

REGIONE LOMBARDIA  
PROVINCIA DI BRESCIA



# COMUNE DI ROVATO

## SUAP COROXAL in variante al PGT

ai sensi dell'art. 8 DPR 160/2010

### COMMITTENTE

#### COROXAL SRL

Sede: Via Industriale, 8 25035 Ospitaletto (Bs)  
P.IVA 03306280177

### COMPONENTE URBANISTICA

Tavola numero

# All. 03

Titolo

## Rapporto Ambientale

Fase

Valutazione Ambientale Strategica

Data

Maggio 2023

Revisione

-

### PROGETTISTI

COMPONENTE EDILIZIA

Geom. Santo Zampedrini  
Ing. Cesare Zampedrini  
Arch. Maria Zampedrini

Studio Tecnico



VIA L. RIZZO, 20 - 25125 BRESCIA  
Tel 030220724 Fax 0302477063  
e-mail: studio@zampedrini.it  
www.zampedrini.it

COMPONENTE URBANISTICA E VAS

# PIANO zero p r o g e t t i

S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi  
Arch. Cristian Piovaneli  
Plan. Alessandro Martinelli  
Ing. Ilaria Garletti

P.IVA: 04259650986  
Tel. 030 674924  
indirizzo: via Palazzo, 5; Bedizzole (BS); 25081  
Mail: info@pianozeroprogetti.it  
PEC: pianozeroprogettisrilstp@legalmail.it

COLLABORATORI

Pian. Alessio Rossi  
Pian. Marco Piantoni  
Ing. Francesco Botticini

COMPONENTE AMBIENTALE

Dott. Agronomo Mauro Guerrini



## INDICE

PREMESSA.....	2
(TITOLO I) INFORMAZIONI GENERALI SUL SUAP, SULLA VAS E DESCRIZIONE DELLA FASE PRELIMINARE DI CUI ALL'ART. 13 COMMI 1 E 2 DEL DLGS 152/2006.....	3
1. Riferimenti metodologici normativi in materia di VAS.....	4
1.1. Normativa europea.....	4
1.2. Normativa nazionale.....	4
1.3. Normativa regionale.....	4
2. Determinazione dell'ambito di applicazione e della procedura finalizzata all'ampliamento dell'attività produttiva esistente.....	5
3. Contributi pervenuti.....	5
(TITOLO II) INQUADRAMENTO DELLE CARATTERISTICHE E DEI CONTENUTI DEL SUAP.....	17
4. Introduzione alla proposta di SUAP in Variante al PGT.....	18
5. Descrizione dei caratteri aziendali.....	20
6. La previsione di sviluppo aziendale.....	22
6.1. Descrizione del progetto.....	27
7. Individuazione dei temi di variante urbanistica.....	30
(TITOLO III) OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE INDIVIDUATI DAL SUAP.....	35
8. Obiettivi Generali del SUAP.....	35
(TITOLO IV) VERIFICA DI COERENZA ESTERNA – COMPATIBILITÀ TRA I CONTENUTI DEL PROGETTO DI SUAP E IL QUADRO RICOGNITIVO E PROGRAMMATARIO DI RIFERIMENTO.....	36
9. Verifica di coerenza esterna.....	36
9.1. PTR – Piano Territoriale Regionale.....	38
9.2. PPR – Piano Paesaggistico Regionale.....	47
9.3. RER – Rete Ecologica Regionale.....	49
9.4. PTRR – Piano Territoriale Regionale d'Area della Franciacorta.....	51
9.5. PIF – Piano di Indirizzo Forestale.....	54
9.6. PEAR – Programma Energetico Ambientale Regionale.....	55
9.7. PSR – Programma di Sviluppo Rurale.....	57
9.8. PTUA – Piano di Tutela e Uso delle Acque.....	58
9.9. PRIA – Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria.....	59
9.10. SRSS – Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile.....	60
9.11. PAI / PGRA – Direttiva Alluvioni.....	63
9.12. PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Brescia.....	65
9.13. PTVE – Piano del Traffico e della Viabilità Extraurbana.....	68
9.14. PPGR – Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti.....	69
9.15. PGT – Piano di Governo del Territorio del Comune di Rovato.....	71

9.16.	Sintesi della verifica di coerenza esterna .....	74
(TITOLO V)	VERIFICA DI COERENZA INTERNA TRA GLI OBIETTIVI E LE AZIONI DEL SUAP .....	75
10.	Verifica di coerenza interna.....	75
(TITOLO VI)	DEFINIZIONE DELLA METODOLOGIA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE .....	77
11.	Individuazione dell’ambito di influenza territoriale .....	78
12.	Definizione dei criteri per la valutazione degli impatti ambientali .....	81
(TITOLO VII)	INDIVIDUAZIONE DELLO STATO DELL’AMBIENTE E VALUTAZIONE PREVISIONALE DEGLI IMPATTI .....	83
13.	Sistema naturale.....	84
13.1.	Stato attuale della componente ambientale – Aree protette e Rete Ecologica.....	84
13.2.	Stato attuale della componente ambientale – Assetto ecologico – ambientale .....	90
13.3.	Fattori di perturbazione.....	99
13.4.	Valutazione previsionale degli impatti; scenario di progetto.....	99
13.5.	Principali misure di mitigazione e compensazione .....	100
14.	Atmosfera .....	107
14.1.	Stato attuale della componente ambientale.....	107
14.2.	Fattori di perturbazione – emissioni inquinanti .....	113
15.	Acqua .....	114
15.1.	Stato attuale della componente ambientale.....	114
15.2.	Fattori di perturbazione – scarichi idrici.....	116
15.3.	Fattori di perturbazione – invarianza idraulica .....	118
15.4.	Valutazione previsionale degli impatti; scenario di progetto – invarianza idraulica.....	125
15.5.	Principali misure di mitigazione e compensazione – invarianza idraulica .....	126
16.	Suolo .....	130
16.1.	Stato attuale della componente ambientale.....	130
16.2.	Fattori di perturbazione – aspetti geologici e geotecnici.....	134
16.3.	Valutazione previsionale degli impatti; scenario di progetto – aspetti geotecnici .....	135
17.	Rumore .....	135
17.1.	Stato attuale della componente ambientale.....	135
17.2.	Fattori di perturbazione.....	139
17.3.	Valutazione previsionale degli impatti; scenario di progetto.....	142
18.	Rifiuti .....	143
18.1.	Stato attuale della componente ambientale.....	143
18.2.	Fattori di perturbazione.....	145
19.	Traffico.....	145
19.1.	Stato attuale della componente ambientale.....	145
19.2.	Fattori di perturbazione.....	148

19.3.	Valutazione previsionale degli impatti; scenario di progetto.....	151
20.	Altri elementi di pressione .....	152
20.1.	Inquinamento luminoso .....	152
20.2.	Elettrosmog .....	154
21.	Conclusioni .....	156
22.	Valutazione della compatibilità della proposta di piano rispetto ai “criteri per l’attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo” .....	159
22.1.	Criteri generali di attuazione rispetto alla natura, funzione e servizi ecosistemici dei suoli interessati alla trasformazione .....	159
22.2.	Criteri di tutela del sistema rurale e dei valori ambientali e paesaggistici.....	160
22.3.	Criteri insediativi.....	164
(TITOLO VIII)	VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE .....	166
23.	Analisi delle potenzialità insediative produttive residuali (Art. 8 Dpr 160/2010).....	167
23.1.	Valutazione di sintesi e confronto tra i possibili scenari localizzativi.....	170
(TITOLO IX)	DEFINIZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE .....	173
24.	Il piano di monitoraggio .....	174
24.1.	Finalità del monitoraggio.....	174



## PREMESSA

L'azienda COROXAL SRL è promotrice di un progetto edificatorio che riguarda l'intervento di ampliamento dell'attività produttiva già esistente mediante la realizzazione un nuovo corpo di fabbrica in adiacenza con il fabbricato esistente, alla realizzazione di una fascia alberata a mitigazione e alla riorganizzazione e razionalizzazione dell'intero stabilimento.

L'azienda, che da 60 anni è specializzata nel trattamento dell'alluminio e delle sue leghe ma solo recentemente si è insediata nel comune di Rovato, ha la necessità di ampliare la propria attività di produzione, al fine di migliorare e rendere più efficace la logistica di produzione intesa come organizzazione delle materie prime e di quelle finite.

Per motivi logistici la migliore possibilità di ampliamento è in lato est del fabbricato esistente.

**L'intervento che si propone è composto da:**

- **un corpo di fabbrica realizzato ad elementi prefabbricati, con un'altezza interna pari a 9,5 m per metà e alto 14 metri per l'altra metà. All'interno del nuovo capannone è prevista la realizzazione di spazi per lo stoccaggio delle materie prime e dei prodotti finiti e attività afferenti alle lavorazioni condotte dall'azienda.**

L'intervento riguarda un'area attualmente classificata dallo strumento urbanistico vigente del Comune come "Ambito E1 – Aree agricole della pianura produttiva" e definito all'art.30.1 delle NTA del Piano delle Regole.

In quest'ottica si è ritenuto opportuno attivare per l'intervento in questione la procedura di SUAP in Variante al PGT (ex art.5 del D.P.R. 447/1998, come modificato dal D.P.R. 440/2000 e dal D.P.R. 160/2010) al fine di consentire l'ampliamento dell'attività produttiva esistente.

Essa insiste su un ambito non urbanizzato e comporta, di conseguenza, una variante al Piano delle Regole del PGT vigente.

Tale procedura di variante si colloca in modo autonomo, coerentemente ai disposti della normativa in materia, su motivazioni prevalentemente intrinseche (esigenze produttive industriali) rispetto alle previsioni dello strumento generale vigente, per il quale la chiusura positiva dell'iter determinerà gli effetti di variante ai sensi dell'art. 8 del D.P.R. 160/2010.

**Al fine di approfondire gli aspetti ambientali connessi al progetto di ampliamento di attività produttiva e a seguito del provvedimento di assoggettabilità alla VAS si è ritenuto di sottoporre il progetto di ampliamento di attività produttiva esistente alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica VAS.**

## **(TITOLO I) INFORMAZIONI GENERALI SUL SUAP, SULLA VAS E DESCRIZIONE DELLA FASE PRELIMINARE DI CUI ALL'ART. 13 COMMI 1 E 2 DEL DLGS 152/2006**

La presente Parte del documento ha la finalità di fornire, secondo la check-list della Scheda 3-A riportata nel "Manuale e Linee guida" redatte da ISPRA nel 2015, le informazioni relative a:

- *Indicazione della normativa, se esistente, che prevede la redazione del P/P o comunque rappresenta il riferimento per la sua predisposizione.*
- *Indicazione delle finalità del P/P, delle aree di intervento, tematiche e problematiche affrontate.*
- *Indicazione dell'ambito geografico o amministrativo di riferimento del P/P, dell'orizzonte temporale di vita del P/P previsto dalle norme o stimato.*
- *Indicazione degli strumenti e delle modalità di attuazione del P/P.*
- *Indicazione delle risorse finanziarie coinvolte in relazione alle azioni previste dal P/P.*
- *Indicazioni su: Proponente, Autorità Competente, Autorità Procedente e soggetto che predispone il Rapporto ambientale, riferimenti metodologico normativi in materia di VAS, motivazioni per cui si decide l'applicazione della VAS al P/P e fasi operative del processo di VAS.*
- *Descrizione dell'iter per l'elaborazione del P/P (aspetti procedurali, attività tecniche, incontri) con riferimento a quanto già svolto e a quanto si prevede per le fasi future e illustrazione delle modalità di integrazione tra le attività di pianificazione e quelle di valutazione ambientale.*
- *Descrizione delle modalità di svolgimento del processo di partecipazione del pubblico e dei soggetti coinvolti nelle fasi di elaborazione e di valutazione ambientale del P/P; sintesi dei risultati che ne sono scaturiti.*
- *Indicazione dei soggetti competenti in materia ambientale consultati;*
- *Sintesi delle osservazioni pervenute e descrizione della modalità con cui sono state prese in considerazione*

## 1. Riferimenti metodologici normativi in materia di VAS

### 1.1. Normativa europea

La normativa inerente alla Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) ha come riferimento principale la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001, Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

Tale Direttiva comunitaria cita all'articolo 1: *“La presente direttiva ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.”*

Inoltre, ai sensi dell'articolo 4 della citata direttiva la valutazione ambientale *“deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa”*.

### 1.2. Normativa nazionale

Nella legislazione italiana si è provveduto a recepire gli obiettivi della Direttiva Comunitaria con l'emanazione del Decreto Legislativo, 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale” e s.m.i.

In particolare all'articolo 4, comma a), vengono trattati specificamente gli obiettivi della V.A.S.: *“la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile”*.

### 1.3. Normativa regionale

La Regione Lombardia con la Legge Regionale 11 marzo 2005, n° 12 “Legge per il governo del territorio” e s.m.i., all'articolo 4 “Valutazione ambientale dei Piani” ha definito nel dettaglio le modalità per la definitiva entrata in vigore della Valutazione Ambientale Strategica nel contesto regionale.

Il Consiglio Regionale ha quindi successivamente approvato gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" con Deliberazione n. 351 del 13 marzo 2007.

In seguito la Regione Lombardia ha completato il quadro normativo in tema di Valutazione Ambientale Strategica attraverso l'emanazione di numerose deliberazioni che hanno permesso di meglio disciplinare il procedimento di VAS:

- delibera della Giunta Regionale del 27 dicembre 2007, n. 8/6420 “Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi”;
- delibera della Giunta Regionale del 18 aprile 2008, n. 8/7110 “Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS. Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della legge regionale 11 Marzo n. 12, 'Legge per il governo del territorio' e degli 'Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi' approvati con deliberazione del Consiglio Regionale 13 Marzo 2007, (Provvedimento n. 2)”;
- delibera della Giunta Regionale del 11 febbraio 2009, n. 8/8950 “Modalità per la valutazione ambientale dei piani comprensoriali di tutela del territorio rurale e di riordino irriguo (art. 4, LR. 12/05; DCR 351/07)”;
- delibera della Giunta Regionale del 30 dicembre 2009, n. 8/10971 “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, LR 12/05; DCR 351/07) - Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli”;
- delibera della Giunta Regionale del 10 novembre 2010, n. 9/761 “Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS- (art. 4, LR 12/05; DCR 351/07) Recepimento delle

disposizioni di cui al D.Lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle DGR 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971”;

- Circolare regionale “L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS nel contesto comunale” approvata con Decreto dirigenziale 13071 del 14 dicembre 2010.

## **2. Determinazione dell'ambito di applicazione e della procedura finalizzata all'ampliamento dell'attività produttiva esistente**

**Per quanto concerne il Progetto di ampliamento di attività produttiva esistente “COROXAL SRL” di cui alla presente procedura, la Conferenza di Verifica si è conclusa con decreto di assoggettabilità a VAS.**

**Le tematiche di variante allo strumento urbanistico sono afferenti principalmente a modifiche riguardanti aspetti di destinazione d'uso del suolo di un'area agricola con valenza di livello locale.**

## **3. Contributi pervenuti**

A seguito della pubblicazione del Rapporto preliminare e della convocazione della Conferenza di servizi di verifica alla assoggettabilità alla VAS, sono pervenuti i seguenti contributi da parte di Enti territorialmente o funzionalmente interessati:

- ARPA Lombardia prot. n. 33120 del 04.08.2022;
- LD Reti prot. n. 33719 del 08.08.2022;
- Provincia di Brescia prot. n. 34085 del 11.08.2022;
- Regione Lombardia prot. n. 34605 del 16.10.2022.

Si riportano tali contributi in allegato, mentre di seguito vengono sintetizzati fornendo per ognuno di loro delle annotazioni quale contributo valutativo.

<b>ARPA LOMBARDIA</b>	
<b>Osservazioni</b>	<b>Annotazioni</b>
<i>La valutazione della sostenibilità ambientale deve essere sviluppata ed integrata in considerazione ed applicazione degli approfondimenti contenuti nell'allegato VI del Dlgs 152/2006 smi, prendendo a riferimento le Linee guida n. 109/2014 "Elementi per l'aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale" dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) e le Linee guida 124/2015 "indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS" del Sistema Nazionale per la protezione dell'ambiente.</i>	Il Rapporto Preliminare così come il presente Rapporto Ambientale è stato redatto seguendo le linee guida redatte da ISPRA "Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS" n. 124/2015, elaborate prendendo a riferimento gli "Elementi per l'aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale" n. 109/2014.
<i>L'analisi contenuta nel RP non risulta adeguata a rappresentare l'attuale situazione dell'area ed a stimare gli effetti sui recettori e sulle diverse componenti ambientali. Si ritiene che l'analisi ambientale debba essere sviluppata in un ambito maggiormente circoscritto in grado di rappresentare idoneamente gli effetti del complesso produttivo (impatti diretti, indiretti e cumulativi), anche tenendo conto della riorganizzazione derivante dalle nuove previsioni progettuali.</i>	Il Rapporto Preliminare ha correttamente indagato l'ambito territoriale sul livello proprio della pianificazione. Si è comunque ritenuto condurre un approfondimento ulteriore ancorché non richiesto da normativa nel Titolo VII INDIVIDUAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE E VALUTAZIONE PREVISIONALE DEGLI IMPATTI del presente Rapporto Ambientale. Sono state svolte analisi delle diverse componenti interessate da possibili impatti negativi. Le analisi hanno provveduto a fornire: <ul style="list-style-type: none"> <li>• un quadro conoscitivo dello stato di fatto della componente a livello comunale e per l'area più prossima all'impianto;</li> <li>• una stima dei possibili effetti prodotti dall'ampliamento;</li> <li>• una descrizione delle opere mitigative e compensative previste.</li> </ul>
<i>Si ritiene necessario un approfondimento della componente suolo, che valuti il progetto in rapporto agli obiettivi Regionali in materia di consumo di suolo fissati al 2020 – 2025 e al 2050 ed agli effetti ed impatti diretti ed indiretti derivanti dall'impermeabilizzazione del suolo sulle diverse componenti ambientali ("Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo" Documento di lavoro dei servizi della commissione europea del 15/05/2012 – Report SNPA 32/2022 del 22/07/2022 sul consumo di suolo), individuando adeguate soluzioni mitigative e compensative finalizzate a minimizzare gli impatti cumulativi del progetto.</i>	La proposta di SUAP è conforme agli assunti normativi di cui alla L.R 31/2014.  Nel capitolo "Valutazione della compatibilità della proposta di piano rispetto ai "criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" del presente Rapporto Ambientale sono stati analizzati gli impatti dell'impermeabilizzazione del suolo e descritte le opere mitigative e compensative previste.

<p><i>Il progetto manca di compensazioni ambientali e di mitigazioni adeguate. Si sottolinea la possibilità di includere i terreni agricoli dichiarati di proprietà del proponente in interventi significativi di compensazione ambientale, creando adeguate fasce a verde di interposizione tra i recettori presenti nell'area ed il complesso industriale IPPC, favorendo la tutela e ricostruzione della rete ecologica esistente e la preservazione del reticolo idrico minore, vincolando gli spazi a tali importanti funzioni.</i></p>	<p>Nel presente Rapporto Ambientale ed in particolare nel Titolo VII sono state illustrate le opere mitigative e di compensazione previste per ciascuna componente ambientale interessata dal progetto di ampliamento. Le opere di compensazione ambientale sono state ridimensionate e potenziate a seguito del contributo di ARPA.</p> <p>Al presente Rapporto Ambientale viene allegata la "Modifica non sostanziale all'AIA" dell'impianto produttivo esistente con le relative analisi degli impatti.</p> <p>Le analisi svolte nel Titolo VII INDIVIDUAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE E VALUTAZIONE PREVISIONALE DEGLI IMPATTI hanno preso a riferimento alcuni ricettori debitamente individuati nell'ambito di influenza del progetto.</p>
<p><i>All'interno del RA il progetto di inserimento ambientale con valenza paesaggistica, ecologica ed ambientale dovrà essere integrato, prevedendo l'individuazione di adeguate opere di mitigazione e compensazione ambientale. Solo in caso di impossibilità di reperimento all'interno dell'area di riferimento, le aree di compensazione potranno essere individuate in altre aree all'interno del territorio comunale, con la finalità di ricostruzione della rete ecologica e/o di potenziamento delle aree della rete verde locale ed in grado di maggiormente favorire la connettività ecologica.</i></p>	<p>Nel presente Rapporto Ambientale ed in particolare nel Titolo VII sono state illustrate le opere mitigative e di compensazione previste per ciascuna componente ambientale interessata dal progetto di ampliamento. Le opere di compensazione ambientale sono state ridimensionate e potenziate a seguito del contributo di ARPA.</p>
<p><i>Si ritiene necessario prevedere uno studio finalizzato a selezionare le diverse tipologie costruttive, dimensionali, di finitura e colorazioni, introducendo anche elementi innovativi quali pareti a verde verticale, in grado di minimizzare l'impatto del fabbricato e ad integrare la struttura con il paesaggio circostante anche garantendo un parziale effetto mitigativo nella fase iniziale di impianto delle barriere a verde e di riposo vegetativo dove l'effetto schermante risulta notevolmente ridotto.</i></p>	<p>Si prende atto di quanto asserito; si ritiene di confermare la bontà della proposta progettuale come successivamente meglio descritta e rielaborata.</p>
<p><i>Gli interventi di mitigazione e compensazione, dovranno essere oggetto di una specifica analisi che individui le funzioni ambientali ed ecologiche delle nuove formazioni arboree, arbustive ed erbacee definendo le modalità di raccordo e tessitura con le formazioni a verde, delle fasce tampone riparie e degli altri elementi della rete ecologica territoriale presenti nell'area di riferimento, anche tenendo conto di individuare e prevedere il superamento degli ostacoli derivanti dalle recinzioni e da altri manufatti, attraverso la previsione di idonei attraversamenti e passaggi per la fauna selvatica, il tutto al fine di garantire l'obiettivo di ridurre la frammentazione degli ambienti naturali e garantire il potenziamento della rete ecologica. Per ultimo si evidenzia che le essenze arboree ed arbustive oggetto di piantumazione dovranno essere individuate e selezionate basandosi sulle informazioni attinte da un'analisi preventiva vegetazionale estesa per un ambito significativo. Dovranno essere chiaramente definite le modalità di gestione e monitoraggio dell'attecchimento e mantenimento delle aree a verde mitigativo e compensativo, garantendo effettivamente che le aree nel corso del tempo possano effettivamente acquisire la funzionalità e valore ecologico assunto alla base delle stime.</i></p>	<p>Nel presente Rapporto Ambientale ed in particolare nel Titolo VII sono state illustrate le opere mitigative e di compensazione previste per ciascuna componente ambientale interessata dal progetto di ampliamento. Le opere di compensazione ambientale sono state ridimensionate e potenziate a seguito del contributo di ARPA.</p> <p>In particolare per gli interventi mitigativi si fa riferimento al capitolo 11 del sistema naturale.</p>

<p><i>Non pare adeguatamente valutata la componente geologica ed idrogeologica. Mancano approfondimenti di dettaglio riferiti alle caratteristiche ed estensione della fascia ripariale esistente lungo il reticolo idrico minore ed in merito agli interventi di compensazione ambientale che intende attuare il proponente. Si sottolinea che gli interventi mitigativi e compensativi dovranno essere realizzati prima delle opere edilizie in progetto al fine di garantire già nella fase di cantiere una minimizzazione degli impatti del progetto rispetto al contesto agricolo di riferimento.</i></p>	<p>La proposta di SUAP è accompagnata dai necessari approfondimenti in campo geologico ed idrogeologico, a cui si rimanda. Relativamente al RIM ci si rimette alla competenza del Comune e all'apparato normativo.</p>
<p><i>Relativamente al consumo delle risorse energetiche ed idriche si ritiene necessario fissare obiettivi più virtuosi, attraverso una proposta in grado di garantire l'efficientamento e l'autosufficienza energetica da fonti rinnovabili ed il contenimento dei consumi.</i></p>	<p>Trattasi di ambienti non riscaldati. Relativamente al consumo di energia elettrica è in corso di valutazione l'installazione di pannelli fotovoltaici.  Si allega al presente Rapporto Ambientale la relazione tecnica redatta dal Dott. Ing. Marco Ferrari per il progetto preliminare dell'impianto elettrico e del fotovoltaico.</p>
<p><i>Trattandosi di ampliamento dell'attività esistente, devono essere valutate le diverse alternative localizzative possibili in adiacenza o in stretta vicinanza al complesso produttivo esistente. Gli scenari alternativi possibili debbano essere anche valutati analizzando gli aspetti impiantistici, tecnologici, costruttivi, dimensionali e riferiti alle diverse soluzioni di mitigazione e compensazione, privilegiando la soluzione alternativa in grado di garantire la maggior sostenibilità ambientale del progetto in variante.</i></p>	<p>L'analisi delle alternative è stata proposta sia nel Rapporto Preliminare che nel presente Rapporto Ambientale al Titolo VIII.</p>
<p><i>Si ritiene fondamentale all'interno del RA produrre sintesi adeguata e leggibile dei report di tutti i monitoraggi fino ad oggi condotti dall'azienda e prevedere l'impostazione di un piano di monitoraggio rappresentativo delle diverse componenti ambientali.</i></p>	<p>I report di monitoraggio aziendali sono stati riportati durante la definizione dello stato di fatto delle componenti ambientali nel Titolo VII del presente Rapporto Ambientale.</p>

#### ARPA LOMBARDIA – COMPONENTE RUMORE

Osservazioni	
<p><i>Dalla visione della zonizzazione acustica appare che il nuovo capannone verrà realizzato in un'area classificata in Classe III. Il capannone appare posto in un'area di Classe IV. Lo stabilimento, con l'ampliamento, verrebbe quindi a trovarsi in aree classificate in modo diverso. Si ritiene che l'area in cui ricade uno stabilimento debba avere un'unica classificazione acustica e che quindi la eventuale realizzazione del nuovo capannone sia associata ad un aggiornamento della classificazione acustica del territorio.</i></p>	<p>Si provvederà secondo quanto disposto dalla L.R. 13/2001 in ossequio alla proposta di variazione della classe nella IV – Aree di intensa attività umana, come indicato nel capitolo 7 del presente Rapporto Ambientale.</p>
<p><i>Si evidenzia che nel valutare il rispetto del limite assoluto di immissione e di emissioni, nella documentazione viene considerato il solo rispetto dei limiti previsti per le aree di Classe IV. Come visibile dall'estratto della zonizzazione, l'azienda confina con aree di Classe III ed è quindi tenuta anche al rispetto dei limiti previsti per queste aree.</i></p>	<p>Gli impatti alla componente rumore sono stati analizzati nel Titolo VII del presente Rapporto Ambientale.  L'ultima revisione della valutazione di impatto acustico verifica i limiti ai ricettori posti all'intorno dello stabilimento, sia per quelli posti in classe IV (R1, 2, 3), che per quelli posti in classe III (R4, 5, 6, 7).</p>

<p>... Dal confronto tra i livelli di emissione diurni e notturni si rilevano differenze variabili tra 5,8 e 12,4 dB.</p> <p>Visti i livelli di potenza/pressione sonora delle altre sorgenti della sola ditta, inserite nel modello, non appare chiaro a cosa sia riconducibile questa differenza tra i livelli di emissione diurna e notturni.</p>	<p>Gli impatti alla componente rumore sono stati analizzati nel Titolo VII del presente Rapporto Ambientale.</p> <p>Nell'ultima revisione della valutazione di impatto acustico è stato modificato il modello di calcolo, effettuando una migliore taratura sia sul rumore prodotto dall'azienda sia sul rumore residuo, tenendo conto delle osservazioni.</p>
<p>Viene indicato che per il calcolo del residuo sono state utilizzate solo le sorgenti estranee all'insediamento.</p> <p>La tabella indica dei valori massimi e minimi di flussi di traffico ma non è comunque chiaro quale è l'effettivo valore utilizzato nel modello. Non appare inoltre chiaro quale sia il valore della potenza acustica che il modello utilizza per le sorgenti sopra indicate.</p>	<p>È stato esplicitato nell'ultima valutazione il dato di input utilizzato (pag. 30, pag. 31 della valutazione di impatto acustico)</p>
<p>Dalla visione del tracciato del residuo effettuato in R5 nel periodo notturno, non sembrerebbe tuttavia che in questo punto, il traffico sia così intenso.</p> <p>Dal grafico è inoltre rilevabile la presenza di una sorgente continua che innalza i minimi del campo acustico.</p> <p>Anche in R1, nonostante il fatto che dal tracciato dei grafici appare rilevabile la presenza di andamenti attribuibili al transito di mezzi, non appare chiaro il motivo per cui i massimi dei grafici, tra diurno e notturno, differiscono per valori di circa 10 dB.</p> <p>Anche in questo caso è rilevabile la presenza di una sorgente continua che innalza i minimi del campo acustico.</p> <p>Considerata l'importanza dei dati relativi al traffico, si ritiene necessario che i dati "desunti dalle osservazioni empiriche" sulla sorgente in oggetto siano illustrati/dettagliati con maggiore precisione. Dalle informazioni fornite, non è possibile stabilire l'accuratezza dei dati e delle conseguenti stime sul residuo.</p>	<p>L'ultima revisione della valutazione di impatto acustico prende in considerazione nuovi rilievi effettuati a dicembre 2022, i quali tengono conto delle osservazioni.</p> <p>Il traffico veicolare è stato maggiormente dettagliato ed esplicitato il modello di calcolo utilizzato.</p>
<p>Non appare chiaro se la società effettua attività lavorative anche nel fine settimana e via sia quindi l'impossibilità di effettuare delle misure di residuo.</p>	<p>Durante i rilievi di dicembre 2022 sono state effettuate misure di rumore residuo, confrontate poi in valutazione con i valori calcolati, al fine di migliorare la taratura del modello</p>
<p>... La descrizione delle attività lavorative in corso durante le fonometrie appare poco specifica e non permette di comprendere la rappresentatività dei risultati delle misure.</p>	<p>Nelle tabelle presenti, sono indicate tutte le sorgenti funzionanti al momento dei rilievi e viene esplicitato che tutte le attività produttive autorizzate erano in funzione a regime al momento dei rilievi</p>

LD RETI	
Osservazioni	
<p>In riferimento a quanto in oggetto la scrivente Società, in qualità di gestori dell'impianto di distribuzione gas nel territorio comunale di Rovato, comunica per quanto di propria competenza di non aver alcuna osservazione in merito all'attuazione delle opere previste da progetto.</p>	\

PROVINCIA DI BRESCIA	
COMPONENTE GEOLOGICA	
Osservazioni	
<p>Si ricorda che ai sensi della normativa vigente in materia, le varianti urbanistiche devono dotarsi di una specifica dichiarazione, firmata dal geologo abilitato, che asseveri la</p>	<p>Si recepisce l'osservazione e si provvede a predisporre l'Allegato 1 – Schema di asseverazione"</p>

<p><i>congruità tra le previsioni della variante in valutazione e i contenuti dello studio geologico del PGT e del PGRA.</i></p> <p><i>La documentazione che compone la variante in esame non ricomprende la dichiarazione “Allegato 1 - Schema di asseverazione”</i></p>	
<p><i>In relazione al rispetto del principio dell’invarianza idraulica e idrogeologica si evidenzia che la zona ribassata dell’area esterna del lotto in esame, individuata come potenziale volume di laminazione (zona sud) corrisponderà al parcheggio di pertinenza dell’azienda.</i></p>	<p>A seguito delle osservazioni pervenute si è provveduto ad aggiornare il progetto ed in particolare nel Titolo VII del presente Rapporto Ambientale è stato inserito un approfondimento per quanto riguarda la vasca di laminazione prevista nell’area dei parcheggi.</p>
<b>PROVINCIA DI BRESCIA</b>	
<b>RETE ECOLOGICA E AREE PROTETTE</b>	
<b>Osservazioni</b>	
<p><i>...se per il progetto oggetto di SUAP è stata prevista la mitigazione ecologica dell’intervento, per l’edificio esistente non sono stati previsti equipaggiamenti vegetazionali che possano contribuire alla ricostruzione ecologica diffusa richiesta per queste aree di territorio. Risulta messo a dimora un giovane filare di pioppi cipressini ad est del comparto – più per necessità di schermatura visuale che per consapevole possibilità di coniugare la medesima esigenza paesistica con la urgenza di ricostruzione ecologica locale – il quale peraltro sarà oggetto di espianto in conseguenza dell’ampliamento in esame; si auspica che, data la sua recente messa a dimora, sia possibile recuperare gli alberi espantati per riposizionarli in altra zona.</i></p>	<p>Nel presente Rapporto Ambientale ed in particolare nel Titolo VII sono state illustrate le opere mitigative e di compensazione previste per ciascuna componente ambientale interessata dal progetto di ampliamento. In particolare per gli interventi mitigativi si fa riferimento al capitolo 11 del sistema naturale.</p> <p>Il progetto di mitigazione e compensazione dell’intervento prevede, oltre alle opere per il nuovo comparto, opere ad integrazione dell’esistente. In merito si richiama il capitolo 11 del presente Rapporto Ambientale e la relazione agronomica del progetto di SUAP allegata.</p>
<p><i>Il progetto di mitigazione ecologica illustrato nell’elaborato appositamente predisposto e che – si precisa – non ha valore di compensazione ecologica e della superficie permeabile sottratta.</i></p>	<p>A seguito delle osservazioni pervenute si è provveduto ad adeguare le opere di compensazione dell’impermeabilizzazione del suolo, come meglio descritto nel Titolo VII.</p>
<p><i>Si osserva che sarebbe opportuno prevedere la messa a dimora delle specie individuate non all’interno, bensì all’esterno della recinzione, in modo da non creare una barriera di frammentazione tra alberi, arbusti ed aree agricole circostanti: non ha infatti molta utilità prevedere nella recinzione possibilità di “permeabilità” per favorire il passaggio della microfauna terricola in un comparto che ha destinazione produttiva e non costituisce certamente un habitat attrattivo e sicuro.</i></p>	<p>A seguito delle osservazioni pervenute si è provveduto ad approfondire i temi afferenti alle opere di compensazione dell’impermeabilizzazione del suolo, come meglio descritto nel Titolo VII.</p> <p>Si specifica che per quanto possibile si è provveduto a progettare anche un ambiente ecosistemico esterno all’area di proprietà.</p>
<p><i>Al fine di mitigare ulteriormente l’impatto della sigillatura del suolo e limitarne la completa impermeabilizzazione, si invita a prevedere che la pavimentazione per i parcheggi auto sia realizzata in materiale drenante (erba Block, ghiaio, terre stabilizzate, o qualsiasi altra soluzione disponibile tra le molte ormai sul mercato) e, ove possibile, siano messe a dimora specie arboree per favorirne l’ombreggiamento.</i></p>	<p>Le esigenze produttive non consentono tale tipo di soluzione.</p>
<p><i>Parimenti, sia realizzata la mitigazione possibile in corrispondenza delle aree verdi della unità produttiva esistente, attraverso un infittimento della vegetazione autoctona coerentemente ed in continuità con il progetto di mitigazione che accompagna il SUAP e – almeno in corrispondenza dei parcheggi sud -si invita a prevedere la messa a dimora di alberi idonei di speci autoctone per favorire l’ombreggiamento.</i></p>	<p>A seguito delle osservazioni pervenute si è provveduto ad adeguare le opere di compensazione dell’impermeabilizzazione del suolo, come meglio descritto nel Titolo VII.</p> <p>In particolare tra le opere di mitigazione e compensazione è prevista la piantumazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nuova vegetazione integrativa a corredo ed integrazione dei filari alberati e del gruppo isolato;</li> </ul>

	- nuova vegetazione integrativa dell'argine Castrina sul lato sud.
<i>La sottrazione di superfici agrarie al "Corridoio ecologico secondario" (...) porta inevitabilmente alla sua progressiva erosione, pertanto, tenendo conto di quanto previsto dagli articoli 67 e 69 della Normativa del PTCP, dovrà essere riequilibrata la funzionalità ecosistemica del Corridoio ecologico secondario attraverso interventi di compensazione ecologica proporzionale alle superfici sottratte ed impermeabilizzate.</i>	A seguito delle osservazioni pervenute si è provveduto ad adeguare le opere di compensazione dell'impermeabilizzazione del suolo, come meglio descritto nel Titolo VII.  In particolare attraverso il calcolo del valore ecologico delle aree di intervento si è riscontrato come "il progetto di inserimento ecologico-ambientale e di mitigazione produrrà nuove unità ambientali con valore ecologico sufficiente a compensare la perdita ecologica prevista.
<i>Onde far sì che la vegetazione prevista possa consentire di rispondere alla sua funzione ecopaesaggistica in tempi relativamente brevi, si invita a prevederne la disetaneità, facendo in modo che almeno una percentuale della stessa sia già sufficientemente matura per poter assolvere il prima possibile a quanto richiesto, non prevedendo quindi la sola dimora piante eccessivamente giovani e pertanto piccole, che richiederebbero 15-20 anni per poter giungere a maturazione.</i>	A seguito delle osservazioni pervenute si è provveduto ad adeguare le opere di compensazione dell'impermeabilizzazione del suolo, come meglio descritto nel Titolo VII.  All'interno della Relazione agronomica redatta a corredo del progetto di SUAP sono stati meglio descritti gli aspetti tecnici delle opere di mitigazione e compensazione previste.

#### PROVINCIA DI BRESCIA

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	
Osservazioni	
<i>Unitamente alla documentazione progettuale definitiva del SUAP dovrà essere depositata comunicazione di modifica all'AIA vigente.</i>	Al presente Rapporto Ambientale viene allegata la "Modifica non sostanziale all'AIA"

#### PROVINCIA DI BRESCIA

APETTI INSEDIATIVI E PAESISTICI	
Osservazioni	
<i>La sede attuale della ditta Coroxal e il suo ampliamento sono di fatto una realtà isolata nel territorio agricolo, non lontana da edifici aventi altre destinazioni. Il PTCP segnala la presenza, a soli 50 metri di distanza verso est, di un fabbricato residenziale rurale individuato "architettura storica" e lo stesso fabbricato nel PGT è un "Ambito di riqualificazione del territorio rurale". Al riguardo, sia per aspetti paesistici che per quelli insediativi (conflittualità tra funzioni differenti) si chiede di mettere in campo ogni misura atta a mitigare gli effetti negativi che la realizzazione del nuovo magazzino produrrà rispetto al citato insediamento rurale.</i>	Nel presente Rapporto Ambientale ed in particolare nel Titolo VII sono state illustrate le opere mitigative e di compensazione previste per ciascuna componente ambientale interessata dal progetto di ampliamento. Le opere di compensazione ambientale sono state ridimensionate e potenziate a seguito del contributo di ARPA.  In particolare per gli interventi mitigativi si fa riferimento al capitolo 11 del sistema naturale.
<i>...è ragionevole supporre che la struttura dell'ampliamento, spesso anche per motivi dettati da processo produttivo, debba essere legata alla struttura principale già insediata o con un manufatto di collegamento o debba avere fronti in aderenza nei quali sono individuate aperture per il collegamento diretto.</i>	In merito si è provveduto ad adeguare il progetto, prevedendo una tettoia di collegamento tra l'edificio esistente e l'ampliamento. Per maggiori dettagli si rimanda al progetto di SUAP presentato con la proposta di Variante Al PGT.

*...le caratteristiche del capannone proposto per l'ampliamento della ditta Coroxal (...) non paiono tipiche di un ampliamento, ma di fabbricato che potenzialmente potrebbe essere disgiunto. Al riguardo si propone di prendere in considerazione una nuova collocazione del fabbricato magazzino e di legarlo alla struttura esistente, in tal modo sarà possibile anche ampliare la superficie permeabile lungo il perimetro del comparto verso est, quindi intensificare le essenze arboree messe a dimora con vantaggio per gli aspetti paesistici ed ecologici.*

Il progetto ha previsto un avvicinamento del fabbricato in progetto al fabbricato esistente oltre alla previsione di spazi di possibile collegamento che risulteranno all'uopo funzionali in funzione dello schema di svolgimento delle attività.

REGIONE LOMBARDIA	
Osservazioni	
<i>Per quanto di competenza, l'Ufficio Territoriale Regionale di Brescia, non ha nulla da rilevare circa il provvedimento di assoggettabilità alla VAS in corso.</i>	Si recepisce il contributo da parte dell'Ufficio Territoriale Regionale di Brescia.
<i>Tuttavia, fa presente che eventuali spostamenti nonché modifiche di tracciato dei corpi idrici superficiali e/o aggiornamenti delle rispettive fasce di rispetto conseguenti alla realizzazione degli interventi previsti dovranno essere autorizzati, previa idonea istruttoria, dall'Ufficio Territoriale Regionale, come prescritto dalle dgr n. XI/5714 del 15 dicembre 2021.</i>	Non sono previste opere che interessano Corpi idrici superficiali.

A seguito del recepimento e valutazione dei contributi l'Autorità Competente in accordo con l'Autorità procedente hanno **decretato di assoggettare la procedura alla Valutazione Ambientale Strategica.**

Prot. n.

Li, 29/09/2022

**Verifica di assoggettabilità**  
**PROVVEDIMENTO DI ASSOGGETTABILITÀ alla Valutazione Ambientale**  
**Strategica (V.A.S.) relativo al progetto in variante allo strumento urbanistico per lo**  
**Sportello Unico Attività Produttive (S.U.A.P.) per la realizzazione di un magazzino in**  
**via Bargnana. Proponente soc. Coroxal srl.**

IN CONFORMITA' A QUANTO PREVISTO DA:

- direttiva 2001/42 CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001;
- Titolo II Parte II del D. Lgs. 152/2006 “Norme in materia ambientale”;
- L.R. 12/2005 e s.m.i. “Legge per il Governo e Territorio”, con la quale la Regione Lombardia ha dato attuazione alla direttiva 2001/42/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 2001, concernente la valutazione degli effetti dei piani e dei programmi sull’ambiente;
- DCR n. VIII/351 del 13 marzo 2007 – “Indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di piani e programmi” s.m.i.;
- ulteriori indicazioni contenute nella D.G.R. n. VIII/6420 del 27/12/2007;
- DGR n. VIII/7110 del 18 aprile 2008 “Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS – Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell’art. 4 della L.R. 12/2005 e degli indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi approvato con DCR 13 marzo 2007 n. VII/351;
- la DGR n. VIII/10971 del 30 dicembre 2009 “determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, L.R. 12/05; DCR 351/07) – recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 16 gennaio 2008, n.4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli”;
- DGR n. IX/761 del 10 novembre 2010 “Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4 della L.R. 12/2005, DCR n.351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 29 giugno 2010, n.128, con modifica ed integrazione delle DD.G.R. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971”;
- Comunicato regionale 25 febbraio 2010, n.29 “Direzione Generale Territorio e Urbanistica – Piani di Governo del Territorio: indicazioni ai comuni a seguito dell’approvazione del Piano Territoriale Regionale”;
- Circolare regionale “l’applicazione della valutazione ambientale di piani e programmi – VAS nel contesto comunale”, approvata con Decreto dirigenziale n.13071 del 14 dicembre 2010;

PREMESSO CHE:

- il Comune di Rovato è dotato del vigente PGT approvato con delibera di C.C. n. 11 del 15/03/2012 pubblicato sul BURL n. 36 del 05/09/2012 ed aggiornato con delibera di C.C. n.

46 del 05/11/2012 pubblicata sul BURL n. 4 del 23/01/2012, con delibera di C.C. n. 52 del 17/11/2016 pubblicata sul BURL n. 52 del 28/12/2016, con delibera di C.C. n. 11 del 19/04/2018 pubblicata sul BURL n. 20 del 16/05/2018, con delibera di C.C. n. 6 del 05/03/2022 pubblicata sul BURL n. 20 del 13/05/2022;

- la Società Coroxal srl (C.F./P.IVA 03306280177), proprietaria dell'immobile, ha presentato stanza di SUAP in variante al PGT vigente per l'ampliamento del magazzino esistente per la realizzazione di un nuovo deposito catastalmente individuati al NCT foglio 27 mappale 411 e 577 di Rovato,
- tale intervento risulta in variante al P.G.T. vigente ai sensi e per gli effetti di cui al combinato disposto dell'art. 6, comma 6, L.R. Lombardia n. 1/2007, dell'art. 97 L.R. Lombardia nr. 12/2005 e dell'art. 8, D.P.R. 160/10;
- il progetto di SUAP è soggetto a verifica di assoggettabilità alla valutazione ambientale strategica (VAS);

#### CONSIDERATO CHE:

- La Ditta ha l'esigenza di realizzare un magazzino adiacente all'esistente capannone, al fine di migliorare e rendere più efficiente la logistica di produzione intesa come organizzazione delle materie prime in ingresso e del prodotto finito.
- il progetto di S.U.A.P., in variante al PGT, prevede la realizzazione di un novo magazzino destinato a deposito per l'attività esistente per una superficie coperta pari a 6.218,72 mq e un lotto di circa 12.713 mq su cui realizzare il capannone (catastalmente individuati al foglio 27, mappale 411 e 574 NCT di Rovato);
- preso atto che tale ipotesi è in contrasto con le previsioni edilizie ed urbanistiche delle NTA del Piano delle Regole;

VERIFICATO CHE l'avviso di avvio al procedimento di verifica assoggettabilità VAS è stato pubblicato sul sito web regionale SIVAS dal giorno 11/07/2022, all'albo pretorio online e sul sito web del Comune <https://www.comune.rovato.bs.it/istituzionale/documenti/suap-coroxal> dal giorno 08/07/2022;

CONSIDERATO CHE il rapporto preliminare e la documentazione tecnica oggetto d'esame dell'odierna conferenza sono stati messi a disposizione sul sito web regionale SIVAS dal giorno 11/07/2022, all'albo pretorio online e sul sito web del Comune <https://www.comune.rovato.bs.it/istituzionale/documenti/suap-coroxal> dal giorno 08/07/2022;

VISTO il verbale della Conferenza di verifica di assoggettabilità alla V.A.S. tenutasi il 26/09/2022 prot. 42441 del 26/09/2022 (che si allega al presente decreto per farne parte integrante e sostanziale);

RICORDATO che ai sensi dell'art. 4 c.2 ter della L.R. 12/2005, la presente procedura di verifica di assoggettabilità alla VAS verte limitatamente agli aspetti di variante al P.G.T. che non sono già stati oggetto di valutazione per quanto attiene agli effetti indotti dalle trasformazioni sull'ambiente;

VALUTATO che gli aspetti in variante al vigente P.G.T. avanzati dal sig. CORRADI GUGLIELMO, quale Legale Rappresentante della società COROXAL SRL con sede in Via Industriale n. 8 a Ospitaletto (BS), (C.F./P.IVA 03306280177), proprietario dell'immobile, in data 30/12/2021 a prot. N. 58396 e 58398 per la realizzazione di un novo magazzino destinato a deposito per l'attività esistente per una superficie coperta pari a 6.218,72 mq e un lotto di circa 12.713 mq su cui realizzare il capannone catastalmente individuati al foglio 27, mappale 411 e 574 NCT di Rovato potrebbero comportare effetti negativi sull'ambiente fatto salvo il recepimento delle indicazioni espresse dai soggetti preposti nei pareri riportati nell'apposito verbale;

PRESO ATTO del complesso delle informazioni che emergono dalla documentazione prodotta e dal Verbale di Conferenza dei Servizi;

### L'AUTORITÀ COMPETENTE

Sentita l'Autorità Procedente, ai sensi dell'art. 12 comma 4 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.;  
Valutato il complesso delle informazioni e le considerazioni che emergono dalla documentazione prodotta;

Preso atto dei pareri pervenuti e delle valutazioni espresse nel verbale della Conferenza dei Servizi tenutasi il 26/09/2022;

Tenuto conto dei pareri espressi dai soggetti sopracitati;

#### DECRETA

1. **Di assoggettare alla procedura di V.A.S.** la proposta di variante al vigente P.G.T. vigente la realizzazione di un novo magazzino destinato a deposito per l'attività esistente per una superficie coperta pari a 6.218,72 mq e un lotto di circa 12.713 mq su cui realizzare il capannone catastalmente individuati al foglio 27, mappale 411 e 574 NCT di Rovato presentata dal sig. CORRADI GUGLIELMO, quale Legale Rappresentante della società COROXAL SRL con sede in Via Industriale n. 8 a Ospitaletto (BS), (C.F./P.IVA 03306280177).
2. Di stabilire che vengano indagate, valutate e approfondite le osservazioni/indicazioni, pervenute dai soggetti invitati alla Conferenza dei Servizi.
3. Di considerato la Conferenza di verifica di cui al verbale prot. 42441 quale prima conferenza di valutazione [la documentazione fin qui messa a disposizione è da intendersi quale quadro di analisi conoscitiva] come previsto dai punti 6.1 bis e 6.5. dell'Allegato 1 r della D.g.r. 10 novembre 2010 n. 9/761.

Il presente DECRETO viene:

- Pubblicato sul sito web istituzionale [www.comune.rovato.bs.it](http://www.comune.rovato.bs.it) all'albo pretorio comunale on-line;
- Pubblicato sul sito SIVAS della Regione Lombardia;
- Inviato, in copia, ai soggetti competenti in materia ambientale ed agli Enti Territorialmente competenti tutti gli enti.

L'autorità Procedente  
Arch. De Simone  
Giovanni

L'autorità Competente  
Ing. Maurizio  
Ventura

*"Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del Testo Unico D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 ed del D.Lgs 7 marzo 2005 n. 82 e norme collegate - sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa".*

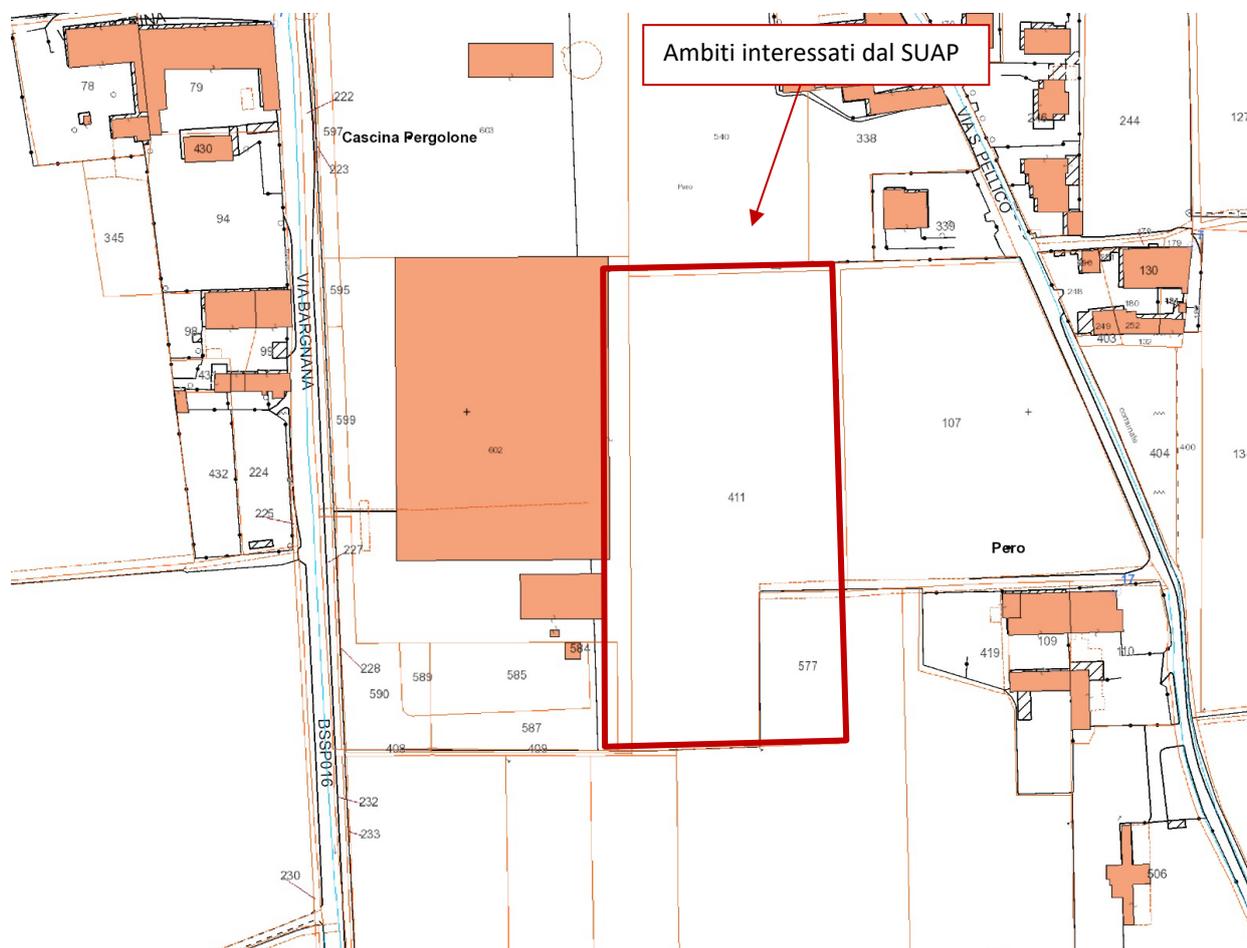
## **(TITOLO II) INQUADRAMENTO DELLE CARATTERISTICHE E DEI CONTENUTI DEL SUAP**

La presente Parte del documento ha la finalità di fornire, secondo la check-list della Scheda 3-B riportata nel “Manuale e Linee guida” redatte da ISPRA nel 2015, le informazioni relative a:

- *Descrizione degli obiettivi del P/P e delle azioni previste con indicazione di eventuali priorità definite anche sulla base degli obiettivi e della caratterizzazione ambientale.*

#### 4. Introduzione alla proposta di SUAP in Variante al PGT

La ditta proponente è COROXAL SRL con sede in via Industriale, 8 – 25035 Ospitaletto, avente la disponibilità dei terreni localizzati nel comune di Rovato, identificati dal Nuovo Catasto Terreni al foglio 27 mappali 411 e 577



Estratto mappa catastale

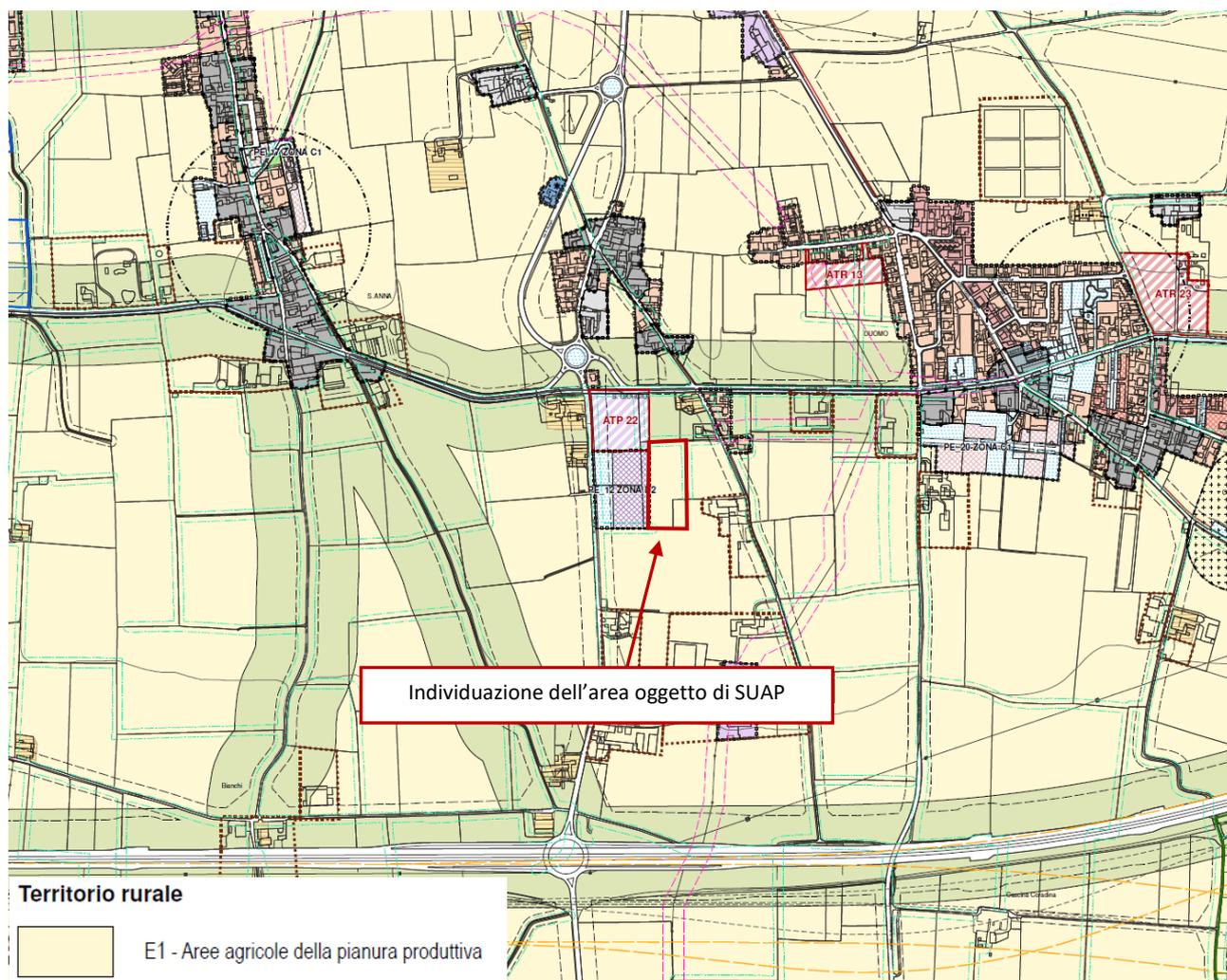
Il progetto prevede essenzialmente l'ampliamento delle strutture produttive esistenti per soddisfare le esigenze ed il programma di sviluppo industriale che la società intende perseguire nel breve periodo.

L'ampliamento consistente nel realizzare un nuovo fabbricato produttivo in lato est ai fini di migliorare e rendere più efficiente la logistica di approvvigionamento delle materie prime e lo stoccaggio del prodotto finito. L'azienda necessita di una maggior capacità di deposito del prodotto finito che possa consentire di conseguenza anche una riorganizzazione ed un efficientamento dei trasporti.

Oltre a magazzino, il nuovo capannone verrà utilizzato per eseguire alcune lavorazioni sui prodotti ossidati presso il comparto già esistente. Tale attività si configura come "scarsamente rilevante" ex art. 271 comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nello specifico: *Lavorazioni meccaniche dei metalli, con esclusione di attività di verniciatura e trattamento superficiale e smerigliature con consumo complessivo di olio (come tale o come frazione oleosa delle emulsioni) inferiore a 500 kg/anno*. Per maggiori dettagli si rimanda alla Relazione tecnica allegata alla presente.

Ai fini di consentire l'attuazione della proposta di ampliamento produttiva si rende quindi necessario attivare la procedura di variante allo strumento urbanistico generale ai sensi del DPR 7 settembre 2010 n. 160 e s.m. e i. Sportello Unico Attività Produttive.

Gli ambiti oggetto della procedura di SUAP risultano essere classificate dalla pianificazione approvata con DCC n.6 del 05/03/2020 (Tavola P1 – Uso del suolo del territorio comunale) come **E1 – aree agricole della pianura produttiva**, normate dall'art. 30.1 delle NTA del Piano delle Regole.



*Estratto dal PGT vigente – P.1.2 Uso del suolo del territorio comunale*

I contenuti di variante, così come sintetizzati nei successivi capitoli, sono presenti nella proposta definitiva (nelle tre componenti, urbanistica generale, da piano attuativo ed edilizia) da attivarsi, secondo le procedure di cui all'art.8 del D.P.R. 7 settembre 2010 n.160 e s.m.i. Sportello Unico Attività Produttive (SUAP).

## 5. Descrizione dei caratteri aziendali

L'azienda COROXAL SRL, fondata nel 1961, si è specializzata nel trattamento dell'alluminio e delle sue leghe ed in particolare nel processo di ossidazione anodica, verniciatura e lavorazioni meccaniche.

È in grado di offrire al cliente una vasta gamma di servizi con la massima cura, tecnologia e alta qualità nei seguenti settori:

- Automotive;
- Illuminotecnica
- Arredamento
- Edilizia
- Navale
- Ferroviario
- Medicale/Farmaceutico;
- Freddo (refrigerazione).

L'installazione IPPC ubicata nel comune di Rovato in via Bargnana Snc svolge attività di trattamento superficiale di alluminio per conto terzi.

L'Azienda è autorizzata con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dalla Provincia di Brescia con Atto Dirigenziale n. 2859 del 04/12/2020 per lo svolgimento, ai sensi dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del d.lgs. 152/06 e s.m.i., della seguente attività IPPC:

*2.6 "Trattamento di superficie di metalli o materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m<sup>3</sup>".*

*Estratto dalla Relazione tecnica per modifica non sostanziale AIA*

*L'insediamento produttivo Coroxal S.r.l. effettua lavorazioni su profilati di alluminio per applicazioni industriali, mediante processi di:*

- *pretrattamento meccanico (es: spazzolatura, sabbiatura);*
- *ossidazione anodica;*
- *elettrocolorazione, verniciatura a polvere e relativi pretrattamenti (se necessari).*

*Il ciclo produttivo si articola nelle fasi dettagliate nei seguenti paragrafi.*

### **1 - Arrivo delle materie prime e avvio del processo**

*Le materie prime giungono allo stabilimento mediante auto articolati cassonati, vengono scaricate e stoccate nelle apposite aree deputate con l'ausilio di muletti elettrici pronte per essere avviate al processo produttivo, che consiste di fatto nell'immersione successiva in differenti vasche di trattamento.*

*L'impianto a regime funzionerà a ciclo continuo per 24 ore al giorno.*

### **2 - Pretrattamenti meccanici**

*Se necessario, sui profilati di alluminio in ingresso alla linea produttiva sono previste le operazioni di spazzolatura e/o sabbiatura. La fase di sabbiatura è provvista di un sistema di aspirazione e successivo filtraggio che permette l'abbattimento delle polveri eventualmente contenute nel flusso aspirato (emissione E1).*

### **3 - Sistema di movimentazione automatica**

*I profili di alluminio vengono disposti su appositi telai movimentati da carro ponte in grado di bloccarli meccanicamente e traslare in automatico i materiali nelle varie sezioni di lavorazione. I telai sono programmati per fermarsi al centro delle vasche e dotati di doppia velocità di sollevamento e di controllo variabile della velocità di traslazione tramite inverter.*

*Durante le operazioni di sgocciolamento a valle del passaggio nelle varie sezioni del processo produttivo, è possibile impostare di volta in volta un adeguato angolo di inclinazione per lo sgocciolamento finalizzato alla*

*riduzione di trasporto di soluzioni inquinanti e conseguentemente di carico da trattare per l'impianto di depurazione.*

#### **4 - Ossidazione anodica**

*Il trattamento avviene in una serie di vasche in sequenza nelle quali vengono via via immersi i profilati collocati sui telai di cui sopra; in alcune tali vasche sono con tenute soluzioni chimiche utilizzate per il processo. Tra una vasca di trattamento e quella successiva sono previste opportune fasi di lavaggio e risciacquo con acqua di rete o acqua demineralizzata.*

*Il processo è programmato con apposito sistema di cicli di lavorazione differenti a seconda del tipo di prodotto da trattare, sulla base dei quali viene definito il tempo di permanenza nelle vasche dei profilati; terminato il trattamento il carro ponte provvede al recupero del telaio ed allo sgocciolamento del profilato per l'avvio alle fasi successive.*

*I manufatti trattati nell'impianto possono essere sottoposti anche a successiva verniciatura nel re-parto verniciatura, con relativo eventuale pretrattamento.*

#### **5 - Pretrattamento alla verniciatura**

*I manufatti da verniciare vengono prima sottoposti ad un ciclo di pretrattamenti, per immersione in vasca, finalizzati ad ottimizzare l'adesione della vernice.*

#### **6 - Verniciatura**

*A seguito dei trattamenti preliminari, i profilati di alluminio vengono poi verniciati tramite applicazione elettrostatica di vernici in polvere, in apposita cabina.*

#### **7 - Imballo e stoccaggio prodotto finito**

*I profilati in alluminio in uscita dal processo produttivo vengono imballati con macchinari dedicati e stoccati all'interno del capannone nelle aree deputate, in attesa della spedizione al cliente finale.*

#### **Impianto di depurazione delle acque reflue industriali**

*I reflui derivanti dalle lavorazioni in uscita dall'ossidazione anodica e dal pretrattamento alla verniciatura, vengono inviati al depuratore aziendale per essere successivamente scaricati in CIS.*

## 6. La previsione di sviluppo aziendale

Il progetto intende soddisfare le esigenze ed il programma di sviluppo industriale che la società utilizzatrice intende perseguire nel breve periodo, anche alla luce delle mutate esigenze scaturenti dalla crisi pandemica che impone una diversa modalità organizzativa aziendale.

L'esigenza consiste sostanzialmente nel realizzare un magazzino adiacente all'esistente produzione, al fine di migliorare e rendere più efficiente la logistica di produzione intesa come organizzazione delle materie prime e di quelle finite, prevedendo anche una riorganizzazione ed un efficientamento dei trasporti. Il magazzino, per metà avrà un'altezza interna di 9,5 m mentre la restante metà dovrà essere realizzato con un'altezza interna pari a 14 metri, in quanto si rende necessaria l'installazione di uno specifico manufatto tecnico necessario a completare il ciclo di lavorazioni dell'azienda.

Il capannone in progetto ad uso magazzino/produttivo verrà unito all'installazione IPPC attraverso istanza di modifica non sostanziale dell'AIA vigente. All'interno del capannone è inoltre prevista l'installazione di n. 1 centro a controllo numerico per lavorazioni meccaniche che vengono eseguite occasionalmente su una piccola parte dei profilati di alluminio (circa il 10%) sottoposti al processo di ossidazione svolto nel capannone esistente.

Il magazzino utilizzerà l'esistente accesso alla via Bargnana in lato sud ovest del comparto non prevedendo alcun aumento nei quantitativi autorizzati allo stoccaggio e al trattamento.

Gli aspetti ambientali relativi alla modifica progettuale richiesta sono stati espletati all'interno dell'istanza di modifica non sostanziale dell'AIA vigente ai sensi dell'art. 29 *nonies* c. 1 Del d.lgs. 152/06 e s.m.i. e allegata al presente Rapporto Ambientale.

*Estratto della Relazione tecnica modifica non sostanziale AIA*

*Si riassumono di seguito i potenziali impatti sulle matrici ambientali derivanti dalle modifiche previste allo stato di progetto:*

- **Consumi idrici:** non si prevede un incremento del consumo idrico. Nella nuova struttura non verranno eseguite attività produttive che necessitano di risorse idriche.
- **Consumi energetici:** non si prevede un incremento rilevante del consumo energetico.
- **Aria:** non viene previsto l'inserimento di nuove emissioni convogliate in atmosfera.
- **Acqua:** Le acque pluviali e di dilavamento piazzali del nuovo comparto vengono recapitate negli strati superficiali del sottosuolo tramite una batteria di pozzi perdenti, piazzali e aree allagabili come approfonditamente descritto nella relazione di Verifica dell'Invarianza Idraulica e Idrologica allegata alla presente relazione (All.1). Per le acque di dilavamento piazzali è prevista la realizzazione di un pozzetto di campionamento dedicato a monte dello scarico (S5).
- **Rifiuti:** non sono previste nuove tipologie di rifiuti in uscita dall'impianto.
- **Rumore:** le modifiche in progetto non influiscono sul clima acustico come approfondita-mente descritto nello studio previsionale di impatto acustico allegato alla presente revisionato rispetto alla precedente configurazione progettuale (All.3).
- **Suolo:** l'ampliamento in progetto comporta nuovo consumo di suolo, approfondito compiutamente all'interno del procedimento di VAS.
- **Paesaggio:** l'ampliamento in progetto risulta in linea con il capannone esistente in termini di altezza e caratteristiche architettoniche, non comportando una significativa variazione dello stato esteriore dei luoghi. Come approfonditamente descritto all'interno della documentazione allegata al SUAP, sono previste opere di mitigazione finalizzate al miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi oggetto di trasformazione.

**Relativamente alle emissioni in atmosfera:**

Presso l'impianto risultano autorizzate le emissioni in atmosfera elencate nella tabella seguente.

Emissione	Sigla	Descrizione	Portata [Nm <sup>3</sup> /h]	Durata emissione [h/d]	Sistemi di abbattimento	Inquinanti	Valore limite [mg/Nm <sup>3</sup> ]
E1	M2	Sabbiatura	1.700	8	Filtro a cartucce D.MF.01	Polveri	5
E2	M1	Vasche ossidazione anodica e pretrattamento. Verniciatura	140.000	24	-	Aereosol alcalini (NaOH)	5
						Acido solforico (SO <sub>4</sub> )	2
						COV	20
E3	M3	Generatore di vapore a metano da 240 kWt	3.587	24	-	Polveri	5
						NO <sub>x</sub>	100
						CO	100
E4	M4	Forno di essiccazione	108	24	-	Polveri	5
						NO <sub>x</sub>	100
						CO	100
E5	M5	Forno di essiccazione	108	24	-	Polveri	5
						NO <sub>x</sub>	100
						CO	100
E6	M6	Bruciatore Forno polimerizzazione	534	24	-	Polveri	5
						NO <sub>x</sub>	100
						CO	100
E7	M6	Forno di polimerizzazione	1.000	24	-	Polveri	3
						COV	20
E8	M9	Cabina di verniciatura	18.000	24	Filtro a cartucce D.MF.01	Polveri	3

*Emissioni in atmosfera dell'insediamento produttivo esistente autorizzato con A.D. 2859 del 04/12/2020.*

Le emissioni presenti vengono monitorate secondo quanto previsto dal piano di monitoraggio dell'AIA vigente. Si riportano in tabella i risultati degli autocontrolli effettuati nell'anno 2022 sulle emissioni presenti in impianto. Osservando i valori riportati in tabella è possibile evidenziare come per tutti i parametri i valori registrati risultino in maniera significativa inferiori ai valori limite.

Emissione	Data	Parametro	Valore	U.M.	Valore limite [mg/Nm <sup>3</sup> ]
E2	21/02/2022	Aerosol alcalini (NaOH)	<0,3	mg/Nm <sup>3</sup>	5
		Solfati (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	1,4	mg/Nm <sup>3</sup>	2
		TCOV	1,8	mg/Nm <sup>3</sup>	20

<b>Emissione</b>	<b>Data</b>	<b>Parametro</b>	<b>Valore</b>	<b>U.M.</b>	<b>Valore limite [mg/Nm<sup>3</sup>]</b>
<b>E3</b>	22/02/2022	Polveri	0,5	mg/Nm <sup>3</sup>	5
		Monossido di carbonio (CO)	6	mg/Nm <sup>3</sup>	100
		Ossidi di Azoto (espressi come NO <sub>2</sub> )	64	mg/Nm <sup>3</sup>	100
<b>E4</b>	21/02/2022	Polveri	1	mg/Nm <sup>3</sup>	5
		Monossido di carbonio (CO)	<5	mg/Nm <sup>3</sup>	100
		Ossidi di Azoto (espressi come NO <sub>2</sub> )	79	mg/Nm <sup>3</sup>	100
<b>E5</b>	21/02/2022	Polveri	0,7	mg/Nm <sup>3</sup>	5
		Monossido di carbonio (CO)	38	mg/Nm <sup>3</sup>	100
		Ossidi di Azoto (espressi come NO <sub>2</sub> )	57	mg/Nm <sup>3</sup>	100
<b>E6</b>	22/02/2022	Polveri	0,4	mg/Nm <sup>3</sup>	5
		Monossido di carbonio (CO)	<5	mg/Nm <sup>3</sup>	100
		Ossidi di Azoto (espressi come NO <sub>2</sub> )	61	mg/Nm <sup>3</sup>	100
<b>E7</b>	21/02/2022	Polveri	1,4	mg/Nm <sup>3</sup>	3
		TCOV	4,1	mg/Nm <sup>3</sup>	20
<b>E8</b>	24/02/2022	Polveri	<3	mg/Nm <sup>3</sup>	3

*Risultati degli autocontrolli delle emissioni presenti effettuati nell'anno 2022.*

**Per quanto riguarda gli scarichi idrici**

Presso l'impianto produttivo esistente risultano autorizzati gli scarichi elencati nella tabella seguente.

Sigla scarico	Localizzazione	Tipologia acque scaricate	h/d	d/w	m/y	Portata	Recettore	Sistema di abbattimento
S1	45°31'54.6" N 10°00'41.9" E	Acque reflue industriali (S1ind)	24	7	12	50	C.I.S. (Roggia Castrina)	Le acque reflue di processo sono trattate in un impianto chimico fisico
		Meteoriche di prima pioggia (S1pp)	-	-	-	-		Sedimentazione disoleazione
S2	45°31'47.2" N 10°00'39.1" E	Acque reflue domestiche	nd	nd	nd	nd	Sottosuolo	Fossa Imhoff
S3	45°31'46.8" N 10°00'41.0" E	Meteoriche di seconda pioggia	nd	nd	nd	nd	11 pozzi perdenti	-
S4	45°31'54.2" N 10°00'39.4" E	Meteoriche di seconda pioggia	nd	nd	nd	nd	5 pozzi perdenti	-

*Scarichi dell'insediamento produttivo esistente autorizzato con A.D. 2859 del 04/12/2020.*

Si riportano in tabella i valori medi dei risultati degli autocontrolli effettuati nell'anno 2022 sugli scarichi S1ind e S1pp. Anche in questo caso l'osservazione dei dati riportati in tabella non evidenziano, per nessuno dei parametri considerati, situazioni problematiche.

Scarico	Parametro	Valore limite	U.M.	Valore medio
S1ind	Saggio di tossicità acuta (Daphnia magna)	50	%	9
	Temperatura		°C	
	pH	5,5-9,5	unità pH	7,4
	Conducibilità elettrica		µS/cm	1617
	Solidi sospesi (SST)	80	mg/L	6
	COD	160	mg/L	11
	Cromo totale	2	mg/L	<0,1
	Cromo esavalente	0,2	mg/L	<0,05
	Ferro	2	mg/L	<0,1
	Manganese	2	mg/L	<0,1
	Nichel	2	mg/L	<0,1
	Piombo	0,2	mg/L	<0,05
	Rame	0,1	mg/L	<0,01
	Zinco	0,5	mg/L	<0,05
	Solfati	1.000	mg/L	476
	Cloruri	1.200	mg/L	183
	Fluoruri	6	mg/L	<0,5
	Fosforo totale	10	mg/L	<0,2
Azoto ammoniacale	15	mg/L	0,8	
Azoto nitroso	0,6	mg/L	0,05	

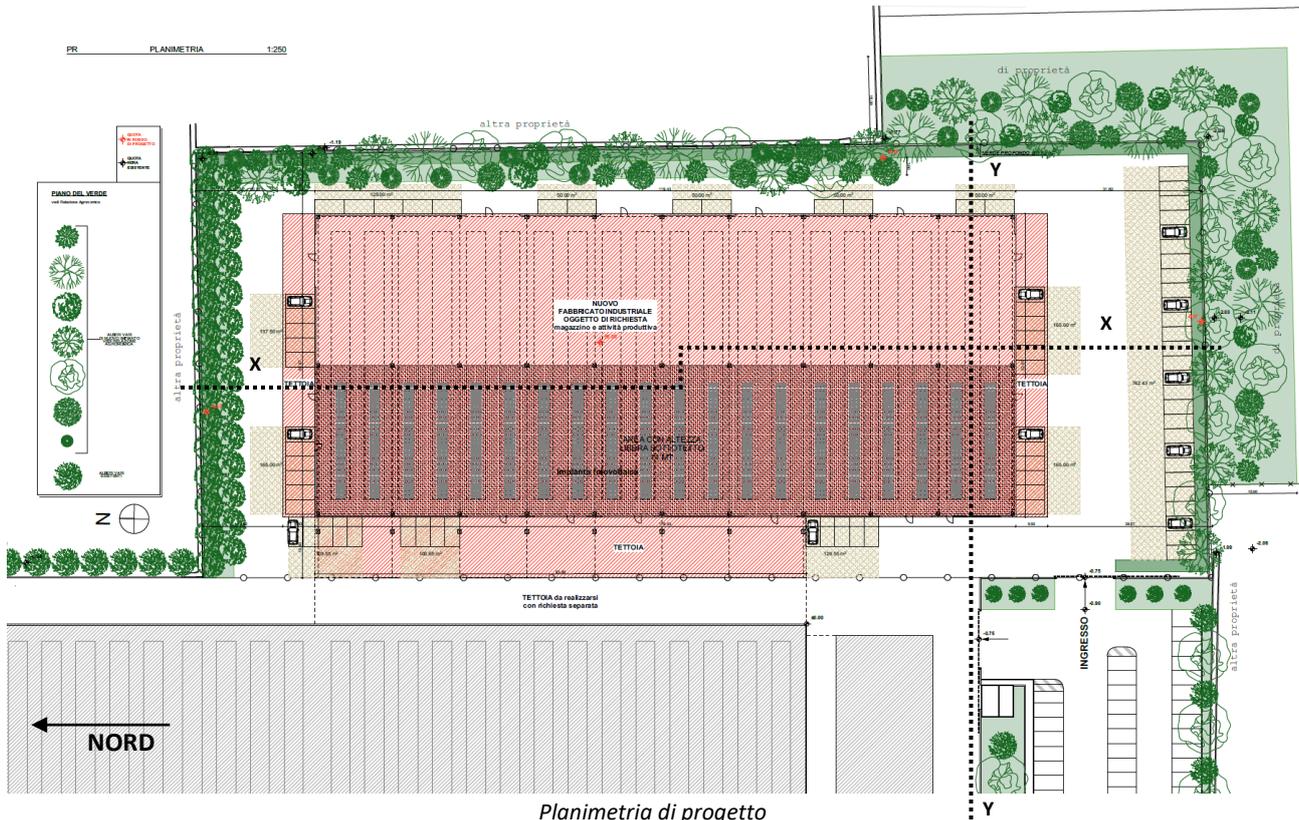
Scarico	Parametro	Valore limite	U.M.	Valore medio
	Azoto nitrico	20	mg/L	7,55
	Idrocarburi totali	5	mg/L	<0,5
	Tensioattivi anionici (MBAS)	-	mg/L	<0,2
	Tensioattivi non ionici (TAS)	-	mg/L	<0,2
	Sommatoria tensioattivi	2	mg/L	<0,2
S1pp	Saggio di tossicità acuta (Daphnia magna)	50	%	7,8
	Temperatura		°C	
	pH	5,5-9,5	unità pH	7,4
	Conducibilità elettrica		µS/cm	1678
	Solidi sospesi (SST)	80	mg/L	5,5
	COD	160	mg/L	12
	Ferro	2	mg/L	<0,1
	Manganese	2	mg/L	<0,1
	Solfati	1000	mg/L	479
	Cloruri	1200	mg/L	187
	Fluoruri	6	mg/L	<0,5
	Fosforo totale	10	mg/L	<0,2
	Azoto ammoniacale	15	mg/L	0,5
	Azoto nitroso	0,6	mg/L	<0,05
	Azoto nitrico	20	mg/L	7,4
	Tensioattivi anionici (MBAS)	-	mg/L	<0,2
	Tensioattivi non ionici (TAS)	-	mg/L	<0,2
	Sommatoria tensioattivi	2	mg/L	<0,2

*Valori medi relativi ai parametri monitorati durante gli autocontrolli previsti per l'attività esistente per lo scarico S1ind e S1pp nell'anno 2022.*

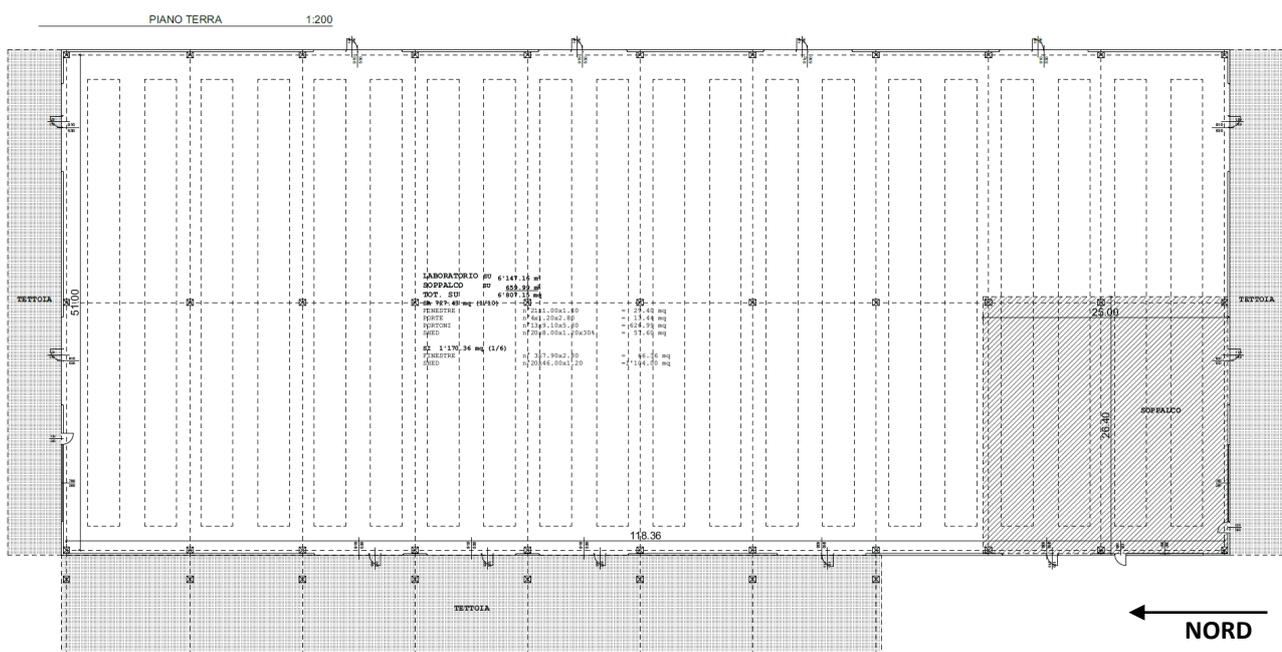
## 6.1. Descrizione del progetto

Di seguito vengono riportati alcuni estratti delle planimetrie di progetto per meglio chiarire le caratteristiche del nuovo fabbricato produttivo e i relativi parametri urbanistici.

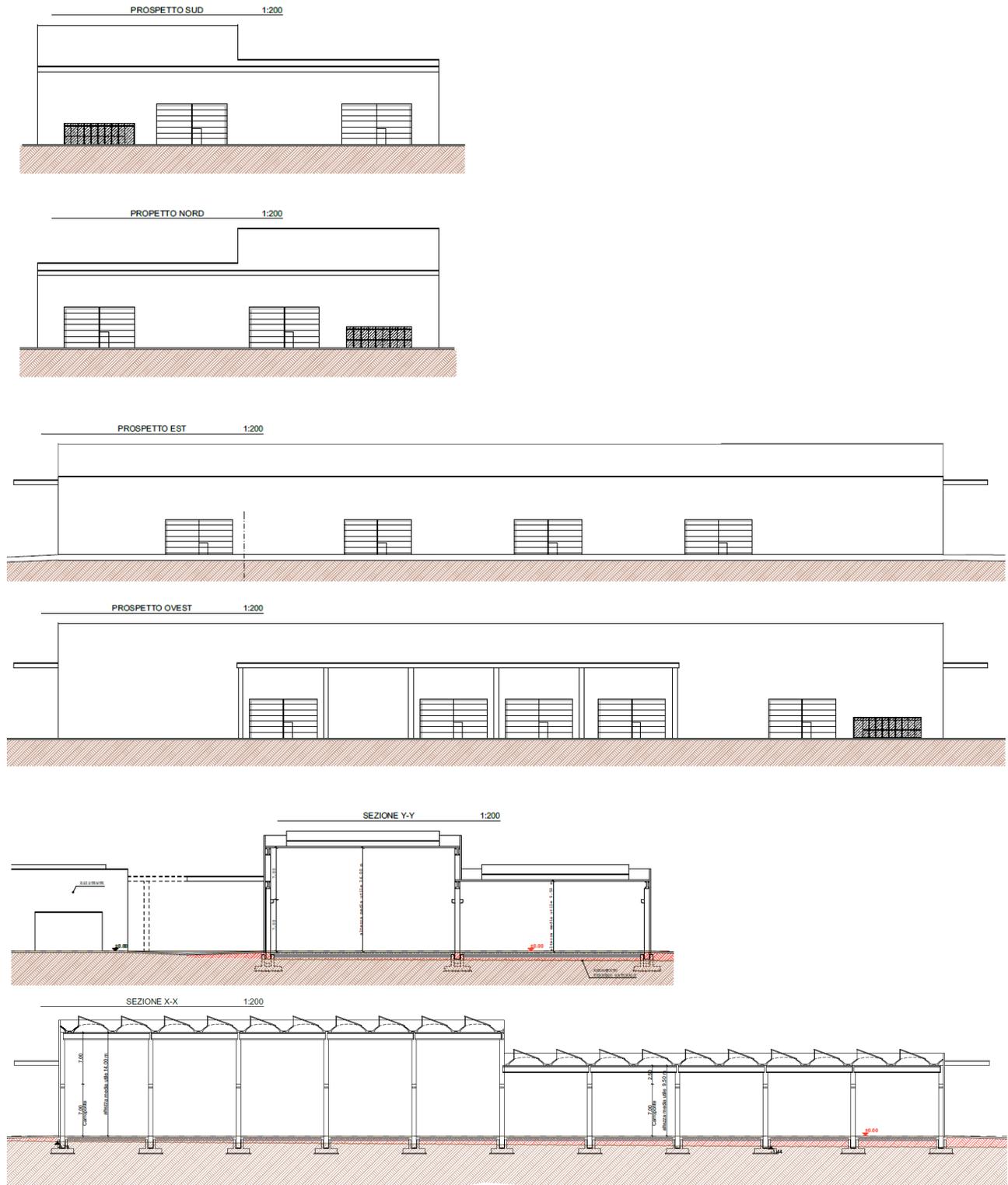
Per maggiori dettagli si rimanda alla Relazione tecnica e agli elaborati grafici redatti dallo Studio Tecnico Zampedrini ed allegati al presente Rapporto Ambientale.



Planimetria di progetto



Pianta di progetto



**PARAMETRI URBANISTICI**

		mq			
Superficie Territoriale		12'712.82			
Superficie Fondiaria		12'712.82			
azzonamento ATTUALE:					
<b>E1 - Aree agricole della pianura produttiva</b>					
				<b>azzonamento PROPOSTO:</b>	<b>da PGT</b>
					D1 - D2
<b>SUAP COROXAL</b>					
SLP fabbricato	119.43*52.07+26.4*25	6'878.72			
SLP tettoie	52.07*5.5*2+83.8*10.4	1'444.29			
tettoie < 10% SLP fabbricato	10% SLP fabbricato	- 687.87			
<b>SLP TOTALE</b>		<b>7'635.14</b>	= 60%	Ut indice utilizzazione fondiaria	<b>80%</b> SF
<b>SC</b>	119.43*52.07+52.07*5.5*2+83.8*10.4	<b>7'663.01</b>	= 60%	Rc rapporto max di copertura	<b>60%</b> SF
Vp		653.63	= 5%	Rp rapporto di permeabilità	<b>10%</b> SF
Altezza edificio	9.50 e porzione 14 mt				<b>10 o 15</b> SLP
Parcheggi Privati (art. 20 NTA)	742.43+125+137.5+50*4+165*3+129.55*2+103.65	2'063	= 30%		<b>30%</b> SLP
<b>STANDARD URBANISTICI</b> (art. 19 NTA)	20% ST	<b>2'542.56</b>		<b>DI CUI SI CHIEDE MONETIZZAZIONE</b>	

Tabella del quadro urbanistico generale del progetto di ampliamento

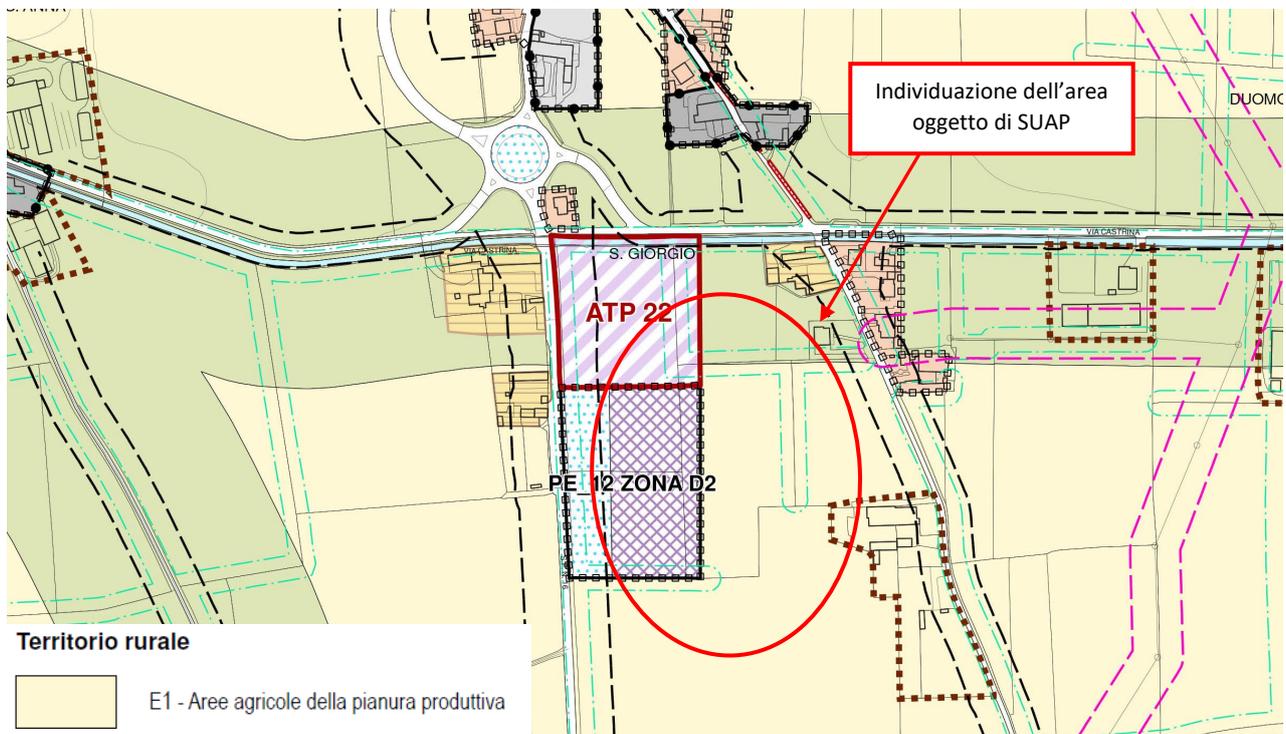
## 7. Individuazione dei temi di variante urbanistica

Si è determinato che le prevalenti tematiche di variante allo strumento urbanistico sono afferenti a modifiche riguardanti il cambio di destinazione d'uso dell'area attualmente a destinazione agricola. I terreni agricoli oggetto di SUAP ed identificati come seminativi semplici e Colture orticole a pieno campo (Descrizione DUSAF) non ricadono nelle porzioni ritenute prioritarie dal PTCP per cui non si rilevano caratteri peculiari di strategicità.

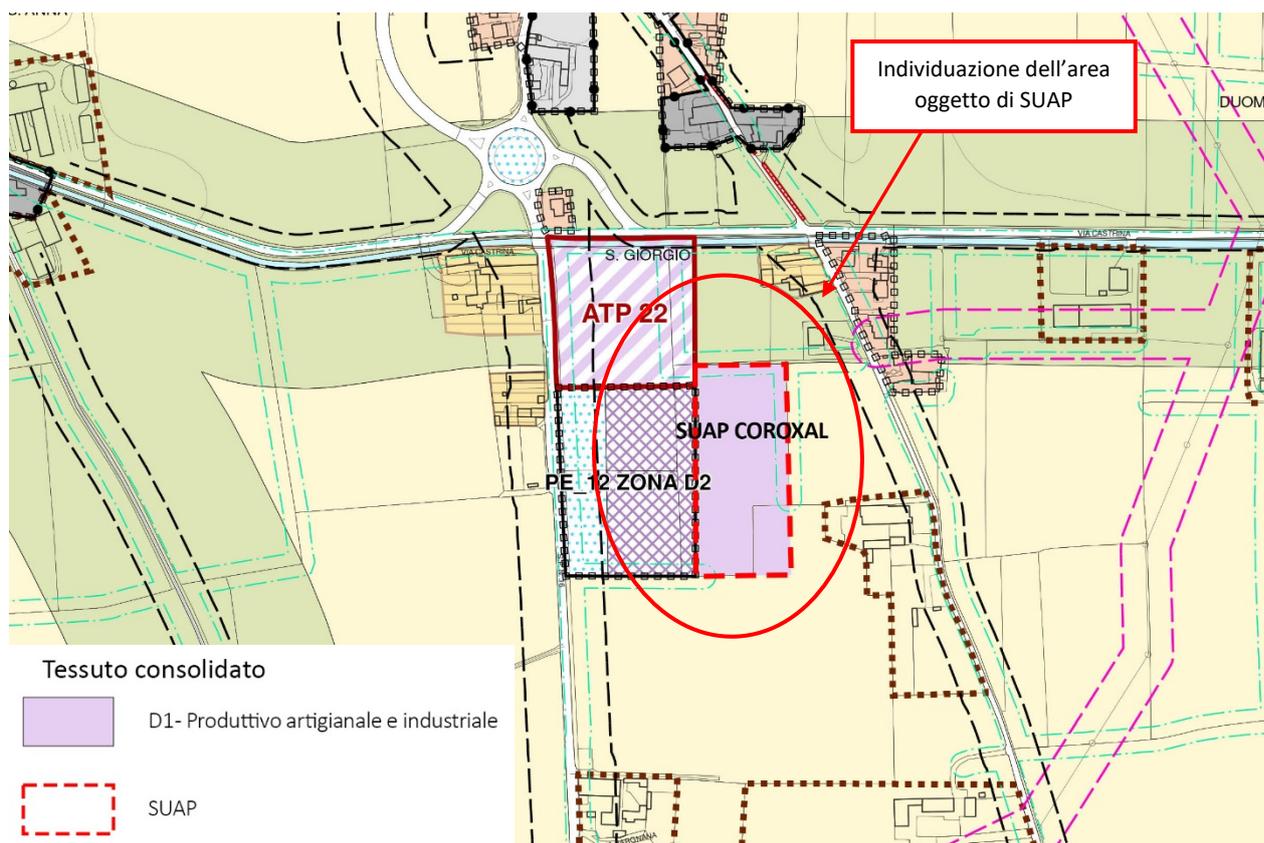
Per maggiori chiarimenti in merito al valore dei suoli si rimanda alla relazione relativa al "Progetto di mitigazione e compensazione ecologica SUAP Coroxal s.r.l. allegata al presente Rapporto Ambientale.

**La variante urbanistica determinerà la modifica degli elaborati afferenti alla cartografia e alla normativa del Piano delle Regole. In conseguenza alla modifica dell'azzonamento da agricolo E1 a produttivo D1 sarà prevista la modifica dell'individuazione dell'area oggetto di SUAP nel Piano di zonizzazione acustico comunale.**

### A - Tavole di Azzonamento del Piano delle Regole



*Estratto tavola uso del suolo del PGT vigente*



*Estratto dell'uso del suolo variato*

Con la variante urbanistica si propone di introdurre negli elaborati di azionamento del Piano delle Regole una perimetrazione coerente con la pertinenza delle aree oggetto di procedura di SUAP. Tale perimetrazione avrà la finalità di rimando al progetto e alle norme approvate con deliberazione del Consiglio Comunale.

La conclusione della procedura di SUAP determinerà l'approvazione delle tematiche di variante urbanistica coerentemente con il progetto approvato nonché con i contenuti della documentazione ad esso allegata.

**B – Variante alle NTA del Piano delle Regole**

*Estratto delle NTA del Piano delle Regole integrate come da proposta di variante con colorazione blu per le parti aggiunte e rossa per quelle stralciate*

**Art. 27.1 – D1 – Produttivo artigianale e industriale**Descrizione

Sono le aree e gli edifici destinati in prevalenza alle attività produttive sia di tipo industriale manifatturiero che artigianale.

La natura delle lavorazioni le esigenze di stoccaggio anche all'aperto richiedono per tali strutture ambiti idonei, separati dalle aree residenziali.

Obiettivi

Conservare un tessuto produttivo, incrementarne la specializzazione, migliorarne l'efficienza, l'aspetto e la qualità.

Modalità di intervento e parametri

Diretto, con permesso di costruire o altro atto abilitativo, salvo quanto precisato agli art. 17 e 18 delle presenti norme. Sono ammesse tutte le categorie d'intervento.

È ammesso l'utilizzo del Piano di Recupero con possibilità di incremento del 10% della slp complessiva. Lo standard di cessione andrà calcolato esclusivamente sulle nuove superfici in incremento.

INDICE DI UTILIZZAZIONE FONDIARIA	Uf = 80% o uguale all'esistente se superiore
RAPPORTO DI COPERTURA	Rc = 60% o uguale all'esistente se superiore
RAPPORTO DI PERMEABILITA'	Rp = 10% del lotto
ALTEZZA MASSIMA	H = 10 o uguale all'esistente se superiore
DISTANZA DAI CONFINI DI PROPRIETÀ	Dc = 5 m fermo restando quanto definito all'art. 5
DISTANZA DALLE STRADE	Ds = 10 m o H/2 se superiore
DISTANZE TRA PARETI FINESTRATE	10 m

Destinazioni d'uso

Sono ammesse le seguenti destinazioni:

Funzioni produttive e manifatturiere	4.a), 4.b), 4.c), 4.d),
Uffici tecnici ed amministrativi a servizio esclusivo dell'unità produttiva	4.e), 4.f), 4.g), 4.h)
Abitazioni residenziali a servizio esclusivo delle attività artigianali e industriali con le limitazioni poste.	1.a)
Produzione di beni di consumo	2. a)
Riparazione beni di consumo: biciclette e motocicli, calzature e articoli in cuoio,	2.b)
elettrodomestici, macchine da ufficio e computer, orologi e gioielli, strumenti musicali, oggetti in legno-ebanisteria, ombrelli, strumenti ottici e fotografici, strumenti di precisione, utensili e articoli in metallo, rilegatoria	2.c)
Impiantistica e installazione: impianti idraulici, impianti di condizionamento, impianti elettrici, impianti antifurto, impianti antincendio similari.	
Servizi personali	2. d)
Funzioni commerciali (massimo 80% della slp)	3.a) 3.b), 3.c), 3.c1)
Attività di deposito, di esposizione e vendita di merci ingombranti	3.e)
Commercio all'ingrosso	3. g)
Funzioni di autotrasporto	5.a), 5.b) 5.c)
Uffici in genere, pubblici e privati, studi professionali diversi	6.a)
Attività gestionali ed informatiche	6.c)
Poliambulatori, centri di assistenza e clinica medica	8.b)
Attività sportive	8.f)

**Non ammesse** Tutte le altre destinazioni di cui all'art. 6 "Destinazioni d'uso" delle presenti NTA. La residenza non connessa alle funzioni produttive. Industrie a rischio di incidente rilevante (RIR) come definite dal D. Lgs. n. 334/1999. Impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale (AIA) in prossimità delle aree residenziali.

Negli ambiti a contatto e/o in prossimità di aree residenziali sono esclusi i locali notturni e le destinazioni che comportino disturbo acustico, difficoltà di accessibilità, nonché le destinazioni nocive, inquinanti o comunque non compatibili con la residenza.

Nelle zone produttive è ammessa l'attività commerciale per un massimo del 15% della slp presente da destinarsi alla commercializzazione dei prodotti realizzati o attinenti all'attività. Non è ammessa la cessione a terzi del suddetto 15% si precisa che le due attività devono rimanere obbligatoriamente fisicamente connesse.

#### Prescrizioni particolari

Per il comparto perimetrato ed individuato con la sigla PII23 nella Tavola Uso del Suolo del Piano delle Regole, la slp derivante dall'applicazione dell'indice di utilizzazione fondiaria deve essere trasferita dalla capacità edificatoria non attuata del PII 31, intendendo 1 mq slp residua equivalente a 6 mq di slp produttiva; in questo caso: non è dovuta la quota di dotazioni territoriali aggiuntive; è obbligatorio il reperimento di almeno il 5% della St per parcheggi pubblici o ad uso pubblico.

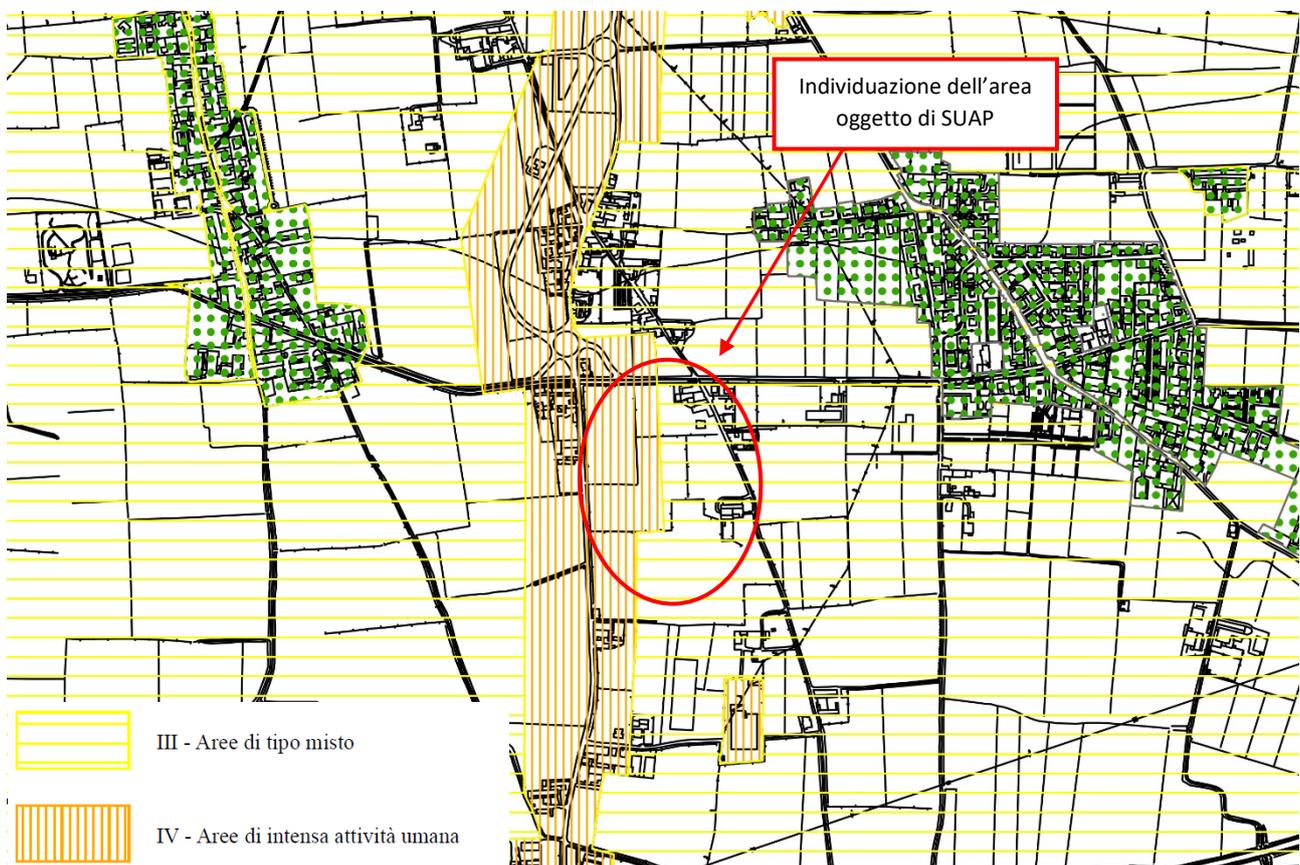
È ammessa anche la destinazione 3.b Medie strutture di vendita di primo livello (Sv da 250 m<sup>2</sup> 250 a 600 m<sup>2</sup>).

È ammessa l'attuazione congiunta con l'adiacente ambito di trasformazione ATP25 mediante la presentazione di un unico piano attuativo.

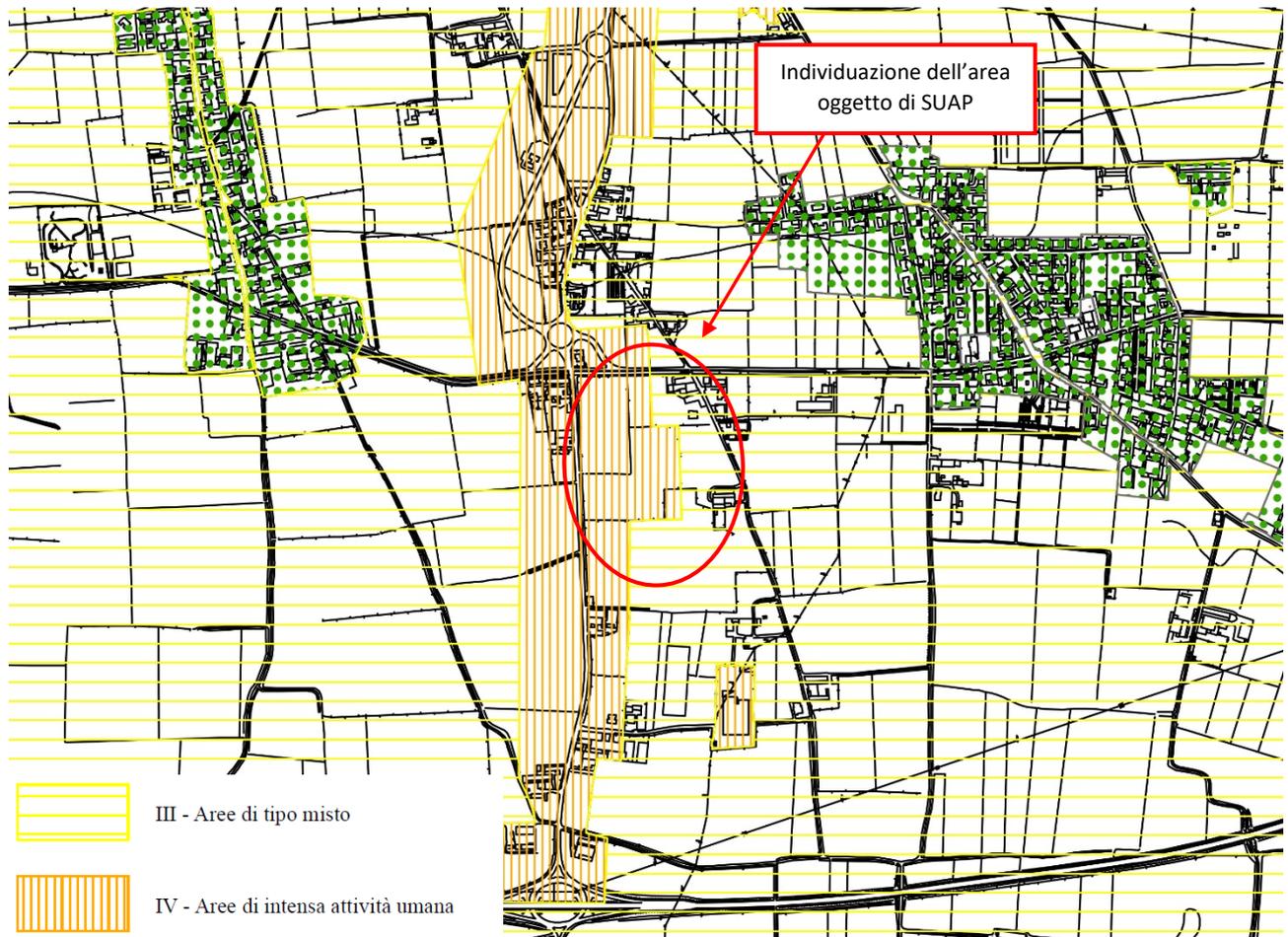
**Per l'ambito contraddistinto con il perimetro SUAP COROXAL valgono indici, parametri e destinazioni di cui al progetto presentato dall'azienda COROXAL srl ed approvato dal Consiglio Comunale.**

#### **C – Variante alla zonizzazione acustica comunale**

La modifica prevista riguarda la variazione della classe di appartenenza dell'area: da Classe III a Classe IV.



Estratto tavola classificazione acustica del PGT vigente



*Estratto tavola classificazione acustica variato*

### **(TITOLO III) OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE INDIVIDUATI DAL SUAP**

La presente Parte del documento ha la finalità di fornire, secondo la check-list della Scheda 3-C riportata nel “Manuale e Linee guida” redatte da ISPRA nel 2015, le informazioni relative a:

- *Individuazione degli obiettivi di protezione ambientale pertinenti al P/P desunti dalle normative, dai riferimenti in tema di sostenibilità stabiliti ai diversi livelli e dal quadro programmatico e pianificatorio pertinente al P/P tenendo conto di quanto già sviluppato nel rapporto preliminare e delle consultazioni della fase preliminare.*

#### **8. Obiettivi Generali del SUAP**

Nel presente capitolo vengono illustrati nel dettaglio gli obiettivi e le azioni della proposta di SUAP. Gli obiettivi di seguito proposti costituiscono la base su cui fondare le valutazioni ambientali e la compatibilità con gli strumenti urbanistici sovraordinati nonché con i piani di settore. Gli obiettivi individuati consentono di contestualizzare le azioni progettuali atte a perseguire il macro obiettivo della proposta di SUAP, ossia perseguire lo sviluppo dell'attività produttiva COROXAL.

Attraverso la definizione degli obiettivi di sostenibilità si vuole garantire che le azioni progettuali avvengano nel rispetto delle prescrizioni vigenti e, soprattutto, si vuole garantire la minor interferenza possibile con il sistema urbano circostante non andando ad incidere sui fattori ambientali e sulla qualità della vita dei cittadini e, più in generale, della popolazione gravitante nel Comune di Rovato.

*Gli obiettivi di sostenibilità sono di natura urbanistica, ambientale, paesaggistica ed ecologica.*

**Gli obiettivi alla base della definizione della strategia di sviluppo dell'Ambito, sono coerenti per tipologia e contenuti con gli obiettivi generali determinati dagli strumenti di pianificazione preordinati e meglio analizzati nei capitoli seguenti, nonché dallo strumento urbanistico comunale.**

*Gli obiettivi costituiscono gli indirizzi e le linee programmatiche che sottendono allo sviluppo dell'area oggetto di intervento.; di seguito vengono proposti gli **obiettivi di sostenibilità individuati per il SUAP:***

**OS1** Compensazione della perdita ecologica in funzione delle trasformazioni del suolo agricolo e naturale;

**OS2** Invarianza emissiva riguardante la ricaduta ai ricettori in termini di polveri e PM10;

**OS3** Conservazione dell'attuale livello di invarianza idraulica e idrologica;

**OS4** Conservazione dell'attuale livello di traffico dell'area;

**OS5** Invarianza emissiva riguardante l'impatto acustico.

## **(TITOLO IV) VERIFICA DI COERENZA ESTERNA – COMPATIBILITÀ TRA I CONTENUTI DEL PROGETTO DI SUAP E IL QUADRO RICOGNITIVO E PROGRAMMATARIO DI RIFERIMENTO**

La presente Parte del documento ha la finalità di fornire, secondo la check-list della Scheda 3-D riportata nel “Manuale e Linee guida” redatte da ISPRA nel 2015, le informazioni relative a:

- *Confronto tra gli obiettivi del P/P (vedere scheda 3-B) e gli obiettivi di protezione ambientale pertinenti (vedere scheda 3-C), evidenziando potenziali coerenze o incoerenze. Indicazione sulle modalità di gestione delle situazioni di incoerenza.*

- *Relazione con altri P/P: analisi dei rapporti con i P/P pertinenti, inclusi documenti a carattere programmatico a vari livelli, territoriali e di settore, attraverso un confronto tra gli obiettivi/azioni del P/P e gli indirizzi/previsioni di altri P/P, al fine di valutare come il P/P si inserisce nelle strategie di sviluppo del territorio interessato. Tale analisi deve evidenziare eventuali sinergie o conflitti e indicare le modalità di gestione dei conflitti.*

### **9. Verifica di coerenza esterna**

In questo capitolo viene definito il set di obiettivi e criteri ambientali desumibili dagli strumenti di pianificazione e programmazione settoriale e sovra-ordinata. Questo quadro programmatico costituisce il riferimento per la concorrenza dello strumento urbanistico comunale a obiettivi e strategie di carattere sovra-locale.

Per quanto riguarda l'esistenza di relazioni di coerenza si è scelto di fare riferimento ai seguenti piani:

- |  |   |
|--|---|
| 1. Piano Territoriale Regionale (PTR);   | 2. Piano Paesaggistico Regionale (PPR)                              |
| 3. Rete Ecologica Regionale (RER);   | 4. Piano di Indirizzo Forestale (PIF)                               |
| 5. Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR)                                    | 6. Programma di Sviluppo Rurale (PSR);                              |
| 7. Piano di Tutela e Uso delle Acque (PTUA);   | 8. Piano Regionale degli Interventi della qualità dell'Aria (PRIA); |
| 9. Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSS);                             | 10. Direttiva Alluvioni (PAI / PGRA);                               |
| 11. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Brescia (PTCP); | 12. Piano del Traffico e della Viabilità Extraurbana (PTVE);        |
| 13. Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR)                                   | 14. Piano di Governo del Territorio del comune di Rovato (PGT).     |

Per ciascuno di essi viene riportata una sintesi delle componenti intercettate anche facendo riferimento al lavoro svolto nella stesura del Rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità a VAS del presente SUAP.

La verifica di coerenza esterna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dalla pianificazione sovralocale, articolandosi in differenti tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.

In tali tabelle si evidenzierà, per ciascun piano, se gli obiettivi generali del piano in esame siano concordi con gli obiettivi individuati da ciascun piano sovraordinato e di settore secondo la seguente legenda.

-  CONTRASTO, quando si riscontra non coerenza
-  INDIFFERENZA, quando un certo obiettivo o strategia si ritiene non possa considerarsi pertinente e/o nello spazio di azione dei contenuti del PGT
-  COERENZA, quando si riscontra una sostanziale coerenza tra obiettivi di Piano e obiettivi ambientali

La scelta di questo criterio di rappresentazione dei diversi gradi di coerenza garantisce l'immediatezza della valutazione complessiva circa l'insieme degli obiettivi di piano, fondamentale per una condivisione dei risultati ed un confronto con i diversi soggetti coinvolti nel processo di VAS.

La valutazione della pianificazione, effettuata secondo la metodologia sopra indicata, potrà portare, quindi, a correggere, migliorare e integrare gli iniziali obiettivi di pianificazione in modo da tenere in opportuno conto delle indicazioni della pianificazione sovraordinata.

Gli obiettivi e le azioni del SUAP rispetto ai quali è stata condotta la valutazione di coerenza e compatibilità, sono quelli riportati nel capitolo "Obiettivi di protezione ambientale individuati dal SUAP".

## 9.1. PTR – Piano Territoriale Regionale

### 9.1.1. Ambiti e componenti intercettate dal SUAP

**Il territorio di Rovato intercetta un obiettivo prioritario di interesse regionale e sovra regionale del PTR: “Infrastrutture per la difesa del suolo” – Vasca di laminazione del torrente Carera.**

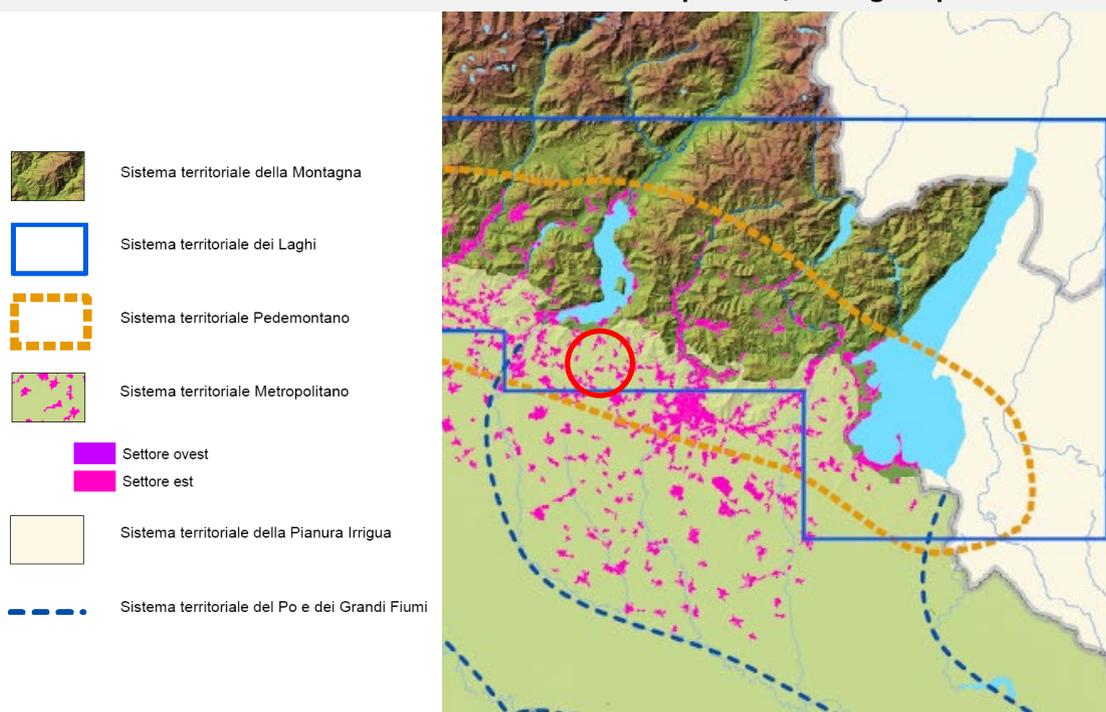
**La proposta progettuale in variante allo strumento urbanistico vigente relativa all’area in oggetto deve pertanto essere trasmessa alla Regione ai sensi del comma 8 art. 13 della L.R. 12/2005.**

#### - Tav. A – Elementi per il quadro conoscitivo e orientativo

I sistemi territoriali che il PTR individua, non sono ambiti e ancor meno porzioni di Lombardia perimetrata rigidamente, bensì costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale all’interno delle sue parti e con l’intorno.

Essi sono la chiave territoriale di lettura comune quando si discute delle potenzialità e debolezze del territorio, quando si propongono misure per cogliere le opportunità o allontanare le minacce che emergono per il suo sviluppo; sono la geografia condivisa con cui la Regione si propone nel contesto sovraregionale e europeo.

#### L’ambito comunale interessa il Sistema territoriale Metropolitano, dei Laghi e pedemontano



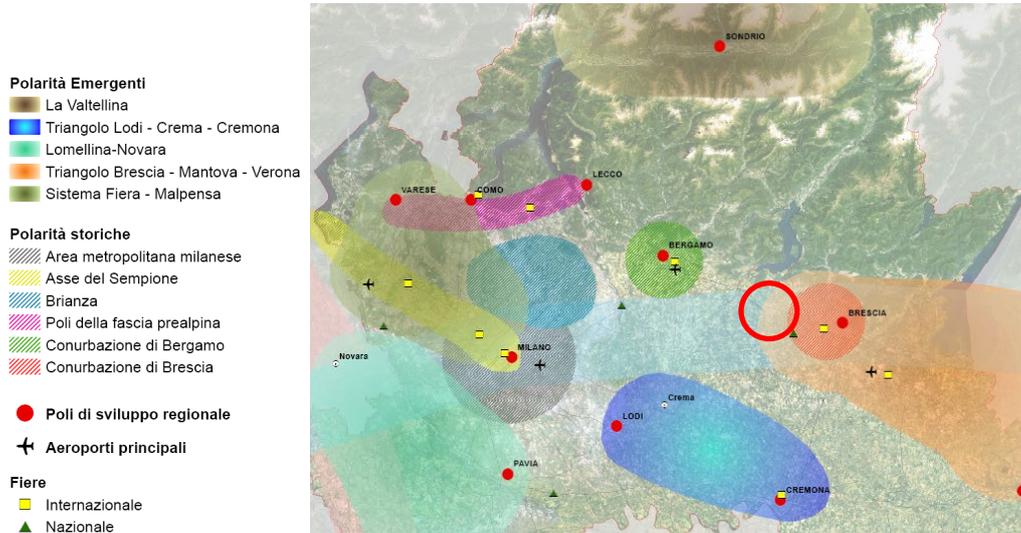
*Estratto grafico “I sistemi territoriali del PTR”*

#### - Tav B – Elementi per il quadro conoscitivo e orientativo

A partire dalle strategie per il rafforzamento della struttura policentrica regionale e di pianificazione per il Sistema rurale-paesistico-ambientale nel suo insieme, il PTR identifica per il livello regionale:

- i principali poli di sviluppo regionale;
- le zone di preservazione e salvaguardia ambientale;
- le infrastrutture prioritarie.

Tali elementi rappresentano le scelte regionali prioritarie per lo sviluppo del territorio e sono i riferimenti fondamentali per orientare l'azione di tutti i soggetti che operano e hanno responsabilità di governo in Lombardia.

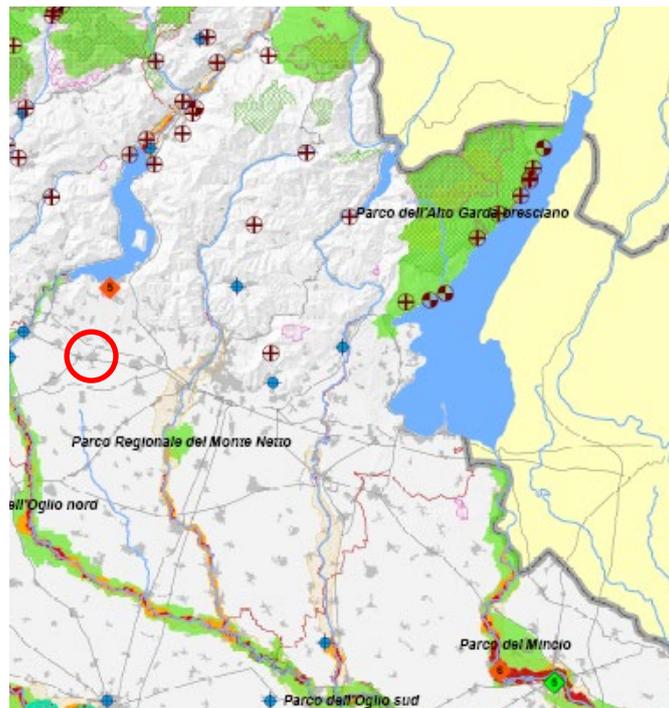


Estratto grafico "Polarità e poli di sviluppo Regionale"

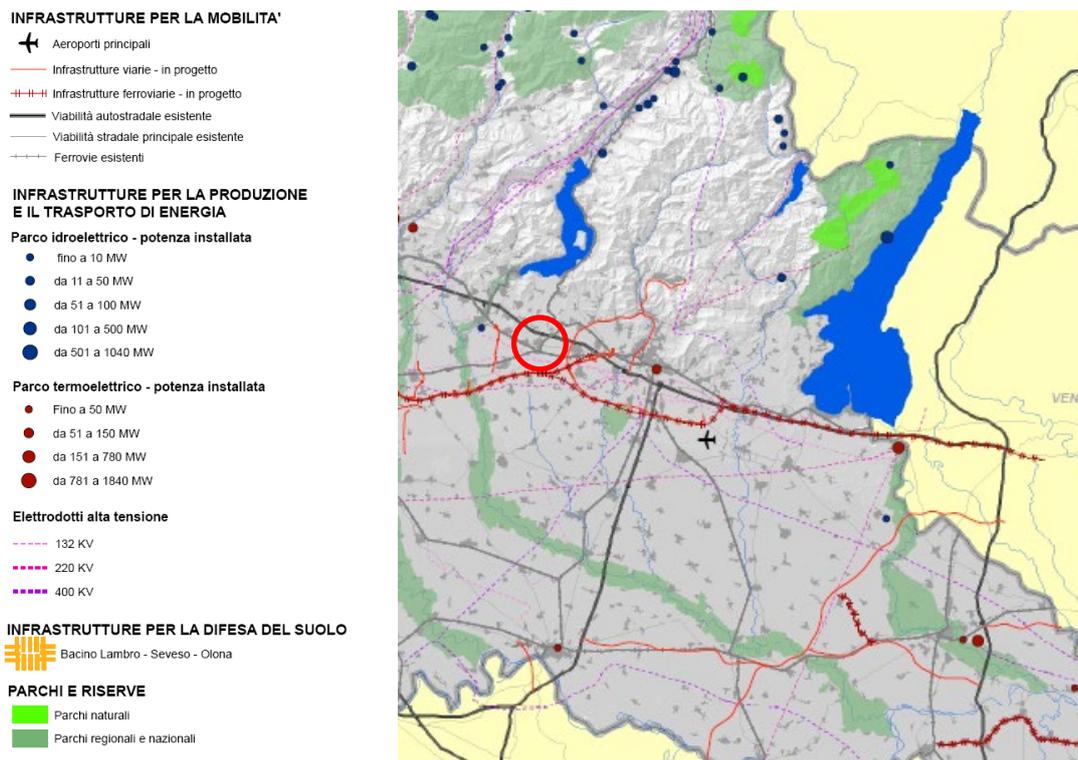
**Tav C – Indicazioni immediatamente operative e strumenti del PTR**

Gli elementi di più immediata efficacia sono illustrati nel cap. 3 del Documento di Piano del PTR, anche ai fini della verifica di compatibilità degli strumenti di pianificazione, e brevemente di seguito richiamati. Il Paesaggio è uno dei temi "forti" della politica regionale e come tale ha un suo spazio specifico di disciplina (PTR – PP, Normativa). La normativa e gli Indirizzi di tutela del PTR - PP guidano in tal senso l'azione locale verso adeguate politiche di tutela, valorizzazione e riqualificazione del paesaggio comunale, con riferimento al contesto di appartenenza, fornendo una molteplicità di strumenti e indicazioni nonché alcune disposizioni immediatamente operative. Molte di queste indicazioni e disposizioni devono/possono poi essere declinate a livello provinciale, altre trovano immediata applicazione a livello comunale.

- Delimitazione delle fasce fluviali definite dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)**
- Fascia A: deflusso della piena di riferimento
  - Fascia B: esondazione della piena di riferimento (tempo di ritorno = 200 anni)
  - Fascia C: inondazione per piena catastrofica (tempo di ritorno = 500 anni)
- Aree a rischio idrogeologico molto elevato definite dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - Ex L. 267/98**
- Frane
  - Esondazioni fluvio-torrentizie
  - Colate detritiche su conoidi
  - Valanghe
- Rete Natura 2000**
- Siti di importanza comunitaria (SIC)
  - Zone di protezione speciale (ZPS)
- Sistema delle aree protette**
- Parchi naturali
  - Parchi regionali
  - Zone umide della Convenzione di Ramsar
    - Isola Boscone
    - Lago di Mezzola
    - Palude di Brabbia
    - Paludi di Ostiglia
    - Torbiere di Iseo
    - Valli del Mincio
  - Siti riconosciuti dall'Unesco quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'umanità
    - Insiediamento industriale di Crespi d'Adda, 1995
    - Arte Rupestre della Val Camonica, 1979
    - Sacri Monti del Piemonte e della Lombardia, 2003
    - Santa Maria delle Grazie e Cenacolo, 1990
    - Mantova e Sabbioneta, 2008
    - La Ferrovia Retica nei paesaggi di Albula e Bernina, 2008
  - Ghiacciai
  - Area perfluviale del Po



Estratto grafico "Zone di preservazione e salvaguardia ambientale"



Estratto grafico "Infrastrutture prioritarie per la Lombardia"

**L'ambito territoriale di Rovato è identificato per quanto riguarda la "Polarità e poli di sviluppo regionale" all'interno del Triangolo Brescia-Mantova-Verona mentre non intercetta elementi riferiti alle indicazioni immediatamente operative e strumenti del PTR.**

### 9.1.2. Coerenza tra gli obiettivi del SUAP e gli obiettivi del PTR

Dal punto di vista della coerenza, al fine di consentire una lettura più immediata sia da parte delle programmazioni settoriali, sia da parte dei diversi territori della Regione, i 24 obiettivi del PTR vengono declinati secondo due punti di vista, tematico (cap. 2.1 del DdP del P.T.R.) e territoriale (cap. 2.2 del DdP del P.T.R.).

I Sistemi Territoriali che il PTR individua non sono ambiti e ancor meno porzioni di Lombardia perimetrata rigidamente, bensì costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale, all'interno delle sue parti e con l'intorno.

Essi sono la chiave territoriale di lettura comune quando si discute delle potenzialità e debolezze del territorio, quando si propongono misure per cogliere le opportunità o allontanare le minacce che emergono per il suo sviluppo; sono la geografia condivisa con cui la Regione si propone nel contesto sovraregionale e europeo.

I Sistemi Territoriali sono il Sistema Metropolitano, il Sistema della Montagna, il Sistema Pedemontano, il Sistema dei Laghi, il Sistema della Pianura Irrigua e il Sistema del Po e dei Grandi Fiumi.

		MACRO-OBIETTIVI			Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali: Diretta (D) - Indiretta (I) Regione (R) – Vari enti (V)	Recepimento negli obiettivi generali del SUAP
		Proteggere e valorizzare le risorse della Regione	Riequilibrare il territorio lombardo	Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia		
	<b>OBIETTIVI E LINEE DI AZIONE GENERALI</b>					
1	Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi) nell'uso delle risorse e nella produzione di energia e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio				I\V	OS1 OS5
2	Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica				\	\
3	Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi				\	\
4	Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio				\	\
5	Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso: la promozione della qualità architettonica degli interventi la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici il recupero delle aree degradate la riqualificazione dei quartieri di ERP l'integrazione funzionale il riequilibrio tra aree marginali e centrali la promozione di processi partecipativi				I\V	OS1
6	Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero				\	\
7	Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico				D\V	OS2 OS3 OS4 OS5
8	Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque				D\V	OS3 OS4

9	Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio				\	\
10	Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo				\	\
11	Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso: il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità				\	\
12	Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale				\	\
13	Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo				\	\
14	Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat				D\V	OS1
15	Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo				\	\
16	Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti				D\R	OS3
17	Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata				D\R	OS1 OS2 OS4 OS5
18	Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica				\	\
19	Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia				\	\
20	Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la				D\V	OS1

	mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati				
21	Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio			D\R	OS1
22	Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo)			\	\
23	Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione			\	\
24	Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti			\	\

	Legame principale con il macro-obiettivo		Legame con il macro-obiettivo
--	--	--	-------------------------------

**OBIETTIVI TEMATICI E PER SISTEMI TERRITORIALI**

Di seguito sono riportati gli obiettivi tematici e per i sistemi territoriali che trovano nella pianificazione comunale il luogo naturale per la propria attuazione. Gli obiettivi sono stati selezionati nel rispetto della specifica caratterizzazione del territorio comunale e successivamente confrontati con le politiche, strategie e azioni della Variante del PGT.

Coerenza degli obiettivi di P.T.R. con gli obiettivi e le azioni di piano

Obiettivi tematici e per sistemi territoriali del P.T.R.	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) Diretta – (I) Indiretta (R) Regione – (V) vari enti	Recepimento negli obiettivi generali del SUAP
<b>1. Ambiente</b>		
TM 1.1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti	D\R	OS2
TM 1.2 Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, in condizioni ottimali (in termini di quantità e di costi sostenibili per l'utenza) e durevoli	D\R	OS3
TM 1.4 Perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua	D\V	OS3
TM 1.5 Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico-ricreativi dei corsi d'acqua	\	\
TM 1.8 Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli	\	\
TM 1.9 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate	I\R	OS1
TM 1.10 Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale	D\V	OS1
TM 1.11 Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale	\	\
TM 1.12 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico	D\V	OS5
TM 1.13 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso	\	\
<b>2. Assetto territoriale</b>		
TM 2.2 Ridurre i carichi di traffico nelle aree congestionate	I\V	OS4
TM 2.3 Garantire un servizio di trasporto pubblico locale di qualità	\	\
TM 2.10 Perseguire la riqualificazione e la qualificazione dello sviluppo urbano	I\V	OS1
TM 2.13 Contenere il consumo di suolo	\	\
TM 2.14 Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti	I\V	OS2 OS3 OS5
TM 2.17 Realizzare un servizio di trasporto pubblico d'eccellenza e sviluppare forme di mobilità sostenibile	\	\
<b>3. Assetto economico/produttivo</b>		
TM 3.3 Incentivare il risparmio e l'efficienza energetica, riducendo la dipendenza della regione	\	\
TM 3.5 Valorizzare la produzione agricola ad alto valore aggiunto	\	\
TM 3.6 Sostenere le pratiche agricole a maggiore compatibilità ambientale e territoriale riducendo l'impatto ambientale dell'attività agricola, in particolare di carattere intensivo	\	\
<b>4. Paesaggio e patrimonio culturale</b>		
TM 4.6 Riqualificare e recuperare dal punto di vista paesaggistico le aree degradate o compromesse, impedire o contenere i processi di degrado e compromissione in corso o prevedibili	\	\

Obiettivi per i sistemi territoriali (complementari a quelli tematici)	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) Diretta – (I) Indiretta (R) Regione – (V) vari enti	Recepimento negli obiettivi generali del SUAP
<b>1. Sistema territoriale metropolitano</b>		
ST 1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale	D\V	OS2 OS3 OS4 OS5
ST 1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale	I\V	OS1
ST 1.3 Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità	I\V	OS3
ST 1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili	\	\
ST 1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio	I\V	OS1
ST 1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio	D\V	OS1
Uso del suolo	\	\
Limitare l'ulteriore espansione urbana	\	\
Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio	\	\
Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale	I\V	OS1
Evitare la dispersione urbana	\	\
Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture	\	\
Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile	\	\

Obiettivi per i sistemi territoriali (complementari a quelli tematici)	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) Diretta – (I) Indiretta (R) Regione – (V) vari enti	Recepimento negli obiettivi generali del SUAP
<b>3. Sistema territoriale pedemontano</b>		
ST-3.1 Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro	D\V	OS1
ST-3.2 Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse	I\V	OS2 OS3 OS4 OS5
ST3.3 Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa	\	\
ST3.4 Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata	\	\
ST3.5 Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio	\	\
ST3.6 Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola	\	\
ST3.7 Recuperare aree e manufatti edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio	\	\
ST3.8 Incentivare l'agricoltura e il settore turistico-ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico	\	\
ST3.9 Valorizzare l'imprenditorialità locale e le riconversioni produttive garantendole l'accessibilità alle nuove infrastrutture evitando l'effetto "tunnel"	\	\

Uso del suolo	\	\
Limitare l'espansione urbana	\	\
Evitare l'impermeabilizzazione del suolo	\	\
Limitare l'ulteriore espansione urbana	\	\
Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio	\	\
Conservare i varchi liberi	I\V	OS1
Evitare la dispersione urbana	\	\
Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani	\	\
Coordinare a livello Sovracomunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale	\	\
Tutelare e conservare il suolo agricolo		

Obiettivi per i sistemi territoriali (complementari a quelli tematici)	Relazione con obiettivi di PGT e competenze comunali (D) Diretta – (I) Indiretta (R) Regione – (V) vari enti	Recepimento negli obiettivi generali del SUAP
<b>4. Sistema territoriale dei laghi</b>		
ST4.1 Integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio	\	\
ST4.2 Promuovere la qualità architettonica dei manufatti come parte integrante dell'ambiente del paesaggio	\	\
ST4.3 Tutelare e valorizzare le risorse naturali che costituiscono una ricchezza del sistema, incentivandone un utilizzo sostenibile anche in chiave turistica	\	\
ST4.4 Ridurre i fenomeni di congestione da trasporto negli ambiti lacuali, migliorando la qualità dell'aria	D\R	OS4
ST4.5 Tutelare la qualità delle acque e garantire un utilizzo razionale delle risorse idriche	D\R	OS3
ST4.6 Perseguire la difesa del suolo e la gestione integrata dei rischi legati alla presenza dei bacini lacuali	\	\
ST4.7 Incentivare la creazione di una rete di centri che rafforza la connotazione del sistema per la vivibilità e qualità ambientale per residenti e turisti, anche in una prospettiva nazionale e internazionale.	\	\
Uso del suolo	\	\
Limitare l'espansione urbana	\	\
Evitare l'impermeabilizzazione del suolo	\	\
Evitare la saldatura dell'edificato lungo le sponde lacuali	\	\
Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani perilacuali e lungo i versanti	\	\
Evitare la dispersione urbana	\	\
Porre attenzione alla qualità edilizia e all'inserimento nel contesto paesistico	\	\
Coordinare a livello Sovracomunale la progettazione e realizzazione di pontili, attracchi e approdi	\	\
Coordinare a livello Sovracomunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale	\	\

### 9.1.3. Sintesi della coerenza con il PTR

La proposta di SUAP risulta coerente con gli obiettivi individuati a livello regionale per quanto riguarda i temi legati alla valorizzazione del sistema produttivo e la promozione della competitività territoriale.

La definizione delle opere compensative e mitigative consente di bilanciare il suolo consumato, in linea con i principi descritti nella LR 31/2014, inoltre, consentono di favorire lo sviluppo e l'attuazione a livello locale di corridoi ecologici.

Per quanto riguarda gli obiettivi specifici caratteristici dei sistemi territoriali non si riscontrano particolari elementi di contrasto.

## 9.2. PPR – Piano Paesaggistico Regionale

### 9.2.1. Ambiti e componenti intercettate dal SUAP

Oltre ad una verifica della compatibilità del progetto con gli elaborati del Documento di Piano, è necessario verificare che l'area oggetto di SUAP non intercetti componenti rilevanti del Piano Paesaggistico regionale. Di seguito viene riportata una tabella riassuntiva degli elaborati del PPR con le componenti intercettate dall'area oggetto d'intervento.

<b>VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON IL P.T.C.P.</b>	
<b>Elaborato del PPR</b>	<b>Componenti intercettate</b>
<i>Tav.A "Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio"</i>	<b>UNITÀ TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO: Fascia della bassa pianura – Paesaggi della pianura cerealicola</b>
<i>Tav.B "Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico"</i>	<b>AMBITI DI RILEVANZA REGIONALE Dell'Oltrepò</b>
<i>Tav.C "Istituzioni per la tutela della natura"</i>	Nessuna componente intercettata
<i>Tav.D "Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale"</i>	Nessuna componente intercettata
<i>Tav.E "Viabilità di rilevanza paesaggistica"</i>	Nessuna componente intercettata
<i>Tav.F "Riqualficazione paesistica ambiti ed aree di attenzione regionale"</i>	<b>AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA TRASFORMAZIONI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA E ZOOTECNICA Aree con forte presenza di allevamenti zootecnici intensivi</b>
<i>Tav.G "Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale"</i>	<b>AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ambiti del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate</b></li> <li>- <b>Ambito di possibile "dilatazione" del "Sistema metropolitano lombardo"</b></li> </ul> <b>Neo urbanizzazione</b>
<i>Tav.I "Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D.Lgs. 42/04"</i>	Nessuna componente intercettata

### 9.2.2. Coerenza tra gli obiettivi del SUAP e gli obiettivi del PPR

OBIETTIVI P.P.R.	OBIETTIVI SUAP				
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5
- La conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti	=	=	=	=	=
- Il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio	V	=	=	=	=
- La diffusione della consapevolezza dei valori del paesaggio e la loro fruizione da parte dei cittadini.	=	=	=	=	=

### 9.2.3. Sintesi della coerenza con il PPR

La proposta di SUAP non intercetta ambiti di territorio che presentano particolari caratteri di vulnerabilità e sensibilità. Pertanto si registra una sostanziale coerenza tra gli obiettivi del PPR e gli obiettivi del SUAP. Si fa presente in questa sede come le opere compensative individuate siano frutto di un accurato progetto del verde il quale ha anche l'obiettivo di mitigare l'impatto generato dalla realizzazione degli interventi sul paesaggio.

### 9.3. RER – Rete Ecologica Regionale

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina. Successivamente con BURL n. 26 Edizione speciale del 28 giugno 2010 è stata pubblicata la versione cartacea e digitale degli elaborati. La RER, e i criteri per la sua implementazione, forniscono al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di indirizzo per i P.T.C.P. provinciali e i P.G.T./P.R.G. comunali individuando le sensibilità prioritarie e fissando i target specifici in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico.

#### 9.3.1. Ambiti e componenti intercettate dal SUAP



*Estratto dal Geoportale della Regione Lombardia*

**L'area oggetto di SUAP non risulta intercettare componenti della Rete Ecologica Regionale.**

### 9.3.2. Coerenza tra gli obiettivi del SUAP e gli obiettivi della RER

OBIETTIVI R.E.R.	OBIETTIVI SUAP				
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5
1. Il consolidamento ed il potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica, attraverso la tutela e la riqualificazione di biotopi di particolare interesse naturalistico	V	=	=	=	=
2. Il riconoscimento delle aree prioritarie per la biodiversità	V	=	=	=	=
3. L'individuazione delle azioni prioritarie per i programmi di riequilibrio ecosistemico e di ricostruzione naturalistica, attraverso la realizzazione di nuovi ecosistemi o di corridoi ecologici funzionali all'efficienza della Rete, anche in risposta ad eventuali impatti e pressioni esterni	V	=	=	=	=
4. L'offerta di uno scenario ecosistemico di riferimento e i collegamenti funzionali per l'inclusione dell'insieme dei ZSC e delle ZPS nella Rete Natura 2000 (Direttiva Comunitaria 92/43/CE), in modo da poterne garantire la coerenza globale	=	=	=	=	=
5. Il mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette nazionali e regionali, anche attraverso l'individuazione delle direttrici di connettività ecologica verso il territorio esterno rispetto a queste ultime	=	=	=	=	=
6. La previsione di interventi di deframmentazione mediante opere di mitigazione e compensazione per gli aspetti ecosistemici, e più in generale l'identificazione degli elementi di attenzione da considerare nelle diverse procedure di valutazione ambientale	V	=	=	=	=
7. L'articolazione del complesso dei servizi ecosistemici rispetto al territorio, attraverso il riconoscimento delle reti ecologiche di livello provinciale e locale (comunali o sovracomunali)	=	=	=	=	=
8. La limitazione del "disordine territoriale" e il consumo di suolo contribuendo ad un'organizzazione del territorio regionale basata su aree funzionali, di cui la rete ecologica costituisce asse portante per quanto riguarda le funzioni di conservazione della biodiversità e di servizi ecosistemici	=	=	=	=	=

### 9.3.3. Sintesi della coerenza con la RER

Si riscontra come la realizzazione delle opere compensative consenta di favorire le condizioni per lo sviluppo della rete ecologica a livello locale. Globalmente non si riscontrano incongruenze tra gli obiettivi della rete ecologica e gli obiettivi della proposta di SUAP.

#### 9.4. PTR – Piano Territoriale Regionale d’Area della Franciacorta

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) individua nei Piani Territoriali Regionali d’Area (PTRA) gli strumenti di programmazione per lo sviluppo di alcuni ambiti territoriali, quale occasione di promozione della competitività regionale e di riequilibrio del territorio. Il PTRA Franciacorta è stato approvato con d.c.r. n. 1564 del 18 luglio 2017 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 38, Serie ordinaria, del 21 settembre 2017.

Il PTRA approfondisce, a scala di maggior dettaglio, gli obiettivi socio-economici ed infrastrutturali da perseguirsi, può dettare criteri necessari al reperimento e alla ripartizione delle risorse e disporre indicazioni puntuali e coordinate riguardanti il governo del territorio, anche con riferimento alle previsioni insediative, alle forme di compensazione e ripristino ambientale, ed alla disciplina degli interventi sul territorio stesso.

A partire dall’obiettivo generale “elevare la qualità del territorio, risultante della qualità dei suoi prodotti e del modo di vivere dei suoi abitanti, al livello di qualità del brand che lo identifica nel mondo intero”, le scelte di piano si articolano nei seguenti 3 obiettivi specifici integrati tra loro:

1. Orientare lo sviluppo del territorio verso la riduzione del consumo di suolo e la rigenerazione urbana/territoriale;
2. Promuovere l’attrattività paesaggistica e la competitività territoriale;
3. Sostenere un sistema integrato di accessibilità e mobilità sostenibile.

Gli obiettivi specifici sopra richiamati a loro volta vengono articolati in più obiettivi operativi per ogni obiettivo specifico, ai quali corrispondono una o più azioni del piano.

##### 9.4.1. Ambiti e componenti intercettate dal SUAP

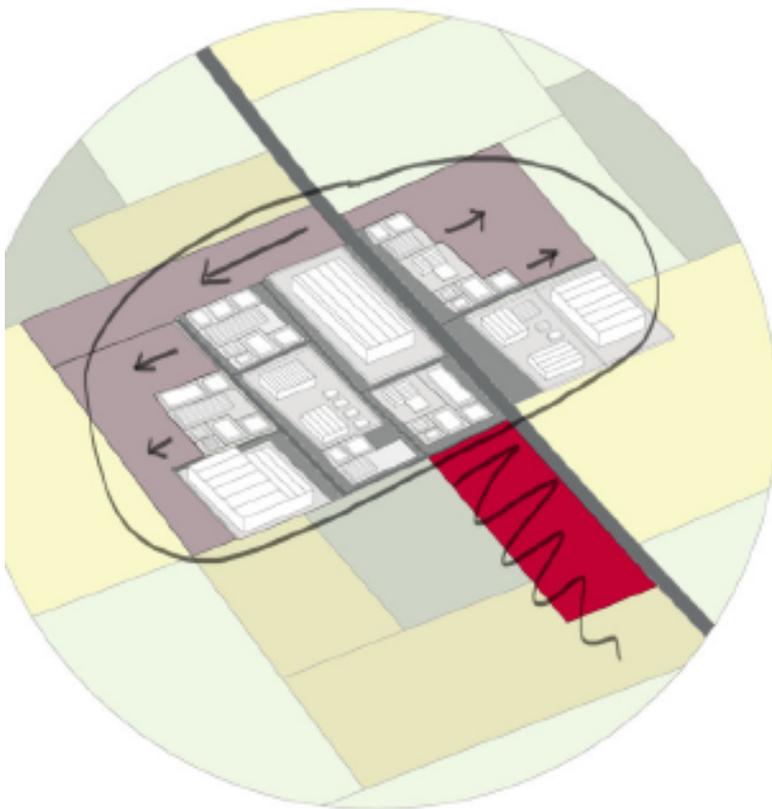
**L’area oggetto di SUAP non risulta intercettare componenti rilevanti individuati dal PTRA della Franciacorta.**

Al fine di una migliore caratterizzazione degli obiettivi di sviluppo produttivo si dichiara nella presente l’osservanza dei principi di progettazione inserimento contenuti nel PTRA Franciacorta. Il documento linee guida per i PGT buone pratiche riporta quanto di seguito in estratto:

## DP3: LINEE GUIDA PER I PGT

Repertori di buone pratiche

### B: Isole industriali compatte



#### temi affrontati in questa pagina:

*mantenimento della conformazione insulare dell'ambito*

*mantenimento della compattezza*

*sviluppo in profondità*

*funzionalità*

*archetipo*

*migliori possibilità e quindi esiti di mitigazione e camouflage*

#### Linee guida per le future trasformazioni urbanistiche

Gli ampliamenti o le nuove urbanizzazioni non devono modificare la conformazione insulare dell'ambito, introducendo appendici che si sviluppino approfittando dell'allineamento stradale.

Altresì le nuove trasformazioni dovranno tendere a mantenere la compattezza dell'area, sviluppandone la profondità, in modo da incrementare minimamente i nuovi fronti di contrasto paesaggistico, nonché, ove possibile, rispettando il mosaico agricolo.

Questa tipologia insediativa, per il suo carattere di unitarietà territoriale ed omogeneità estetica, oltre a tutte le valenze di funzionalità che offre un insediamento compatto, è il migliore archetipo per gli ambiti industriali della Franciacorta.

L'isola industriale compatta si presta inoltre, più delle altre conformazioni, ad opere di mitigazione che possano nascondere o reintegrarla con il paesaggio franciacortino nella quale è inserita.

Le modalità con le quali i singoli edifici saranno disposti originano spazialità e relazioni sulle quali sarà comunque necessario riflettere. La composizione necessita di una visione globale che sappia guardare all'azienda come ad un'unità coerente, con un proprio carattere ed una propria identità, nella quale ogni parte si misura in rapporto ad un'altra per proporzioni e funzionamento.

*Estratto DP3 Linee guida per i PGT*

#### 9.4.2. Coerenza tra gli obiettivi del SUAP e gli obiettivi del PTR

OBIETTIVI P.T.R.A.	OBIETTIVI SUAP				
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5
1. Orientare lo sviluppo del territorio verso la riduzione del consumo di suolo e la rigenerazione urbana/territoriale	=	=	=	=	=
2. Promuovere l'attrattività paesaggistica e la competitività territoriale	V	=	=	=	=
3. Sostenere un sistema integrato di accessibilità e mobilità sostenibile	=	=	=	=	=

#### 9.4.1. Sintesi della coerenza con il PTR

Globalmente non si riscontrano incongruenze tra gli obiettivi del PTR della Franciacorta e gli obiettivi della proposta di SUAP. Inoltre si richiama come la proposta di ampliamento sia riconducibile alle "Linee guida per le future trasformazioni urbanistiche" presente nel Repertorio delle buone pratiche del PTR.

## 9.5. PIF – Piano di Indirizzo Forestale

Il PIF è piano di Settore del Piano Territoriale di Coordinamento e, come tale, abbraccia tutto il territorio, indipendentemente dalla proprietà e per questo rientra nel novero di “piani forestali sovra-aziendale”, per distinguerlo dal piano di assestamento, che ha invece come oggetto la singola proprietà o, raramente, più proprietà gestite in maniera collettiva.

La legge (art. 47 comma 3 della l.r. 31/2008) afferma che il piano di indirizzo forestale costituisce uno strumento:

- di analisi e di indirizzo per la gestione dell’intero territorio forestale ad esso assoggettato;
- di raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale;
- di supporto per la definizione delle priorità nell’erogazione di incentivi e contributi;
- di individuazione delle attività selvicolturali da svolgere.

Il PIF inoltre (art. 43, commi 5 e 6, art. 51, comma 4):

- individua e delimita le aree classificate “bosco”;
- regola i cambi di destinazione d’uso del bosco;
- regola il pascolo in bosco.

### 9.5.1. Ambiti e componenti intercettate dal SUAP

Il PIF, che interessa il territorio di pianura e collina non ricompreso nelle Comunità Montane e nei Parchi regionali, regola da subito le modalità da seguire in materia di trasformazione e mutamento di destinazione delle superfici forestali.

**L’area interessata dal progetto di SUAP, da un’analisi degli elaborati costitutivi del PIF non intercetta componenti del Piano di Indirizzo Forestale con particolari prescrizioni.**

### 9.5.2. Coerenza tra gli obiettivi del SUAP e gli obiettivi del PIF

OBIETTIVI P.I.F.	OBIETTIVI SUAP					
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5	OBIETTIVO 6
▪ La valorizzazione multifunzionale dei soprassuoli boscati e dei popolamenti arborei in genere	V	=	=	=	=	=
▪ La proposta di scenari di sviluppo compatibili con il miglioramento della qualità ambientale	V	=	=	=	=	=
▪ La conservazione, la tutela e il ripristino degli ecosistemi naturali di valenza provinciale	=	=	=	=	=	=
▪ Il censimento, la classificazione e ed il miglioramento della viabilità silvo pastorale	=	=	=	=	=	=

### 9.5.3. Sintesi della coerenza con il PIF

La proposta di SUAP non intercetta ambiti del PIF caratterizzati da particolari restrizioni. Pertanto, non si riscontra difformità tra gli obiettivi del Piano e quelli del SUAP.

## 9.6. PEAR – Programma Energetico Ambientale Regionale

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) è lo strumento di programmazione introdotto nell'ambito della L.R. 26/2003, che definisce il quadro strategico di riferimento con il quale vengono stabiliti "i fabbisogni energetici regionali e le linee di azione, anche con riferimento:

- alla riduzione delle emissioni di gas responsabili di variazioni climatiche, derivanti da processi di carattere energetico;
- allo sviluppo della produzione di energia da fonti rinnovabili e assimilate;
- al contenimento dei consumi energetici nei settori produttivo, residenziale e terziario;
- al miglioramento dell'efficienza nei diversi segmenti della filiera energetica." (art. 30, l.r. 26/2003)

Nel 2012, è stato introdotto un elemento aggiuntivo che riguarda il collegamento con gli obiettivi definiti a livello regionale dal cosiddetto decreto "burden sharing": il PEAR costituisce lo strumento attraverso il quale Regione Lombardia definisce le modalità di raggiungimento di tali obiettivi. Il PEAR, nella versione attualmente vigente, è stato approvato in via definitiva con dgr 3905 del 24 luglio 2015, nell'ambito di un percorso di valutazione ambientale strategica avviato a ottobre del 2013.

Il Programma articola le azioni nei diversi settori a partire da un unico obiettivo-driver: la riduzione dei consumi di energia da fonte fossile, che ha come corollario immediato la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra. L'orizzonte temporale adottato è sino all'anno 2020, in coerenza con il dettato normativo, che prescrive una programmazione "quinquennale", e fa propri gli obiettivi definiti a livello nazionale con il "burden sharing", considerando anzi, negli scenari di penetrazione più spinti, il raggiungimento di obiettivi più ambiziosi.

Un elemento importante del PEAR è l'indicazione esplicita che il raggiungimento dei suoi obiettivi può avvenire solamente in un'ottica di corresponsabilità sia con l'utente finale, sia con lo Stato, la cui competenza risulta prevalente rispetto a quella regionale in molti dei settori di intervento.

Il PEAR definisce al proprio interno la necessità di un monitoraggio biennale del piano; strumenti essenziali previsti per il monitoraggio sono le banche dati regionali (SIRENA, CEER, CURIT, MUTA), delle quali Regione Lombardia si è dotata nel corso degli anni e che costituiscono una rilevante base di dati, atta a rilevare l'andamento delle azioni del programma.

Il Programma Energetico Ambientale Regionale si inserisce all'interno della Strategia Energetica Nazionale (SEN), che, introdotta con il Decreto Legge n. 112 del 25 giugno 2008, rappresenta lo strumento di indirizzo e di programmazione di carattere generale della politica energetica nazionale.

Il PEAR si incentra su tre dei quattro obiettivi principali della Strategia Energetica Nazionale di seguito riportati.

### 9.6.1. Coerenza tra gli obiettivi del SUAP e gli obiettivi del PEAR

OBIETTIVI P.E.A.R.	OBIETTIVI SUAP					
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5	OBIETTIVO 6
· La riduzione significativa del gap di costo dell'energia per i consumatori e le imprese, con un allineamento ai prezzi e costi dell'energia europei	=	=	=	=	=	=
· Il raggiungimento e superamento degli obiettivi ambientali definiti dal Pacchetto europeo Clima-Energia 2020	=	=	=	=	V	=
· L'impulso alla crescita economica e sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico e delle filiere collegate al risparmio energetico	=	=	=	=	=	=

### 9.6.2. Sintesi della coerenza con il PEAR

Non si riscontra incongruenza tra gli obiettivi del PEAR e gli obiettivi del SUAP. Si evidenzia che non si prevede un incremento rilevante del consumo energetico.

## 9.7. PSR – Programma di Sviluppo Rurale

Il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) è uno strumento che mira a incrementare la competitività del sistema produttivo agricolo e dare un ruolo ed una identità alle aree rurali, promuovendone la tutela e la valorizzazione dell'ambiente attraverso una corretta gestione del territorio regionale secondo le politiche dell'Unione Europea. Le regioni predispongono i programmi e li inviano alla Commissione Europea che ha il compito di approvarli.

Il PSR per la Regione Lombardia è stato formalmente adottato dalla Commissione europea il 15 luglio 2015. Lo strumento delinea le priorità della Lombardia per l'utilizzo di 1,2 miliardi di EUR di finanziamento pubblico, disponibile per il periodo di 7 anni 2014-2020.

Il PSR Lombardia finanzia azioni nell'ambito di tutte le sei priorità dello sviluppo rurale, con particolare attenzione al potenziamento della competitività del settore agricolo e dei produttori primari, nonché alla conservazione, al ripristino e alla valorizzazione degli ecosistemi.

Come rileva il PSR, nell'individuazione della territorializzazione degli interventi il comune di Palazzolo sull'Oglio è inserito in zona "B" (aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata): "In questo gruppo rientrano quelle aree di pianura che presentano caratteristiche a valenza rurale, significativamente rurale o anche di rurale urbanizzato. In queste aree è essenziale procedere verso un migliore livello di sostenibilità dei processi produttivi. Una priorità assoluta è rappresentata dalla riduzione del carico di azoto nelle acque, nel rispetto della direttiva nitrati. Inoltre sono frequenti le situazioni di difficoltà di mercato, legate al fatto che le produzioni sono spesso di tipo indifferenziato. Attraverso le misure orientate alla competitività gli interventi saranno indirizzati a un riposizionamento dell'agricoltura intensiva, mirando a innovare processi e prodotti anche coinvolgendo altri attori delle filiere, oltre quelli della produzione e della trasformazione."

Il Programma è riassumibile in tre obiettivi generali, di seguito riportati, dai quali discendono gli obiettivi specifici, connessi con le priorità e le focus area dello sviluppo rurale, che si traducono nelle azioni selezionate attraverso le misure del Programma.

### 9.7.1. Coerenza tra gli obiettivi del SUAP e gli obiettivi del PSR

OBIETTIVI P.S.R.	OBIETTIVI SUAP					
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5	OBIETTIVO 6
- Favorire la competitività dei sistemi agricoli, agroalimentari e forestali ed il recupero di valore aggiunto per il sistema agricolo tramite diffusione di conoscenze, innovazioni, l'integrazione e le reti	=	=	=	=	=	=
- Sostenere la salvaguardia dell'ambiente, del territorio e del paesaggio attraverso la diffusione di pratiche agricole e forestali sostenibili e l'uso equilibrato delle risorse naturali	=	=	=	=	=	=
- Mantenere e promuovere lo sviluppo economico e sociale delle aree rurali e delle aree svantaggiate di montagna	=	=	=	=	=	=

### 9.7.2. Sintesi della coerenza con il PSR

Non si riscontrano difformità sostanziali o elementi di contrasto tra gli obiettivi del PSR e gli obiettivi del SUAP.

## 9.8. PTUA – Piano di Tutela e Uso delle Acque

L'Atto di Indirizzi per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia indica gli obiettivi strategici della politica regionale nel settore, coerentemente con quanto previsto dal Programma Regionale di Sviluppo della VII legislatura, dai Documenti di Programmazione Economica e Finanziaria e dalla normativa europea e nazionale.

In particolare, l'indicato atto prevede che, per sviluppare una "politica volta all'uso sostenibile del sistema delle acque, valorizzando e tutelando la risorsa idrica in quanto bene comune, garanzia non solo di conservazione di un patrimonio che presenta elementi unici, ma anche di sviluppo socio - economico", siano perseguiti i seguenti obiettivi strategici.

### 9.8.1. Ambiti e componenti intercettate dal SUAP

L'area oggetto di SUAP non interessa direttamente alcun corpo idrico superficiale anche se nelle vicinanze è presente un Canale "Seriola Castrina". I corpi idrici sotterranei intercettati sono:

- Corpo idrico sotterraneo intermedio di Media pianura Bacino Ticino-Mella;
- Corpo idrico sotterraneo superficiale di Alta pianura Bacino Oglio-Mella

### 9.8.2. Coerenza tra gli obiettivi del SUAP e gli obiettivi del PTUA

OBIETTIVI P.T.U.A.	OBIETTIVI SUAP				
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5
La tutela in modo prioritario delle acque sotterranee e dei laghi, per la loro particolare valenza anche in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro	=	=	V	=	=
La destinazione alla produzione di acqua potabile e la salvaguardia di tutte le acque superficiali oggetto di captazione a tale fine e di quelle previste quali fonti di approvvigionamento dalla pianificazione	=	=	=	=	=
L'idoneità alla balneazione per tutti i grandi laghi prealpini e per i corsi d'acqua loro emissari	=	=	=	=	=
La designazione quali idonei alla vita dei pesci dei grandi laghi prealpini e dei corsi d'acqua aventi stato di qualità buono o sufficiente	=	=	=	=	=
Lo sviluppo degli usi non convenzionali delle acque, quali gli usi ricreativi e la navigazione, e la tutela dei corpi idrici e degli ecosistemi connessi	=	=	=	=	=
L'equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee, identificando ed intervenendo in particolare sulle aree sovrasfruttate	=	=	V	=	=

### 9.8.3. Sintesi della coerenza con il PTUA

Sotto il profilo della gestione della risorsa idrica, la proposta di SUAP si caratterizza per alcuni interventi atti a garantire l'invarianza idraulica e idrologica. Inoltre, le azioni della proposta di SUAP vanno nella direzione di garantire una gestione ottimale della risorsa idrica, minimizzando gli impatti dell'attività produttiva e non prevedendo incrementi nel consumo idrico.

## 9.9. PRIA – Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell’Aria

Il PRIA è predisposto ai sensi della normativa nazionale e regionale:

- il D. Lgs n. 155 del 13.08.2010, che ne delinea la struttura e i contenuti;
- la legge regionale n. 24 dell’11.12.2006 “Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell’ambiente” e la delibera del Consiglio Regionale n. 891 del 6.10.2009, “Indirizzi per la programmazione regionale di risanamento della qualità dell’aria”, che ne individuano gli ambiti specifici di applicazione.

L’obiettivo strategico, previsto nella d.C.R. 891/09 e coerente con quanto richiesto dalla norma nazionale, è raggiungere livelli di qualità dell’aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l’ambiente.

Il PRIA, aggiornato nel 2018, è volto alla individuazione e alla attuazione di misure per la riduzione delle emissioni in atmosfera con il conseguente miglioramento dello stato della qualità dell’aria attraverso una maggiore specificazione delle azioni e un rilancio delle iniziative di medio e lungo periodo già previste dal vigente PRIA, oltreché ad un rafforzamento dell’azione complessiva negli ambiti di intervento già valutati nella procedura di VAS svolta nell’ambito del procedimento di approvazione del PRIA del 2013.

L’aggiornamento di Piano rappresenta dunque la risposta concreta di proseguimento dell’azione regionale nell’ambito delle procedure di infrazione aperte dalla Commissione europea nei confronti dello Stato italiano per il non rispetto dei valori limite per NO<sub>2</sub> (procedura 2015/2043) e PM<sub>10</sub> (procedura 2014/2147).

L’aggiornamento del Piano, come peraltro il PRIA del 2013, è caratterizzato inoltre, per la natura stessa del fenomeno dell’inquinamento atmosferico, da una forte trasversalità e sinergia con altri strumenti di pianificazione e programmazione settoriale, ed è dunque stato realizzato in stretta collaborazione con le strutture regionali competenti per i diversi settori, che hanno contribuito a delineare e aggiornare le misure di piano programmate.

Gli obiettivi generali della pianificazione e programmazione regionale per la qualità dell’aria sono di seguito elencati.

### 9.9.1. Coerenza tra gli obiettivi del SUAP e gli obiettivi del PRIA

OBIETTIVI P.R.I.A.	OBIETTIVI SUAP				
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5
Rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti	=	V	=	V	=
Preservare da peggioramenti nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite	=	V	=	V	=

### 9.9.2. Sintesi della coerenza con il PRIA

Globalmente non si riscontra difformità tra gli obiettivi del Piano e quelli della proposta di SUAP, in quanto l’intervento non prevede nuove fonti di emissione in atmosfera e nemmeno un incremento del traffico indotto e quindi delle relative emissioni inquinanti.

## 9.10. SRSS – Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile

La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile coniuga gli obiettivi di Agenda 2030 e della Strategia Nazionale secondo le caratteristiche, le esigenze e le opportunità del territorio lombardo. In considerazione anche degli obiettivi posti dalle politiche europee, nazionali e regionali e dal posizionamento attuale della regione, essa individua gli obiettivi strategici che la Lombardia si impegna a perseguire applicando il principio di sviluppo sostenibile: soddisfare i bisogni delle generazioni presenti, senza compromettere la possibilità di fare altrettanto per le generazioni future.

Nello spirito di Agenda 2030, la Strategia lombarda non si rivolge solamente all'istituzione di governo, ma a tutti i soggetti pubblici e privati, fino ai singoli cittadini, e punta a indicare la strada per un'azione ampia e partecipata, di efficacia capillare sul territorio e diversificata nei settori della società e del sistema economico-produttivo. Non si tratta di un documento limitato alla protezione dell'ambiente, ma di respiro sistemico, imperniato sulle tre dimensioni fondamentali della sostenibilità: economica, sociale e ambientale.

La sezione principale della Strategia – intitolata “Gli Obiettivi Strategici” – si articola infatti in cinque macroaree che coprono l'intero spettro dell'azione per la sostenibilità:

- Salute, uguaglianza, inclusione
- Istruzione, formazione, lavoro
- Sviluppo e innovazione, città, territorio e infrastrutture
- Mitigazione dei cambiamenti climatici, energia, produzione e consumo
- Sistema eco-paesistico, adattamento ai cambiamenti climatici, agricoltura

L'introduzione della Strategia spiega nel dettaglio il rationale di questa suddivisione e la corrispondenza tra macroaree, goal di Agenda 2030 e aree della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile. Le macroaree contengono i 94 Obiettivi Strategici individuati – e raggruppati, per maggiore chiarezza, in aree di intervento – che forniscono le indicazioni specifiche sulle azioni da intraprendere. Ciascuna macroarea si apre con un paragrafo che traccia la vision per il futuro della Lombardia, seguito da tabelle di riepilogo sugli obiettivi corrispondenti di Agenda 2030 e della Strategia Nazionale e sui target quantitativi di Regione Lombardia. Sono presenti, inoltre, riferimenti ai principali strumenti di programmazione regionale che afferiscono ai vari obiettivi.

L'ultima sezione tratta gli aspetti di “funzionamento” della Strategia: ne descrive la governance, le prospettive sul sistema di monitoraggio e sugli strumenti e iniziative per favorirne l'attuazione, le modalità di coinvolgimento degli stakeholder, dei soggetti istituzionali e dei territori e i percorsi per la valutazione delle politiche di Regione.

La “Strategia regionale per lo Sviluppo Sostenibile” della Lombardia (nel seguito “Strategia”) ha l'obiettivo di delineare gli impegni delle istituzioni e del sistema socioeconomico lombardi, da qui al 2030 e poi al 2050, nel perseguire le finalità e gli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite sullo Sviluppo sostenibile, secondo l'articolazione proposta nel documento di Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile. La Strategia contiene quindi una serie di elementi riferiti ai 17 goal (SDGs) dell'Agenda 2030 che rimandano a scenari futuri di sviluppo regionale in una logica il più possibile integrata, con un orizzonte temporale di medio (2030) e lungo periodo (2050). La prospettiva non è soltanto quella di effettuare investimenti in alcuni comparti o di allocare in maniera più efficiente o green le risorse: si tratta di cambiare modo di pensare, comportamenti, approcci, sistemi di valori, partendo innanzitutto da quelli individuali, ma con un forte traino, «di esempio», da parte della pubblica amministrazione che, prima ancora che con interventi di carattere finanziario o normativo, può fungere da apripista con le proprie scelte strategiche verso una nuova “cultura della sostenibilità”.

## 9.10.1. Coerenza tra gli obiettivi del SUAP e gli obiettivi della SRSS

OBIETTIVI DELLA S.R.S.S.	OBIETTIVI SUAP				
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5
Inclusione e contrasto al disagio	=	=	=	=	=
Uguaglianza economica, di genere e tra generazioni	=	=	=	=	=
Salute e benessere	=	V	V	=	V
Istruzione scolastica e terziaria	=	=	=	=	=
Formazione professionale	=	=	=	=	=
Crescita economica sostenibile	=	V	V	=	V
Lavoro	=	=	=	=	=
Sviluppo economico innovativo	=	=	=	=	=
Transizione digitale	=	=	=	=	=
Città e insediamenti sostenibili e inclusivi	=	=	=	=	=
Infrastrutture e mobilità	=	=	=	V	=
Patrimonio culturale e turismo	=	=	=	=	=
Nuova governance territoriale	=	=	=	=	=
Mitigazione dei cambiamenti climatici	V	V	=	V	=
Riduzione delle emissioni nei diversi settori	=	V	=	=	=
Nuovi modelli di produzione e consumo di energia	=	=	=	=	=
Economia circolare e modelli di produzione sostenibili	=	V	=	=	=
Modelli di consumo sostenibili per i cittadini e la pubblica amministrazione	=	=	=	=	=
Resilienza e adattamento al cambiamento climatico	V	=	=	V	=
Qualità dell'aria	=	V	=	V	=
Tutela del suolo	V	=	=	=	=
Qualità delle acque, fiumi, laghi e acque sotterranee	=	=	V	=	=
Biodiversità e aree protette	V	=	=	=	=
Valorizzazione delle foreste	=	=	=	=	=
Soluzioni smart e nature – based per l'ambiente urbano	V	=	=	=	=
Cura e valorizzazione del paesaggio	V	=	=	=	=
Agricoltura sostenibile	=	=	=	=	=

## 9.10.2. Sintesi della coerenza con la SRSS

Si registra una sostanziale coerenza con gli obiettivi della Strategia. In dettaglio si evince come gli obiettivi intrinseci del progetto di ampliamento dell'attività produttiva sono in linea con quelli della SRSS soprattutto per quanto riguarda la riduzione delle emissioni e di riduzione dell'impatto ambientale. Questi si configurano

come la definizione di un modello di sviluppo industriale sostenibile improntato sulla compensazione degli impatti. Il macro obiettivo insito nella proposta di SUAP, ossia la crescita dell'attività produttiva, garantisce quindi un modello di sviluppo economico sostenibile in grado di garantire occupazione e lavoro nel rispetto delle risorse territoriali e ambientali. I progetti delle mitigazioni, delle compensazioni e delle opere di invarianza idraulica sono improntati sui principi nature – based in grado di generare servizi ecosistemici ad appannaggio del sistema territoriale più ampio che coinvolge il comune di Rovato.

### 9.11. PAI / PGRA – Direttiva Alluvioni

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del bacino distrettuale del fiume Po costituisce, in un'ottica di integrazione e sinergia con la pianificazione di bacino vigente riconducibile al PAI e alla Programmazione regionale dedicata e con la pianificazione di emergenza della Protezione civile, la cornice strategica complessiva attuativa della normativa nazionale ed europea. Si tratta di un Piano a tutti gli effetti di livello centrale, che partendo dal quadro dei pericoli e dei rischi rappresentati nelle mappe definisce misure generali di distretto e misure specifiche per le Aree a Rischio significativo (ARS) ordinate e gerarchizzate a livello distrettuale, regionale e locale.

Dato l'obiettivo generale di "ridurre le conseguenze negative delle alluvioni" il piano si pone cinque obiettivi.

#### 9.11.1. Ambiti e componenti intercettate dal SUAP

**Il comparto oggetto d'intervento non ricade in alcuna area con codice di scenario di alluvione, come si vede nell'estratto sottostante.**

#### 9.11.2. Coerenza tra gli obiettivi del SUAP e gli obiettivi della Direttiva Alluvioni

OBIETTIVI P.G.R.A.	OBIETTIVI SUAP				
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5
- Migliorare la conoscenza del rischio <i>Favorire lo sviluppo di conoscenze tecniche e scientifiche adeguate alla gestione delle alluvioni e promuovere la diffusione di una formazione di base per i decisori e per i cittadini adeguata a consentire la messa in atto di buone pratiche di difesa.</i>	=	=	=	=	=
- Migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti <i>Assicurare la sorveglianza, la manutenzione, l'integrazione e l'adeguamento dei sistemi esistenti di difesa attiva e passiva dalle piene.</i>	=	=	V	=	=
- Ridurre l'esposizione al rischio <i>Monitorare i beni esposti nelle aree inondabili, anche per scenari rari, e promuovere la riduzione della vulnerabilità economica del territorio e dei singoli beni.</i>	=	=	V	=	=
- Assicurare maggiore spazio ai fiumi (infrastrutture verdi e azzurre – COM 2013, 249) <i>Promuovere tecniche per la realizzazione delle opere di protezione che non comportino un peggioramento della qualità morfologica dei corsi d'acqua e della naturalità degli ambienti fluviali e peri fluviali.</i> <i>Prevedere ove possibile il mantenimento e/o il ripristino delle pianure alluvionali, quali ambiti privilegiati per l'espansione delle piene e nel contempo per la conservazione, protezione e restauro degli ecosistemi coerentemente con la Direttiva 2000/60/CE e con il PDGPO.</i> <i>Prevedere la riqualificazione e la tutela del reticolo idrico minore e dei canali di bonifica/irrigazione con i loro ambiti ripariali, riconoscendo e potenziando le funzioni di invaso ai fini della riduzione del rischio idraulico e di auto depurazione per il miglioramento della qualità delle acque.</i>	=	=	=	=	=

<p>- Difesa delle città e delle aree metropolitane  <i>Promuovere pratiche sostenibili di utilizzo del suolo.  Migliorare la capacità di ritenzione delle acque nonché  l'inondazione controllata di aree predefinite in caso di fenomeno  alluvionale.</i></p>	=	=	V	=	=
---	---	---	---	---	---

### 9.11.3. Sintesi della coerenza con la Direttiva Alluvioni

Dal momento che la proposta di SUAP non intercetta nessun ambito territoriale interessato dalla presenza di fasce PAI o da scenari di rischio e pericolosità del PGRA e considerato che tra le azioni collegate al progetto di ampliamento è presente la messa in opera di una serie di pozzi perdenti che garantiscano l'invarianza idraulica e idrologica, si riscontra una sostanziale coerenza tra gli obiettivi del SUAP e quelli proposti dalla Direttiva Alluvioni.

## 9.12. PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Brescia

La provincia di Brescia ha approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 31 del 13 Giugno 2014 la revisione della pianificazione provinciale, in adeguamento alla l.r. 12/2005, al PTR (Piano Territoriale Regionale), e al PPR (Piano Paesaggistico Regionale).

Il PTCP costituisce quadro di riferimento per la pianificazione e programmazione comunale e di settore e supporto alla pianificazione e programmazione regionale.

In coerenza con il piano territoriale regionale il PTCP della Provincia di Brescia si articola in due macrosistemi: il sistema rurale-paesistico-ambientale, ovvero il sistema degli spazi aperti o del non costruito, e il sistema del costruito, caratterizzato dal tessuto urbano consolidato, dalle previsioni dei piani di governo del territorio dei comuni e dalle infrastrutture.

Detti sistemi sono a loro volta suddivisi in cinque sistemi territoriali: sistema infrastrutturale, sistema ambientale, sistema del paesaggio e dei beni storici, ambiti agricoli e sistema insediativo.

In riferimento ai precedenti sistemi, il PTCP costituisce quadro di riferimento per la pianificazione e programmazione comunale e di settore e supporto alla pianificazione e programmazione regionale. Il PTCP costituisce altresì strumento di supporto alla più generale azione strategica di organizzazione e promozione del territorio, che la provincia sviluppa unitamente ai comuni anche attraverso piani, programmi e azioni di coordinamento di interesse sovracomunale.

In coerenza con gli obiettivi e contenuti della normativa e programmazione regionale il PTCP persegue i seguenti macro-obiettivi.

### 9.12.1. Ambiti e componenti intercettate dal SUAP

Di seguito viene riportata una tabella riassuntiva dei principali elaborati del PTCP con le componenti intercettate dall'area oggetto d'intervento.

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON IL P.T.C.P.	
Elaborato del P.T.C.P.	Componenti Intercettate
Tav. 1.2 "Struttura e mobilità – ambiti territoriali"	Nessuna componente intercettata
Tav. 2.1 "Unità di paesaggio"	- <b>Alta pianura asciutta tra Chiari e Rovato</b>
Tav. 2.2 "Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio"	- <b>Seminativi e prati in rotazione</b>
Tav. 2.3 "Fenomeni di degrado del paesaggio – Aree a rischio di degrado"	<b>AREALI DI RISCHIO DI DEGRADO IN ESSERE</b> - <b>Ambiti interessati da produzione agricola intensiva e monocoltura</b>
Tav. 2.4 "Fenomeni di degrado del paesaggio – Elementi puntuali degradati e a rischio di degrado"	Nessuna componente intercettata
Tav. 2.5 "Paesaggi dei laghi insubrici"	Nessuna componente intercettata
Tav.2.6 "Rete verde paesaggistica"	<b>AMBITI DELLA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE</b> - <b>Corridoi ecologici secondari</b> <b>AMBITI SPECIFICI DELLA RETE VERDE PAESAGGISTICA: tutela/valorizzazione</b> - <b>Ambiti dei paesaggi rurali di transizione</b>

Tav. 2.7 “Ricognizione delle tutele e dei beni paesaggistici e culturali”	Nessuna componente intercettata
Tav. 3.1 “Ambiente e rischi”	- <b>Area di ricarica potenziale: Gruppo A - Moderata</b>
Tav. 3.2 “Inventario dei dissesti”	Nessuna componente intercettata
Tav. 3.3 “Pressioni e sensibilità ambientali”	Nessuna componente intercettata
Tav. 4 “Rete ecologica provinciale”	- <b>Ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostruzione ecologica diffusa</b>
Tav. 5.2 “Ambiti destinati all’attività agricola di interesse strategico”	Nessuna componente intercettata

### 9.12.2. Coerenza tra gli obiettivi del SUAP e gli obiettivi del PTCP

OBIETTIVI P.T.C.P.	OBIETTIVI SUAP				
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5
Garantire un equilibrato sviluppo socio-economico del territorio provinciale in un’ottica di competitività e miglioramento della qualità della vita	=	=	=	=	=
Riconoscere i differenti territori presenti in ambito provinciale, tutelando e valorizzando le risorse e le identità culturali e ambientali locali che li caratterizzano	=	=	=	=	=
Definire il quadro di riferimento per le reti di mobilità e tecnologiche, per il sistema dei servizi, ed in generale per tutti i temi di rilevanza sovracomunale	=	=	=	=	=
Migliorare la qualità ambientale e la resilienza del territorio contribuendo alla protezione delle risorse ambientali e alla prevenzione e contenimento dell’inquinamento e dei rischi, riconoscendo il ruolo dei servizi ecosistemici e promuovendo le green infrastructure nella pianificazione e programmazione generale e di settore e perseguendo la sostenibilità delle singole trasformazioni urbanistiche e territoriali	V	=	=	V	=
Tutelare le risorse paesaggistiche prevenendo e riducendo i fenomeni di degrado attraverso il coordinamento degli strumenti di pianificazione e programmazione generale e il controllo dei singoli interventi	V	=	=	=	=
Contenere il consumo di suolo evitando gli usi incompatibili e non sostenibili sotto il profilo ambientale e territoriale	=	=	=	=	=
Rafforzare la cooperazione fra enti su temi di interesse sovracomunale, anche attraverso lo sviluppo di azioni di pianificazione di area vasta e strumenti negoziali o modelli perequativi	=	=	=	=	=

Promuovere la programmazione integrata degli interventi di trasformazione del territorio quale supporto all'attuazione della rete verde, della rete ecologica e delle reti di mobilità e servizi sovracomunali	=	=	=	=	=
Promuovere il territorio, le sue potenzialità e le capacità imprenditoriali che si sono nel tempo formate nei comparti del primario, secondario e terziario	=	=	=	=	=
Coordinare le strategie e azioni di interesse sovracomunale dei piani e programmi territoriali e di settore	=	=	=	=	=
Sostenere la diversificazione e la multifunzionalità delle attività agricole nel quadro di una politica di sviluppo integrato nel territorio	=	=	=	=	=

### 9.12.3. Sintesi della coerenza con il PTCP

L'ambito interessato dal SUAP non intercetta componenti rilevanti del PTCP ad eccezione di un Corridoio ecologico secondario (REP), che è stato preso in considerazione durante la progettazione delle opere di mitigazione e compensazione previste tra le azioni collegate al progetto di ampliamento e finalizzate a limitare gli impatti negativi sulle componenti ambientali del nuovo fabbricato.

### 9.13. PTVE – Piano del Traffico e della Viabilità Extraurbana

Il Piano del traffico della viabilità extraurbana (PTVE) è uno strumento di pianificazione redatto in attuazione al codice della strada.

Obiettivo del PTVE è ottimizzare il traffico stradale attraverso la gestione razionale delle infrastrutture esistenti. Il piano individua la rete stradale nelle sue articolazioni, stabilendo una gerarchia fra le strade che costituiscono le direttrici maggiori, di interesse sovra-provinciale (maglia principale), quelle di penetrazione distribuzione (maglia secondaria) e quelle locali, con funzione di accesso ai centri abitati (rete locale).

Il Regolamento viario allegato al Piano è uno strumento tecnico e normativo a disposizione di chiunque abbia necessità di intervenire lungo una strada provinciale. L'ampiezza dei contenuti ed il relativo livello di approfondimento fanno sì che il Regolamento viario non possa considerarsi un documento compiuto, bensì un elaborato di natura dinamica da aggiornare periodicamente.

#### 9.13.1. Ambiti e componenti intercettate dal SUAP

**L'area interessata dalla procedura di variante non risulta in contrasto con gli obiettivi e con le previsioni di progetto sovraordinati del Piano del Traffico e della Viabilità Extraurbana, in quanto localizzato in area dove non sono previsti interventi sulla viabilità esistente o di nuova previsione.**

#### 9.13.2. Sintesi della coerenza con il PTVE

Non si riscontrano incongruenze rispetto agli obiettivi del PTVE. La proposta di SUAP in ampliamento dell'attività produttiva non prevede l'incremento della capacità produttiva dell'impianto o richieste di materie prime aggiuntive e di conseguenza non presume un incremento del traffico sulle arterie stradali circostanti.

#### 9.14. PPGR –Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti

Il progetto di Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR) è stato depositato ai fini della formulazione delle osservazioni con d.G.P. n. 340 R.V. del 11.07.2008 e, successivamente all'esame e controdeduzioni alle osservazioni presentate, è stato adottato con d.C.P. n. 1 R.V. del 20.01.2009.

La Regione Lombardia con d.G.R. n. 8/10271 del 07.10.2009 ha successivamente diffidato la Provincia a riadottare il progetto di Piano recependo le indicazioni regionali dettate e, con il provvedimento della giunta n. 8/10903 del 23.12.2009, ha poi nominato il Presidente della Provincia commissario ad acta ai fini della riadozione del progetto di PPGR adeguato alle indicazioni regionali.

Il PPGR è stato riadottato recependo tali indicazioni con decreto del Presidente della Provincia n. 1 del 22.01.2010 ed è stato definitivamente approvato dalla Regione Lombardia con deliberazione della giunta n. 9/661 del 20.10.2010 pubblicata sul B.U.R.L. 1° S.S. al n. 45 del 09.11.2010

##### 9.14.1. Coerenza tra gli obiettivi del SUAP e gli obiettivi del PPGR

OBIETTIVI P.P.G.R.	OBIETTIVI SUAP				
	OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4	OBIETTIVO 5
Riduzione della produzione di rifiuti urbani	=	=	=	=	=
Massimizzazione del recupero di materia dei rifiuti urbani	=	=	=	=	=
Smaltimento con recupero energetico dei rifiuti urbani	=	=	=	=	=
Riduzione del conferimento dei rifiuti urbani in discarica	=	=	=	=	=
Gestione della situazione impiantistica e dei flussi nell'ottica di una sostanziale autosufficienza del sistema e razionalizzazione dei flussi di trasporto	=	=	=	=	=
Definizione di strumenti di supporto per la localizzazione puntuale di nuovi impianti di smaltimento e recupero di rifiuti che assumano tutte le previsioni per la tutela ambientale e territoriale	=	=	=	=	=
Migliorare la gestione del sistema dei rifiuti urbani in termini di efficacia, efficienza ed economicità	=	=	=	=	=
Riduzione della produzione di rifiuti speciali, con particolare attenzione ai rifiuti pericolosi	=	=	=	=	=
Aumento del recupero di materia e del recupero energetico dei rifiuti speciali	=	=	=	=	=
Perseguimento del principio di prossimità nello smaltimento rispetto ai luoghi di produzione	=	=	=	=	=
Massimizzazione delle condizioni di sicurezza per lo smaltimento dei rifiuti speciali	=	=	=	=	=
Approfondimento della conoscenza del quadro impiantistico, della produzione e dei flussi relativi alle attività di recupero/trattamento/smaltimento dei rifiuti speciali	=	=	=	=	=

Definizione di strumenti di supporto per la localizzazione puntuale di nuovi impianti di smaltimento e recupero di rifiuti che assumano tutte le previsioni per la tutela ambientale e territoriale	=	=	=	=	=
---	---	---	---	---	---

**9.14.2. Sintesi della coerenza con il PPGR**

Non si riscontrano incongruenze rispetto agli obiettivi del PPGR. La proposta di SUAP in ampliamento dell'attività produttiva non prevede l'incremento della produzione e di conseguenza non è atteso l'aumento della generazione di rifiuti. Pertanto si ritiene coerente la proposta di SUAP con gli obiettivi delineati a livello Provinciale in materia di gestione dei rifiuti.

## 9.15. PGT – Piano di Governo del Territorio del Comune di Rovato

**Il comune di Rovato ha approvato il primo Piano di Governo del Territorio (PGT) con Delibera di C.C. n.11 del 15 marzo 2012 ai sensi della l.r. 12/2005 con pubblicazione sul BURL n. 45 il 5 novembre 2008. I vigenti Piano dei Servizi e Documento di Piano sono stati approvati con Delibera di C.C. n. 11 del 19 aprile 2018. Il Piano delle Regole vigente è stato approvato con Delibera di C.C. n.06 del 05 marzo 2020 ai sensi della l.r. 12/2005 con pubblicazione sul BURL del 07 luglio 2019.**

L'articolazione del PGT identifica nel **Documento di Piano** lo strumento che esplicita obiettivi, strategie ed azioni attraverso cui perseguire un quadro complessivo di sviluppo socio-economico ed infrastrutturale, che consideri le risorse ambientali, paesaggistiche e culturali a disposizione come elementi essenziali da valorizzare.

Il **Piano dei Servizi** è lo strumento che assicura la dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e da dotazione a verde, i corridoi ecologici ed il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato, nonché tra le opere viabilistiche e le aree urbanizzate ed una razionale distribuzione sul territorio comunale a supporto delle trasformazioni insediative previste.

Infine il **Piano delle Regole** definisce all'interno dell'intero territorio comunale, gli ambiti del tessuto urbano consolidato, quali insieme delle parti del territorio su cui è già avvenuta l'edificazione o la trasformazione dei suoli comprendendo in essi le aree libere intercluse o di completamento. Esso identifica inoltre i parametri da rispettare negli interventi edilizi sia per le aree interne al tessuto urbano consolidato che per le aree destinate all'agricoltura.

Di seguito si riporta una sintesi delle componenti dello strumento urbanistico vigente interessanti l'area della proposta di SUAP.

## 9.15.1. Ambiti e componenti intercettate dal SUAP

**Documento di Piano**

<b>DOCUMENTO DI PIANO</b>	
<b>Elaborato</b>	<b>Componenti intercettate</b>
Tav. P3.2 "Sintesi dei vincoli di Piano"	<b>Fascia di rispetto del reticolo idrico minore</b>
Tav. AF2 "Carta degli ambiti territoriali e della rete ecologica comunale"	<b>Zona a prevalente destinazione agricola – Stato di conservazione di IV livello</b>
Tav. AF03 "Aree boscate e sistema dei filari"	Nessuna componente intercettata
Tav. AF18 "Carta delle colture di pregio"	Nessuna componente intercettata
Tav. C10 "Valori culturali dell'edificato e soglie storiche"	Nessuna componente intercettata
Tav. C11 "Sistemi paesistici e percezioni del territorio"	Seminativi semplici
Tav. P4 "Carta della sensibilità paesaggistica"	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Classe di sensibilità – molto elevata</b></li> <li>– <b>Ambiti A6 – Fascia della pianura prevalentemente agricola</b></li> </ul>

**Piano delle Regole**

<b>PIANO DELLE REGOLE</b>	
<b>Elaborato</b>	<b>Componenti intercettate</b>
Tav. P1.2 "Uso del suolo per il territorio comunale"	<b>E1 – Aree agricole della pianura produttiva</b>
Tav. P4-G5 "Carta di sintesi"	Nessuna componente intercettata
Tav. P4-G6 "Carta della fattibilità geologica per le azioni di Piano"	<b>Classe 2 – fattibilità con modeste limitazioni</b>
Tav. P5 "Qualificazione e potenziamento della rete ecologica e del sistema ambientale"	Nessuna componente intercettata
Tavola di azionamento acustico	<b>Classe III – Aree di tipo misto</b>

**Piano dei Servizi**

<b>PIANO DEI SERVIZI</b>	
Elaborato	Componenti intercettate
Tav. C1.2 "Individuazione dei servizi esistenti"	Nessuna componente intercettata
Tav. P1.2 "Individuazione dei servizi di Piano"	Nessuna componente intercettata

**Componente geologica, idrogeologica e sismica**

<b>COMPONENTE GEOLOGICA</b>	
Elaborato	Componenti intercettate
Tav. G3 "Carta della pericolosità sismica locale"	<b>Z4a – Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi</b>
Tav. G4 "Carta dei vincoli"	Nessuna componente intercettata

**9.15.2. Coerenza tra gli obiettivi del SUAP e gli obiettivi del PGT**

<b>OBIETTIVI P.G.T.</b>	<b>OBIETTIVI SUAP</b>				
	<b>OBIETTIVO 1</b>	<b>OBIETTIVO 2</b>	<b>OBIETTIVO 3</b>	<b>OBIETTIVO 4</b>	<b>OBIETTIVO 5</b>
Aggiornamento delle previsioni insediative degli Ambiti di Trasformazioni e comportanti consumo di suolo.	=	=	=	=	=
Verifica della consistenza del Tessuto Urbano Consolidato	=	=	=	=	=
Adeguamenti della Disciplina puntuale per i fabbricati compresi nei Nuclei di Antica Formazione	=	=	=	=	=
Mantenimento dell'elevata dotazione pro-capite di servizi pubblici	=	=	=	=	=
Completamento della nuova Caserma della Guardia di Finanza	=	=	=	=	=
Revisione delle previsioni per il sistema degli edifici scolastici	=	=	=	=	=
Conferma e valorizzazione della rete dei percorsi ciclopedonali integrata con i luoghi centrali del sistema dei servizi pubblici	=	=	=	=	=
Sostegno al sistema produttivo secondario, terziario e commerciale attraverso il consolidamento delle previsioni e una maggiore flessibilità insediativa nel rispetto delle criticità urbanistiche ed ambientali	=	=	=	=	=
Sostegno ad esigenze puntuali di sviluppo di impianti produttivi esistenti del settore secondario, in conformità alla disciplina transitoria della L.R. 31/2014	=	=	=	=	=

**9.15.3. Sintesi della coerenza con il PGT**

La proposta di SUAP si configura come variante puntuale al PGT vigente che non risulta in contrasto con gli obiettivi generali del vigente strumento urbanistico,

### 9.16. Sintesi della verifica di coerenza esterna

La verifica di coerenza esterna è stata condotta andando a confrontare gli obiettivi di Piani e programmi di valenza sovraordinata, nonché gli obiettivi caratteristici dei Piani di settore, con gli obiettivi e le tematiche individuate dalla proposta di SUAP.

Si è dimostrato come si sia riscontrata una sostanziale coerenza tra gli obiettivi del SUAP e gli obiettivi dei Piani analizzati. Globalmente non sono state riscontrate criticità riguardanti caratteristiche della proposta di SUAP risultanti incompatibili con gli obiettivi dei Piani.

L'elemento di maggiore attenzione è dato dal fatto che l'intervento si configura come consumo di suolo di aree agricole interessato da un Corridoio Ecologico secondario riferito alla Rete Ecologica Provinciale.

Tuttavia, l'intervento risulta limitato nelle dimensioni di nuovo consumo e il progetto è corredato da studio di mitigazione e compensazione delle opere.

Si è dimostrato come le opere a verde, nonché le opere di invarianza idraulica previste dall'intervento, contribuiscano positivamente a perseguire gli obiettivi di tutela delle risorse ambientali individuati a livello regionale, pertanto, è corretto ritenere che il progetto di compensazione consenta di bilanciare da un punto di vista ecologico e dei servizi ecosistemici le aree agricole che, con l'attuazione degli interventi si intende convertire a suolo produttivo.

## **(TITOLO V) VERIFICA DI COERENZA INTERNA TRA GLI OBIETTIVI E LE AZIONI DEL SUAP**

La presente Parte del documento ha la finalità di fornire, secondo la check-list della Scheda 3-E riportata nel “Manuale e Linee guida” redatte da ISPRA nel 2015, le informazioni relative a:

- *Individuazione e descrizione delle sinergie tra il sistema degli obiettivi ambientali specifici ed il sistema delle azioni del P/P, al fine di valutare e orientare i contenuti del P/P in base a criteri di sostenibilità. Individuazione di eventuali contraddizioni/incoerenze all'interno degli elaborati del P/P e del Rapporto ambientale, rispetto al raggiungimento degli obiettivi ambientali specifici, descrizione di come tali contraddizioni sono affrontate.*

### **10. Verifica di coerenza interna**

La verifica di coerenza interna è stata condotta analizzando come le azioni finalizzate a perseguire il macro obiettivo dell'ampliamento aziendale e dell'attività produttiva andassero a rispondere agli obiettivi di sostenibilità caratterizzanti la procedura di SUAP in oggetto e specificati all'interno del capitolo 3 del presente documento.

A livello globale si evince come gli obiettivi di sostenibilità consentano di perseguire l'obiettivo generale della crescita aziendale, garantendo la minimizzazione degli impatti e delle esternalità sia sul sistema urbano che su quello rurale circostanti.

Le azioni in cui si articola la proposta di SUAP rispondono in modo puntuale agli obiettivi di sostenibilità. In questo modo viene garantito il rispetto dei principi di sviluppo sostenibile individuati dalle Agende internazionali e calati sul territorio lombardo dai Piani di valenza sovraordinata.

Analizzando nel dettaglio la documentazione progettuale si nota come la proposta di SUAP consenta di perseguire sia gli obiettivi di crescita dell'attività produttiva, sia quelli di sostenibilità garantendo l'invarianza idraulica e idrologica. Le opere proposte di carattere mitigativo inoltre consentono di generare servizi ecosistemici e di rafforzare i nodi e i collegamenti della rete ecologica.

Un altro aspetto che è utile considerare è il fatto che l'intervento sulle strutture esistenti, nonché la realizzazione di nuove superfici adibite all'attività economica, consente di efficientare il processo produttivo garantendo un'ottimizzazione dei flussi nonché una riduzione delle emissioni sia per quanto riguarda l'aspetto acustico che per quello delle sostanze inquinanti. Pertanto, si può ritenere come le diseconomie legate al processo industriale siano ampiamente mitigate e compensate.

Di seguito si propone la verifica di coerenza tra gli obiettivi generali di sviluppo individuati dalla proposta di SUAP e le azioni che sottendono al progetto di sviluppo aziendale.

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	AZIONI DEL SUAP
<b>OS1</b> Compensazione della perdita ecologica in funzione delle trasformazioni del suolo agricolo e naturale	<b>A1.1</b> definizione di misure di mitigazione per l'uso agricolo del suolo lungo il perimetro dell'area di proprietà per la completa integrazione degli interventi di mitigazione con il contesto preesistente. <b>A1.2</b> opere di compensazione del valore ecologico
<b>OS2</b> Invarianza emissiva riguardante la ricaduta ai ricettori in termini di polveri e PM10	<b>A2.1</b> Prevedere la funzione a magazzino del nuovo fabbricato evitando la generazione di nuove fonti emissive; <b>A2.2</b> Efficientare la logistica di produzione intesa come approvvigionamento delle materie prime in ingresso e gestione del prodotto finito al fine di mantenere invariato il traffico indotto sulle arterie stradali.
<b>OS3</b> Conservazione dell'attuale livello di invarianza idraulica e idrologica	<b>A3.1</b> Realizzazione di n. 14 pozzi perdenti del diametro di 2.00 m e profondità di 4.00 m per lo scarico nel primo sottosuolo delle acque dei deflussi; <b>A3.2</b> Prevedere una parte ribassata del piazzale come area allagabile per bacino di laminazione.
<b>OS4</b> Conservazione dell'attuale livello di traffico dell'area	<b>A4.1</b> Efficientare la logistica di produzione intesa come approvvigionamento delle materie prime in ingresso e gestione del prodotto finito al fine di mantenere invariato il traffico indotto sulle arterie stradali.
<b>OS5</b> Invarianza emissiva riguardante l'impatto acustico	<b>A5.1</b> Efficientamento del layout produttivo in modo da evitare lavorazioni rumorose nel nuovo capannone in particolare nelle zone più vicine ai ricettori sensibili.

## **(TITOLO VI) DEFINIZIONE DELLA METODOLOGIA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE**

La presente Parte del documento ha la finalità di fornire, secondo la check-list delle Schede 3-F e 3 I riportate nel “Manuale e Linee guida” redatte da ISPRA nel 2015, le informazioni relative a:

- *Identificazione dell’ambito territoriale in cui si manifestano gli effetti ambientali del P/P e degli aspetti ambientali interessati dalle azioni del P/P. L’ambito di influenza territoriale e gli aspetti ambientali considerati possono subire variazioni rispetto a quelli definiti nel Rapporto preliminare in seguito al maggiore livello di dettaglio delle azioni del P/P e agli esiti della consultazione della fase preliminare.*
- *Analisi degli effetti ambientali del P/P: indicazione, descrizione e stima qualitativa e/o quantitativa degli effetti ambientali significativi del P/P utilizzando metodiche chiare e riproducibili. Tenuto conto del livello di dettaglio del P/P, gli effetti ambientali già identificati e ritenuti pertinenti nel rapporto preliminare devono, in questa fase, essere approfonditi ed eventualmente modificati, anche in relazione ai possibili sviluppi della proposta di P/P. la conoscenza più approfondita del contesto ambientale e il maggiore dettaglio delle azioni del P/P rispetto alla fase preliminare, devono consentire una stima completa degli effetti ambientali significativi del P/P.*

## 11. Individuazione dell'ambito di influenza territoriale

L'area sulla quale è prevista la realizzazione dell'ampliamento dell'installazione IPPC Coroxal S.r.l. è ubicata all'interno della zona industriale limitrofa alla frazione S. Giorgio nel Comune di Rovato (BS).

*Contributo redatto da New consult Ambiente*

Al fine di valutare gli effetti dei possibili impatti generati dall'insediamento nel territorio circostante si è proceduto ad individuare i recettori collocati in prossimità dell'insediamento produttivo. La selezione dei recettori è stata effettuata secondo i seguenti criteri:

- la vicinanza rispetto al sito di progetto;
- la collocazione in modo che essi siano disposti in modo rappresentativo rispetto ai quadranti nord, sud, ovest ed est;
- siano rappresentativi di zone residenziali;
- sia considerato almeno un recettore sensibile.

La posizione dei recettori antropici individuati per la valutazione degli impatti dell'attività in riferimento alla porzione di territorio oggetto dell'indagine sono riportati in figura, mentre in tabella sono riportati, per ognuno di essi, la distanza dall'impianto e la loro classificazione.



*Localizzazione dei recettori considerati nella presente valutazione.*

Recettore	Distanza dall'impianto <sup>1</sup>	Direzione	Coordinate	Tipologia
R1	125 m	Ovest	E: 578896 m N: 5042416 m	Recettore residenziale
R2	150 m	Ovest	E: 578883 m N: 5042476 m	Recettore residenziale
R3	160 m	Nord - Ovest	E: 578923 m N: 5042554 m	Recettore residenziale

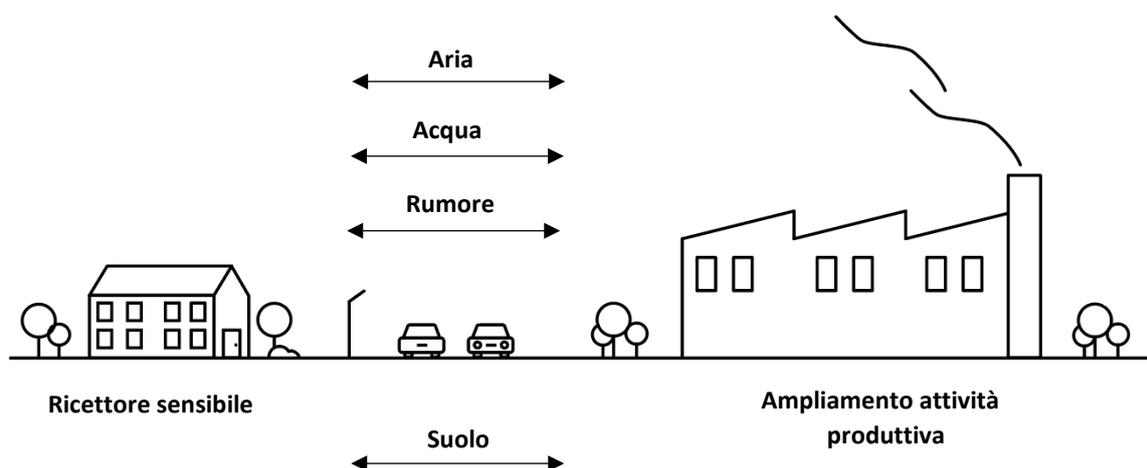
<sup>1</sup> Registrata dal perimetro.

Recettore	Distanza dall'impianto <sup>1</sup>	Direzione	Coordinate	Tipologia
R4	185 m	Nord	E: 579052 m N: 5042617 m	Recettore residenziale
R5	85 m	Nord - Est	E: 579132 m N: 5042502 m	Recettore residenziale
R6	30 m	Nord - Est	E: 579131 m N: 5042452 m	Recettore residenziale
R7	65 m	Est	E: 579187 m N: 5042286 m	Recettore residenziale
Rs1	820 m	Nord - Ovest	E: 578294 m N: 5042815 m	Parrocchia S. Anna
Rs2	550 m	Est	E: 579642 m N: 5042572 m	Scuole elementari

<sup>1</sup> registrata dal perimetro dell'ampliamento oggetto del SUAP.

*Elenco recettori sensibili individuati per la valutazione degli impatti generati dall'ampliamento.*

Nelle valutazioni dei possibili impatti del progetto verrà posta particolare attenzione ai recettori individuati nel presente capitolo. Le misure mitigative avranno lo scopo di minimizzare tali eventuali impatti.



**La valutazione degli impatti è stata svolta tenendo conto degli effetti, indotti sull'ambiente dall'ampliamento dell'attività produttiva, afferenti alle seguenti sfere:**

- **Sistema ambientale:**
  - **Aree protette e Rete Ecologica;**
  - **Assetto ecologico – ambientale.**
- **Atmosfera: Emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti;**
- **Acqua: Invarianza idraulica;**
- **Suolo;**
- **Rumore;**
- **Rifiuti;**
- **Traffico;**

Per ciascuna delle componenti prese in esame la caratterizzazione è stata sviluppata in considerazione ed applicazione delle Linee Guida redatte da ISPRA n. 148/2017 “Linee guida per l’analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei Documenti della VAS”. A conclusione del lavoro svolto per le singole componenti ambientali vengono riportate alcune considerazioni finali in merito ai possibili IMPATTI dell’intervento oggetto di SUAP e che prendono spunto dagli schemi proposti nella linea guida ISPRA sopra citata.

**La valutazione si è basata su un quadro emissivo di riferimento che tiene conto dei ricettori, delle sorgenti emmissive, della morfologia del territorio sia alla scala locale che territoriale e del quadro meteo – climatico.**

Questi argomenti verranno trattati esaurientemente nei capitoli successivi in cui verrà definito lo stato attuale dell’ambiente (baseline) e la stima preliminare degli impatti del SUAP sulle singole componenti ambientali. In questo capitolo la trattazione è limitata alla definizione dell’ambito di influenza territoriale della procedura di SUAP.

Per determinare lo stato attuale delle componenti ambientali caratterizzanti l’ambito di influenza territoriale nonché gli impatti previsionali si è fatto riferimento sia ai precedenti Rapporti Ambientali redatti per durante la stesura del PGT Vigente che agli elaborati afferenti alle componenti specialistiche facenti parte della documentazione della presente procedura di SUAP.

## 12. Definizione dei criteri per la valutazione degli impatti ambientali

La valutazione previsionale degli impatti indotti dall'attuazione delle azioni intrinseche alla proposta di SUAP sul sistema ambientale individuato dall'ambito di influenza territoriale è stata condotta sulla base della redazione di una matrice di valutazione.

Tale matrice contiene le informazioni utili a caratterizzare gli impatti e consente di valutarli sulla base di una serie di criteri omogenei, oggettivi e replicabili.

I criteri utilizzati per la caratterizzazione degli impatti sono:

- **Entità (magnitudo):** indica l'intensità dell'impatto sulla componente ambientale considerata;
- **Frequenza:** indica il numero di volte che l'azione può generare impatti sulla componente ambientale;
- **Reversibilità:** indica la possibilità di ripristinare la componente ambientale compromessa;
- **Incidenza su aree critiche:** indica se l'azione interferisce con aree sensibili, vulnerabili o dall'alto valore paesaggistico / ambientale
- **Probabilità:** indica la possibilità che l'azione generi l'impatto sulla componente ambientale considerata
- **Scala spaziale:** misura l'estensione spaziale dell'impatto, ossia fino a che distanza dalla sorgente è possibile riscontrare effetti attribuibili all'azione
- **Scala temporale:** indica la durata degli effetti sull'ambiente attribuibili all'azione

Ad ogni criterio sono stati attribuiti dei valori che consentono di calibrare la valutazione, ad ogni valore è stato associato un punteggio. La somma dei punteggi dei vari criteri, riferita all'impatto dell'attuazione delle opere su ogni specifica componente ambientale, ha consentito di valutare l'incidenza indotta dall'attuazione del SUAP sulle singole componenti caratterizzanti l'ambito di influenza territoriale.

L'attribuzione dei punteggi si basa su quanto contenuto nelle relazioni specialistiche che hanno indagato lo stato attuale dell'ambiente in relazione alle varie componenti ambientali individuate.

Per ogni impatto è stata anche valutata l'incidenza delle opere di mitigazione e compensazione proposte. A questa voce è stato assegnato un valore negativo che contribuisce a ridurre il punteggio totale dell'impatto ottenuto dalla sommatoria dei valori attribuiti agli indicatori precedenti.

La struttura della matrice proposta per la valutazione degli impatti è la seguente:

CRITERIO	VALORE	PUNTEGGIO
<b>ENTITÀ (MAGNITUDO)</b>	Impatto trascurabile	1
	Impatto dannoso	2
	Impatto molto dannoso	3
<b>FREQUENZA</b>	Raro	1
	Frequente	2
	Molto frequente	3
<b>REVERSIBILITÀ</b>	Reversibile	1
	Non reversibile	2
<b>INCIDENZA SU AREE CRITICHE</b>	No	1
	Si	2
<b>PROBABILITÀ</b>	Bassa	1
	Media	2
	Alta	3
<b>SCALA SPAZIALE</b>	Limitata	1
	Media	2
	Ampia	3
<b>SCALA TEMPORALE</b>	Modesta	1
	Duratura	2
<b>MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE</b>	Bassa compensazione	-1
	Media compensazione	-2
	Alta compensazione	-3

**Il punteggio massimo attribuibile ad un singolo impatto è quindi 17 mentre il minimo è 4. Sulla base di questo intervallo è stata calibrata la classificazione finale che consente di effettuare la valutazione.**

Classe	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	CLASSE IV
Legenda	Trascurabile	Basso	Medio	Alto
Punteggio	4-6	7-10	11-14	15-17

**La matrice consente di stimare l'impatto previsionale degli interventi sulla base delle valutazioni condotte negli studi specialistici. Partendo dagli impatti individuati sono state definite le opportune opere di mitigazione e compensazione.**

La proposta di SUAP consiste nella realizzazione di una nuova struttura prefabbricata adibita a magazzino e per eseguire alcune lavorazioni sui prodotti ossidati presso il comparto esistente.

In relazione ad ogni azione sono stati individuati, in sede previsionale, gli impatti che l'attuazione potrebbe comportare su ogni componente ambientale.

**La valutazione è stata pertanto redatta andando a valutare per ogni possibile impatto associato alle singole componenti ambientali, la stima degli effetti attesi e del contributo mitigativo delle opere di compensazione previste.**

**La struttura della valutazione sarà quindi suddivisa inizialmente in relazione alla componente, successivamente per ogni componente saranno evidenziati i probabili impatti collegati all'attuazione delle opere e che possono portare ad un cambiamento della condizione dello stato dell'ambiente attuale. Per ogni impatto sarà compilata la matrice di valutazione andando ad attribuire i punteggi agli indicatori in relazione alle caratteristiche dell'impatto indotto sulla specifica componente ambientale dall'attuazione delle opere.**

## **(TITOLO VII) INDIVIDUAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE E VALUTAZIONE PREVISIONALE DEGLI IMPATTI**

La presente Parte del documento ha la finalità di fornire, secondo la check-list della Scheda 3-G e della Scheda 3 I riportate nel "Manuale e Linee guida" redatte da ISPRA nel 2015, le informazioni relative a:

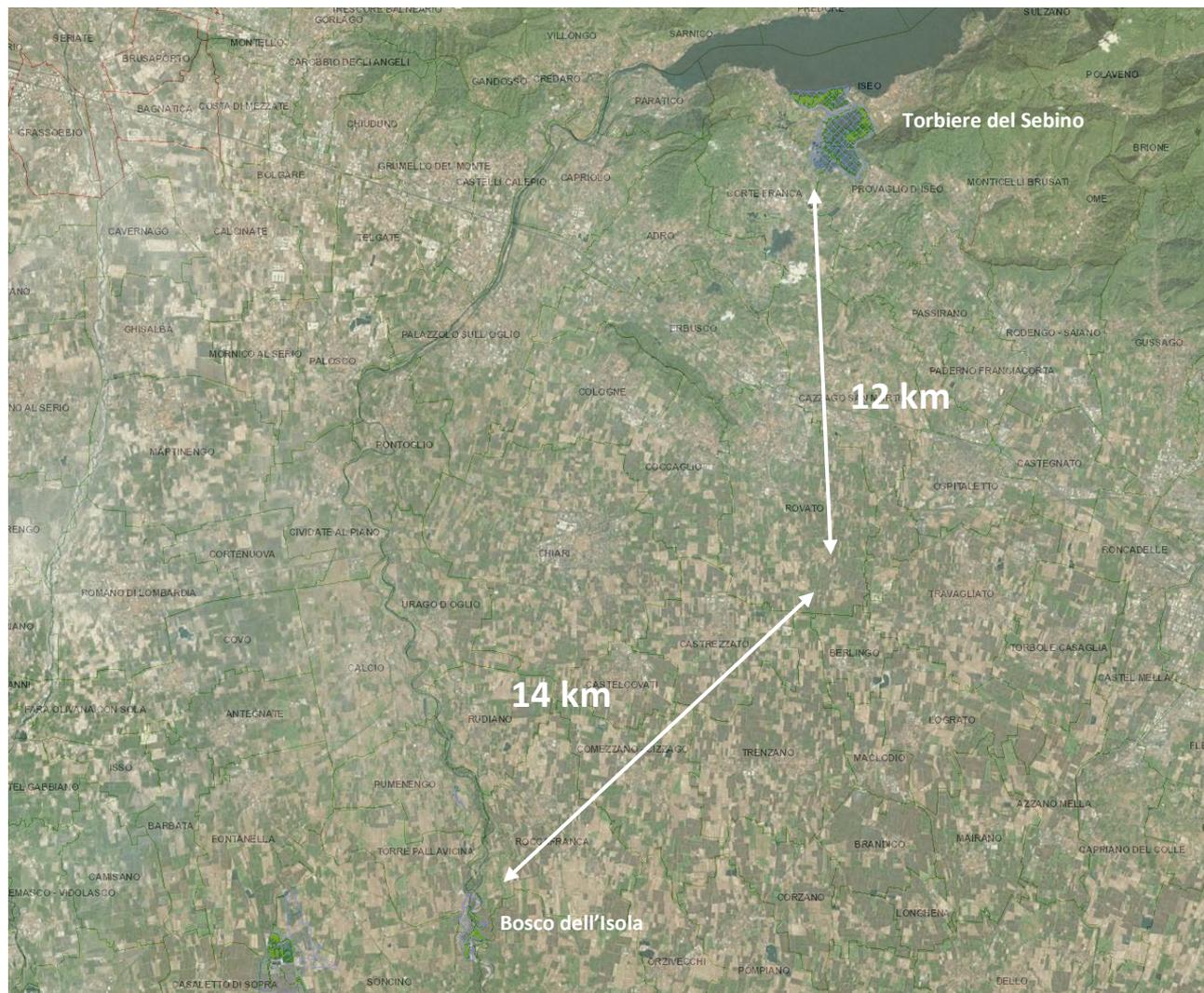
- *Caratterizzazione dello stato dell'ambiente che deve tener conto dell'ambito di influenza territoriale del P/P e degli aspetti ambientali interessati e avere come riferimento gli obiettivi generali di protezione ambientale pertinenti al P/P. La caratterizzazione deve approfondire la descrizione e analisi delle condizioni di criticità e delle particolari emergenze ambientali, delle aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, presenti nel territorio interessato. La caratterizzazione può tenere in considerazione anche analisi, rapporti e documentazione tecnica già prodotta, a scala di studio adeguata e aggiornata. Per la caratterizzazione degli aspetti ambientali e territoriali più significativi devono essere utilizzati indicatori di contesto opportunamente selezionati tenendo conto della scala di analisi, della loro rappresentatività rispetto al fenomeno che si vuole descrivere, del loro aggiornamento*

- *Identificazione, descrizione e stima qualitativa e/o quantitativa degli effetti ambientali significativi del P/P utilizzando metodiche chiare e riproducibili. Tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del P/P (art 13 comma 4 del D.Lgs. 152/2006), gli effetti ambientali, già identificati e ritenuti pertinenti nel Rapporto preliminare devono, in questa fase essere approfonditi ed eventualmente modificati, anche in relazione ai possibili sviluppi della proposta di P/P. La conoscenza più approfondita del contesto ambientale e il maggiore dettaglio delle azioni del P/P rispetto alla fase preliminare, devono consentire una stima completa degli effetti ambientali significativi del P/P. Per la definizione della significatività degli effetti il riferimento è l'Allegato I alla Parte II del D.Lgs. 152/2006. A seconda del livello di dettaglio e della tipologia di P/P, la descrizione delle azioni deve consentire di identificare, descrivere e stimare gli effetti di ciascuna azione sulle componenti ambientali interessate. Rispetto alla fase preliminare, le azioni, per quanto possibile, devono essere dimensionate e contestualizzate territorialmente e temporalmente. Le condizioni di criticità e le particolari emergenze ambientali individuate dalla caratterizzazione dello stato dell'ambiente (scheda 3-G), devono essere tenute in particolare considerazione in fase di valutazione. L'analisi degli effetti disaggregata per singolo aspetto ambientale e per singola azione deve essere riaggregata organicamente per l'intero contesto ambientale interessato dal P/P al fine di consentire una valutazione complessiva degli effetti ambientali del P/P. Ad una prima analisi qualitativa degli effetti significativi del P/P sull'ambiente, deve seguire una fase di analisi quantitativa degli effetti rilevanti per completare il processo di valutazione degli effetti attesi. La valutazione degli effetti ambientali del P/P deve avvalersi di indicatori. Tali indicatori devono essere opportunamente selezionati in base alla scala di analisi, alla loro rappresentatività rispetto al fenomeno che si vuole descrivere, al loro aggiornamento. Il processo di valutazione degli effetti ambientali significativi delle azioni previste può determinare una modifica o rimodulazione delle azioni, laddove le stesse non siano compatibili con gli obiettivi di sostenibilità del P/P, ovvero producano effetti rilevanti negativi anche a carico di un solo aspetto ambientale. L'identificazione di eventuali nuove azioni può portare alla definizione di nuove soluzioni che costituiscono vere e proprie alternative aggiuntive rispetto a quelle già individuate in prima analisi.*

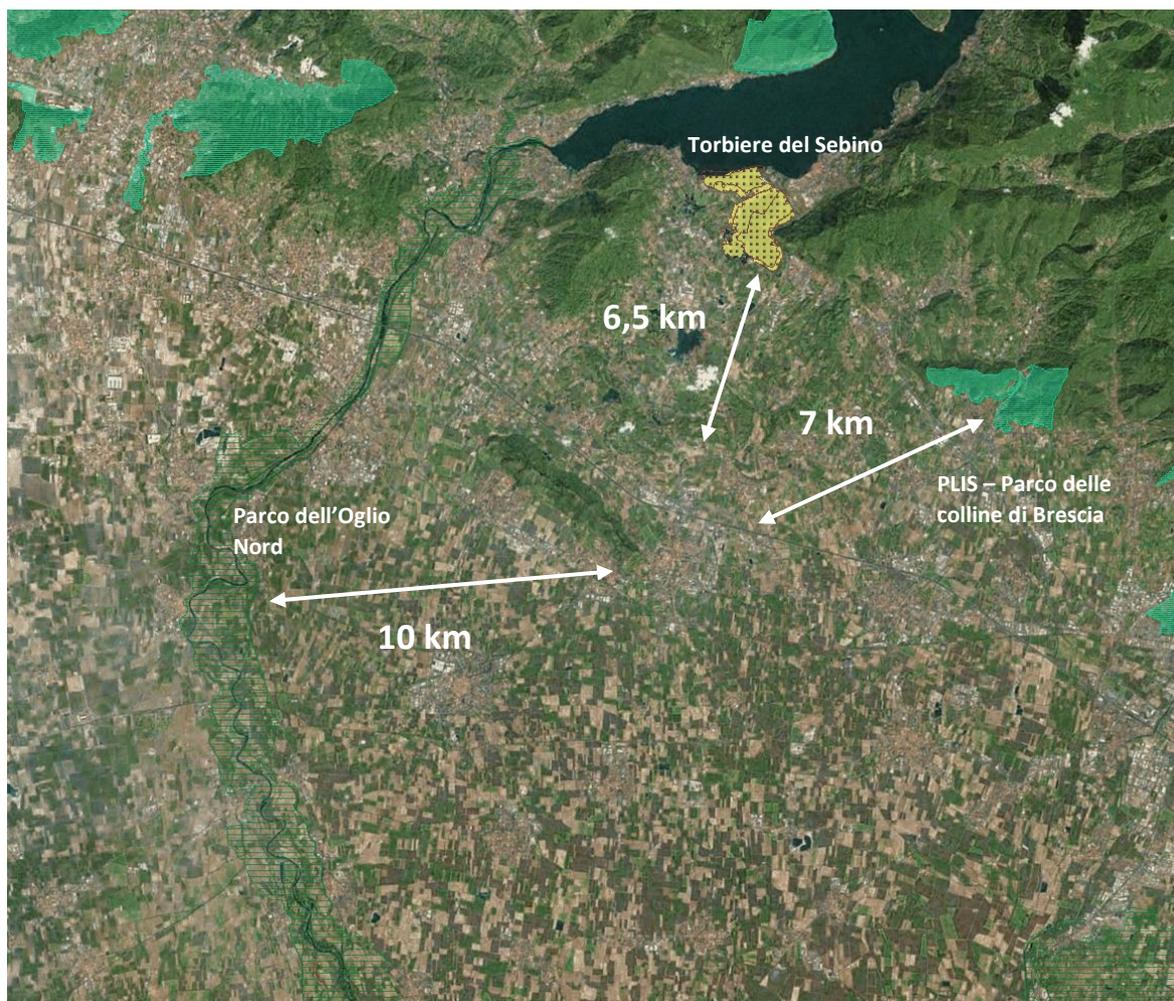
### 13. Sistema naturale

#### 13.1. Stato attuale della componente ambientale – Aree protette e Rete Ecologica

L'analisi del sistema naturale mira ad approfondire le tematiche relative alle zone naturali o con una maggiore componente naturale, quali: riserve, parchi naturali, endemismi o particolarità naturalistiche e geologiche, filari e reti ecologiche.



*Estratto grafico localizzativo della Rete Natura 2000 rispetto all'area oggetto di SUAP*



*Estratto grafico localizzativo delle Aree protette rispetto al comune di Rovato*

Estratto dalla Relazione del Progetto di mitigazione e compensazione ecologica

#### LA R.E.R. NEL TERRITORIO COMUNALE OGGETTO DI S.U.A.P.

Il processo di definizione della RER è passato attraverso la suddivisione in settori dell'intero territorio regionale. I settori sono accompagnati da schede descrittive. Ciascun settore contiene una serie di informazioni tra cui una descrizione generale, gli elementi di tutela presenti e le indicazioni per l'attuazione della rete ecologica.

Ai sensi di tale suddivisione, il Comune di Rovato ricade entro il settore 112 – Oglio di Calcio, descritto come segue: *area di pianura a cavallo tra le province di Bergamo e Brescia, che comprende un ampio tratto di fiume Oglio, che la attraversa al centro in senso longitudinale, il settore meridionale dell'Area prioritaria Mont'Orfano (vera e propria isola di naturalità nel mezzo della bassa bresciana) e, a Ovest e Sud, alcuni lembi della Fascia centrale dei fontanili (Area prioritaria 27). Il fiume Oglio costituisce la principale area sorgente all'interno del settore, trattandosi di area di grande valore per tutte le classi di vertebrati, per Lepidoteri, Odonati, Coleotteri acquatici e Miceti. Area a forte vocazione agricola, frammentata dalla presenza della rete ferroviaria MI-BS e BG-BS, dell'autostrada MI-VE (settore nord-ovest) e di una fitta rete stradale.*

Con riferimento alle indicazioni per l'attuazione della rete ecologica, il documento regionale indica diverse indicazioni di tutela, mentre non riporta misure per le aree di secondo livello.

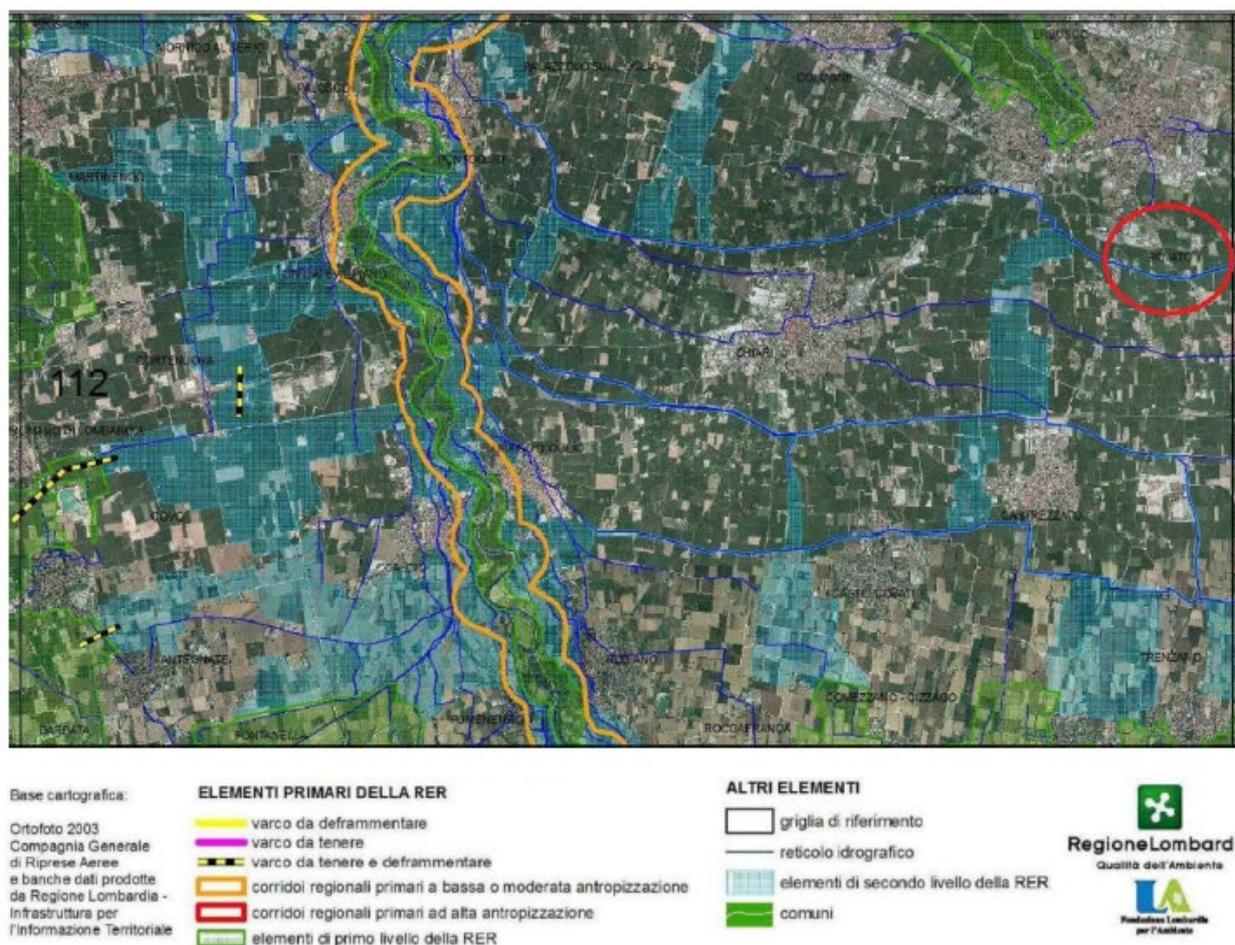
ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 16 Mont’Orfano; 27 Fascia centrale dei fontanili; 12 Fiume Oglio.

Elementi di secondo livello: Altri elementi di secondo livello: aree a matrice agricola intervallate da siepi, filari e lembi boscati, presenti prevalentemente ai margini del fiume Oglio e tra il fiume Oglio e il fiume Serio.

Altri elementi presenti, aventi principale funzione di connessione ecologica: - Torrente Zarra; - Palosco (fascia situata a sud dell’abitato di Palosco); - Mirandola-Seriosa Nuova (fascia compresa nei comuni di Cologne e Chiari che collega Mirandola con il canale Seriosa Nuova); - Seriosa Nuova-Roggia Baioncello (fascia situata nei comuni di Coccaglio e Castrezzato che collega il canale Seriosa Nuova con la roggia Baioncello). - Seriola Nuova; - Seriola Vecchia; - Seriola Baiona; - Seriola Trezzana; - Roggia Castellana; - Vaso Baioncello.

La figura seguente riporta l’estratto dalle schede descrittive del progetto di Rete Ecologica Regionale per il settore in esame.



## LA R.E.P. NELL'AMBITO DELL'INTERVENTO

Il PTCP provinciale illustra i temi della Rete Ecologica Provinciale entro la tavola 4 – Rete Ecologica Provinciale, mentre all'interno delle NTA disciplina i singoli temi facenti parte della REP. Con riferimento alla zona di intervento si osserva che la matrice di fondo è data dall'appartenenza agli Ambiti Urbani e Periurbani preferenziali per la ricostituzione ecologica diffusa.

Oltre a ciò, la zona di intervento si colloca nei pressi di un corridoio secondario, disciplinato dall'art. 50 delle NTA del PTCP. I corridoi secondari vengono descritti come direttrici privilegiate all'interno della pianura che connettono tra loro i corridoi individuati dalla RER ricalcando percorsi di permeabilità esistenti che sarebbe opportuno mantenere in essere. Con riferimento alla zona di SUAP si osserva che quest'ultima si colloca in realtà a nord del corridoio, il quale transita in corrispondenza delle aree agricole situate poco più a valle. Tali aree mettono in collegamento il corridoio centrale della pianura ovest con la zona dell'Oglio. L'interferenza tra SUAP e corridoio è piuttosto limitata, in quanto il SUAP interferisce con aree esterne al corridoio.

## ECM N.54: AGROECOSISTEMI ASCIUTTI E MEDIAMENTE INSEDIATI A SUD DEL MONTE ORFANO

---

### COMUNI INTERESSATI:

Pontoglio, Erbusco, Cologno, Palazzolo sull'Oglio, Chiari, Coccaglio, Castrezzato, Rovato, Berlingo, Castelcovati, Rudiano, Trenzano, Maclodio, Lograto, Travagliato, Comezzano Cizzago, Corzano, Urago d'Oglio, Cazzago San Martino e Roccafranca.

---

### ELEMENTI DISTINTIVI:

Ecomosaico dell'alta pianura prevalentemente coltivato; l'urbanizzazione interessa una superficie significativa, ma prevalentemente aggregata in nuclei. Discreta è la presenza di infrastrutture lineari.

## LA RETE VERDE PAESAGGISTICA E NUOVE PROGETTAZIONI SOGGETTE A SUAP

La Rete Verde Paesaggistica, disciplinato dalla tavola 2.6 – Rete Verde Paesaggistica del PCTP, è definita come sistema integrato di boschi, alberate e spazi verdi. A livello regionale la rete verde è data dall'insieme articolato di elementi che costituiscono il patrimonio paesistico provinciale.

Il PTCP per la zona oggetto di intervento riconosce i seguenti temi facenti capo alla Rete Verde Paesaggistica (Tav. 2.6): insediamenti produttivi agricoli, ambiti di prevalente valore storico-culturale, cascine e tessuto residenziale discontinuo (insediativo) e ambiti dei paesaggi rurali di transizione i cui sono previste azioni di contenimento di consumo del suolo, potenziamento delle connessioni con gli ambiti a contorno.

In conclusione, visti gli elementi e gli obiettivi della Rete Verde (oltre che di quelli della Rete Ecologica Provinciale), gli interventi di mitigazione e compensazione dovranno prevedere l'utilizzo di specie autoctone certificate ai sensi del D.Lgs 386/03 e del D.Lgs 214/05, accertandosi che nell'area oggetto dell'intervento, all'atto della messa a dimora e della scelta delle specie, non vi siano delle restrizioni fitosanitarie legate alla presenza di particolari organismi nocivi oggetto di lotta obbligatoria. Le soluzioni di progetto potranno, così, giocare un ruolo soprattutto ai fini delle reti ecologiche locali, anche per aumentare il livello di contatto tra presenze umane e biodiversità in ambito cittadino, contribuendo ad incrementare la sensibilità diffusa verso i temi del riequilibrio ecologico.

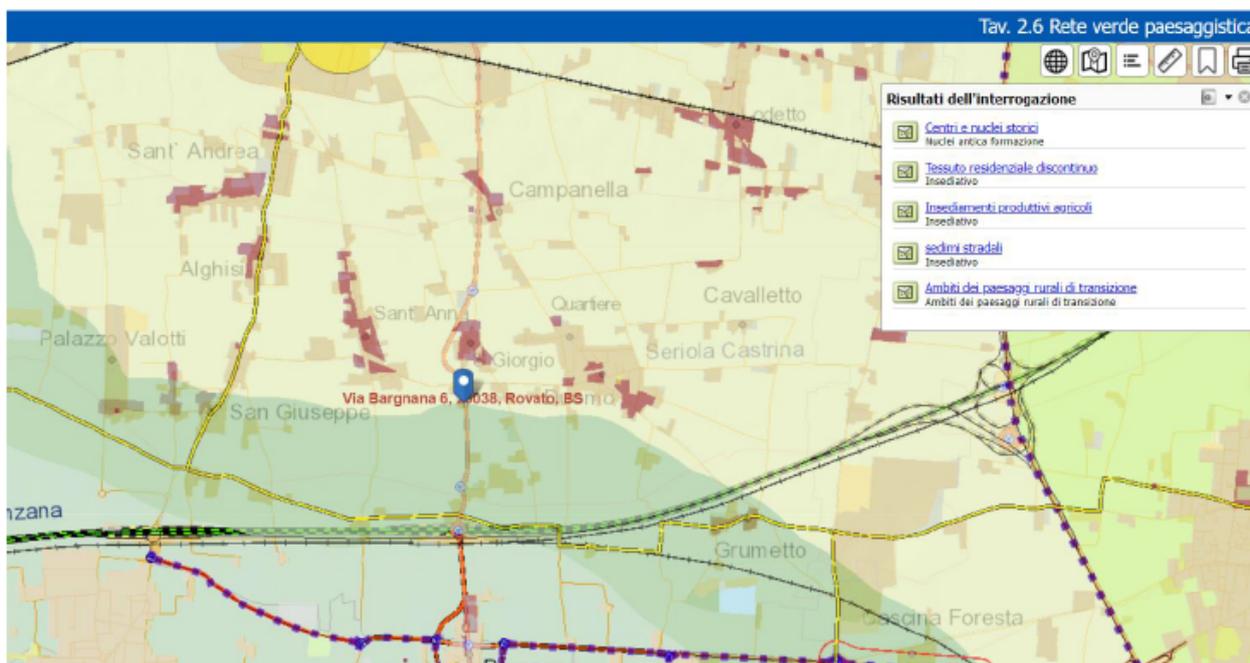


Fig. 1: Tav. 2.6 Rete verde paesaggistica- elementi nell'ambito osservato (fonte: geoportale Provincia di Brescia)

Nel progettare l'inserimento paesaggistico di insediamenti industriali o commerciali bisogna ridurre l'impatto ambientale utilizzando adeguate opere di mitigazione con riqualificazione ecopaesaggistica, mediante ad esempio l'interposizione di zone cuscinetto tra gli insediamenti stessi e le zone agricole o residenziali ad essi limitrofe. Gli interventi di rinaturalizzazione sono costituiti dalla realizzazione di quinte vegetali, costituite da elementi arborei ed arbustivi, posti perlomeno lungo i lati visibili da luoghi di passaggio. Le quinte possono essere composte oltre che dalle formazioni arbustive ed arboree, anche da siepi e filari, composte da specie autoctone (sempreverdi, cedui, semicedui, a chioma rada o fitta), posti con sesti di impianto non regolari su superfici a forma non geometrica. Spesso è interessante accompagnare questi interventi con ampi modellamenti del terreno. I mascheramenti possono essere utilizzati anche all'interno delle aree di pertinenza dell'insediamento industriale o commerciale, quali gli spazi liberi non funzionali all'attività.

I principali contributi prodotti dalle mitigazioni riguardano il miglioramento della connettività dell'ecosistema circostante (mitigazione anche visiva) e miglioramento della qualità e della vivibilità di questi ambienti di lavoro; Nella fase di sviluppo del progetto definitivo si è prestata particolare attenzione alla progettazione di opere a verde che potessero da un lato mitigare gli impatti legati alla realizzazione dell'opera, e dall'altro restituire, elementi di naturalità connessi al territorio.

**In coerenza con quanto sopraesposto, si evidenzia che il territorio comunale di Rovato non è interessato dalla presenza di siti che concorrono a formare la Rete Natura 2000 (SIC-Siti di Importanza Comunitaria e ZPS-Zone a Protezione Speciale). I siti ZPS/SIC più vicini all'area oggetto di intervento risultano essere le "Torbiere del Sebino" a circa 12 km e il "Bosco dell'Isola" a circa 14 km.**

**L'intervento non rientra nei casi prevalutati dalla DGR 4488/2021 e pertanto è stato predisposto l'allegato F per lo Screening di Incidenza completo sito-specifico.**

## 13.2. Stato attuale della componente ambientale – Assetto ecologico – ambientale

Estratto dalla Relazione del Progetto di mitigazione e compensazione ecologica

### DESCRIZIONE DELL'ASSETTO ECOLOGICO- AMBIENTALE A SCALA

Nel presente capitolo vengono analizzate le componenti Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi, unitamente ad un'analisi generale degli usi del suolo dell'ambito di studio analizzato, al fine di determinare e valutare i potenziali impatti, a loro carico, indotti dalla realizzazione dell'opera in oggetto e, conseguentemente, individuare le misure di mitigazione e compensazione.

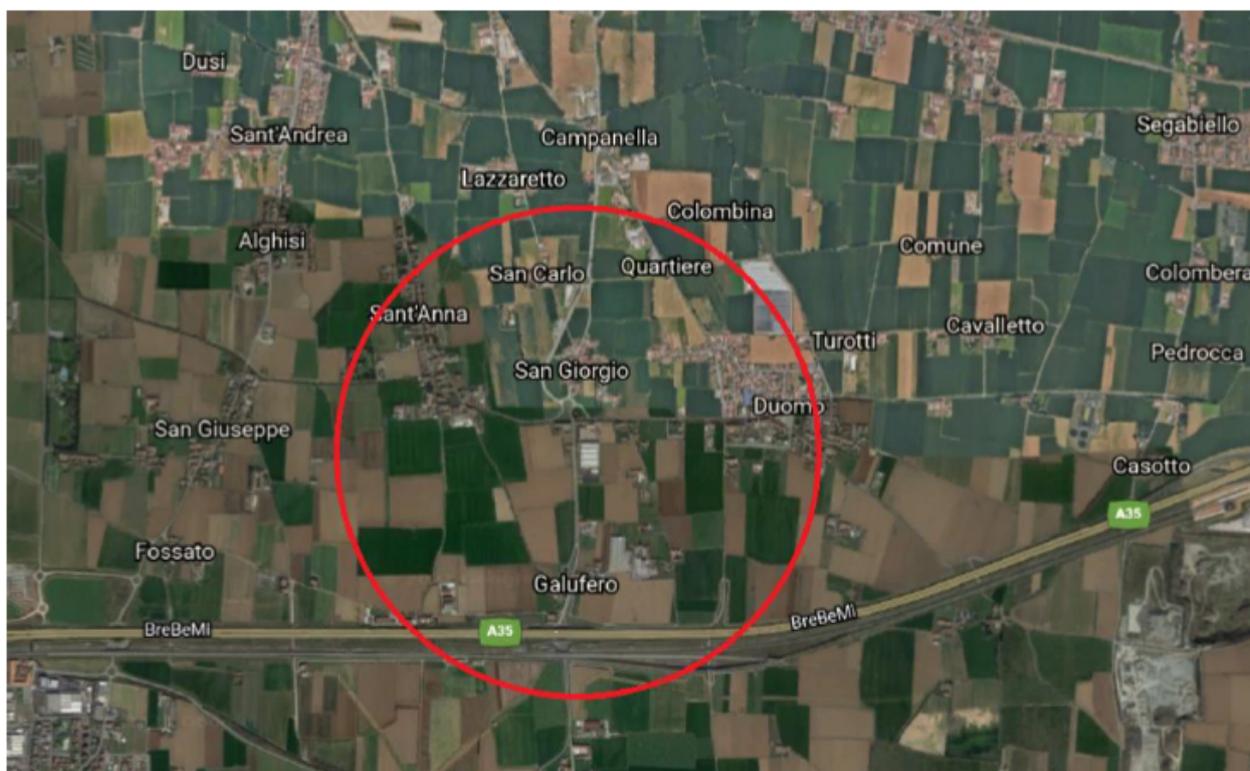


Fig.2: Estratto carta dell'areale descritto – raggio di azione 1km (fonte: Google earth)

L'ambito di studio considerato, compreso in una fascia con raggio di circa 1 km attorno al sito di interesse con unità del paesaggio costituita da tessuto insediativo residenziale sparso e cascine, ha al suo interno diversi elementi che ne caratterizzano il territorio: ad est si riscontrano strade di viabilità comunale e provinciale (Sp16 Rovato- Barbariga), con centri e nuclei urbani di antica formazione e sistema insediativo residenziale, a nord si evidenzia un sistema (urbano Sovracomunale 3- Franciacorta e Sebino) con destinazione d'uso produttivo consolidato. A sud è presente un ambito di prevalente valore fruitivo, visivo e percettivo con sistema sia della viabilità storica- paesaggistica a livello regionale, sia di fruizione paesaggistica di livello provinciale (sentieri). Inoltre si sviluppa anche la rete viaria TAV e, come viabilità primaria, la linea BREBEMI.

In prossimità del sito si ritrovano ambiti di prevalente valore naturale, con idrografia di corsi idrici principali (Canale Castrina, ramo principale e adduttori) e loro aree adiacenti con fasce di rispetto, prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive. Insiste un corridoio ecologico di II livello (Cfr Tav. 4 – Rete ecologica e Articoli della Nda riferiti alla Rete Ecologica Provinciale).

L'area di analisi, facente parte dell'Alta pianura asciutta tra Chiari e Rovato e degli ambiti dei paesaggi rurali di transizione, destinati all'attività agricola di interesse strategico (AAS), ai sensi degli artt. 75,76 normativa PTCP identificato ATP 22 (PGT comunale P6), a basso valore naturalistico, con suoli ad elevata attitudine allo spandimento dei liquami zootecnici (Liquami S1 – Tav. 9 Caratterizzazione agronomica degli ambiti agricoli PTCP): su tali suoli la gestione dei liquami zootecnici può generalmente avvenire, secondo le norme della buona pratica agricola, senza particolari ostacoli. L'areale ricade nelle aree limitrofe al corso Medio Chiese (tipi forestali).

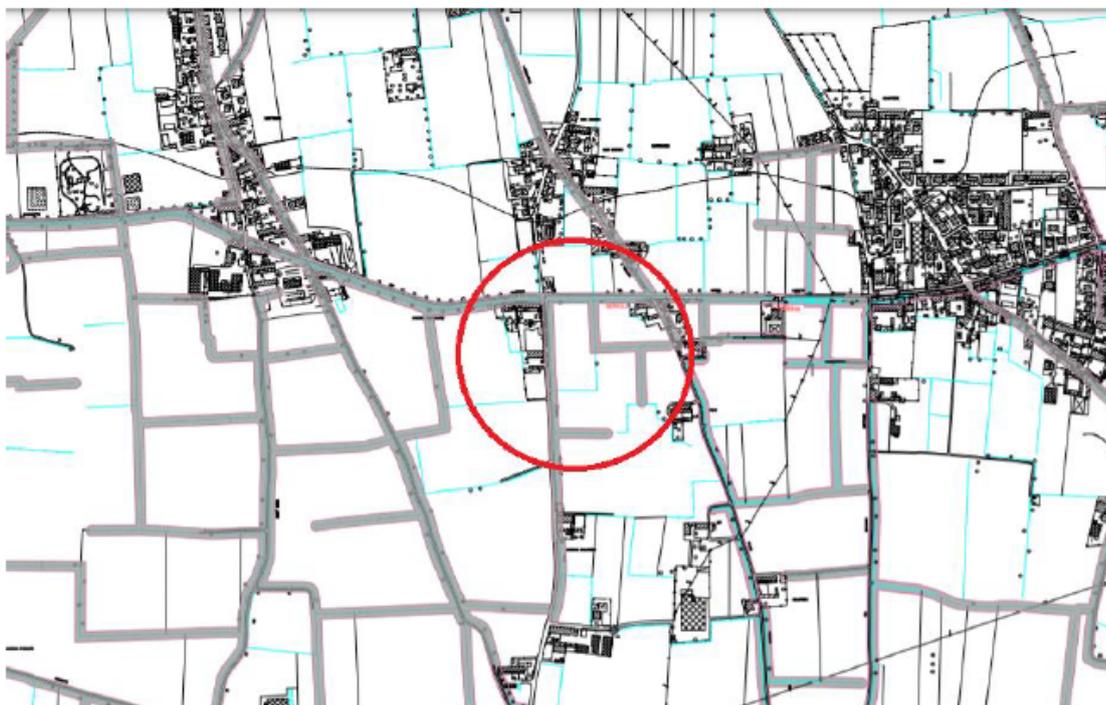


Fig.3: Estratto Tav 2.b Reticolo idrico minore comunale e fasce di rispetto (PGT Vigente – Comune di Rovato BS)

L'area oggetto di SUAP rientra nel tessuto di trasformazione con aree a destinazione produttiva prevalente in piani attuativi approvati PE\_12- zona D2 e con aree agricole di tutela paesaggistica ed ecologica e della pianura produttiva.

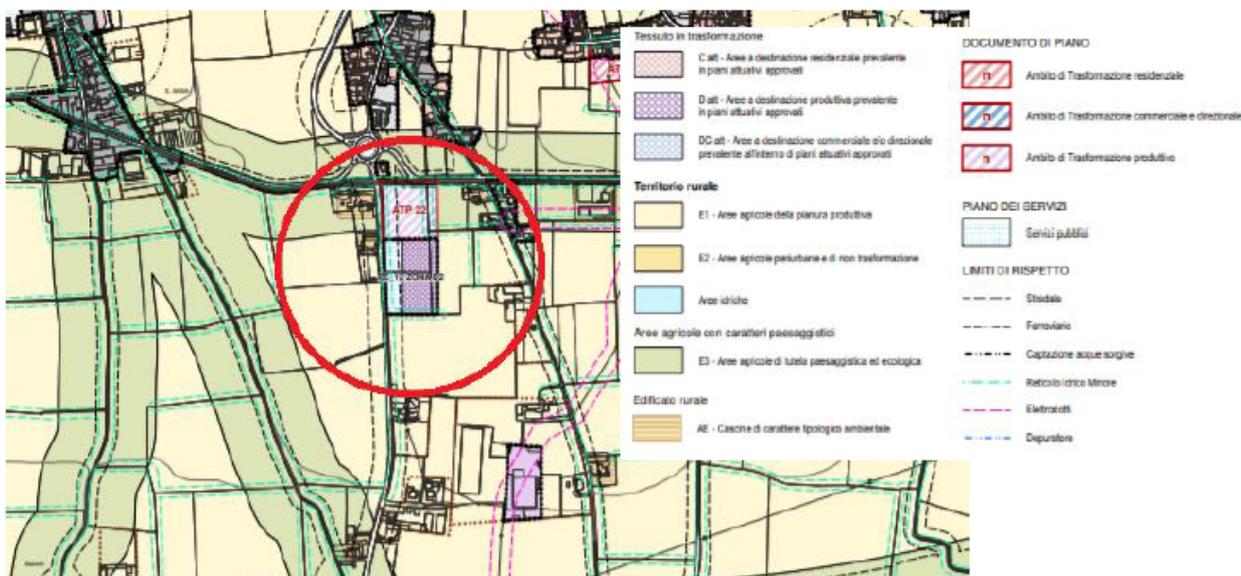


Fig.4: Estratto Tav P1.2 Uso del suolo per il territorio comunale (PGT Vigente – Comune di Rovato BS)

Il territorio conserva ancora l'impianto originario storico con strade, acque e presenza di cascine che, numerose e spesso di interesse architettonico, segnano l'organizzazione dei campi e caratterizzano il paesaggio.

Secondo quanto analizzato nel PTCP e dall'analisi delle tavole del PGT comunale, Tav P5- qualificazione e potenziamento della rete ecologica e del sistema ambientale, nell'area oggetto di studio compaiono ambiti di riqualificazione del territorio rurale con aree agricole di tutela ecologica e corridoi ecologici.



Fig.5: Estratto Tav P5- qualificazione e potenziamento della rete ecologica e del sistema ambientale (PGT Vigente – Comune di Rovato BS)

Dall'osservazione della Tav C11 del Documento di Piano del PGT comunale riguardante il quadro conoscitivo della carte del paesaggio insistono nel sito studiato, oltre alle aree agricole di valenza paesistica – PTCP cascade, reticolo idrico e filari, anche sistemi percettivi quali: visuali cinematiche e itinerari di fruizione paesistica individuati nel PTCP, in prossimità di margini ambientali e varchi insediativi a rischio (azioni per il paesaggio proposte dal PGT Tav. P4).

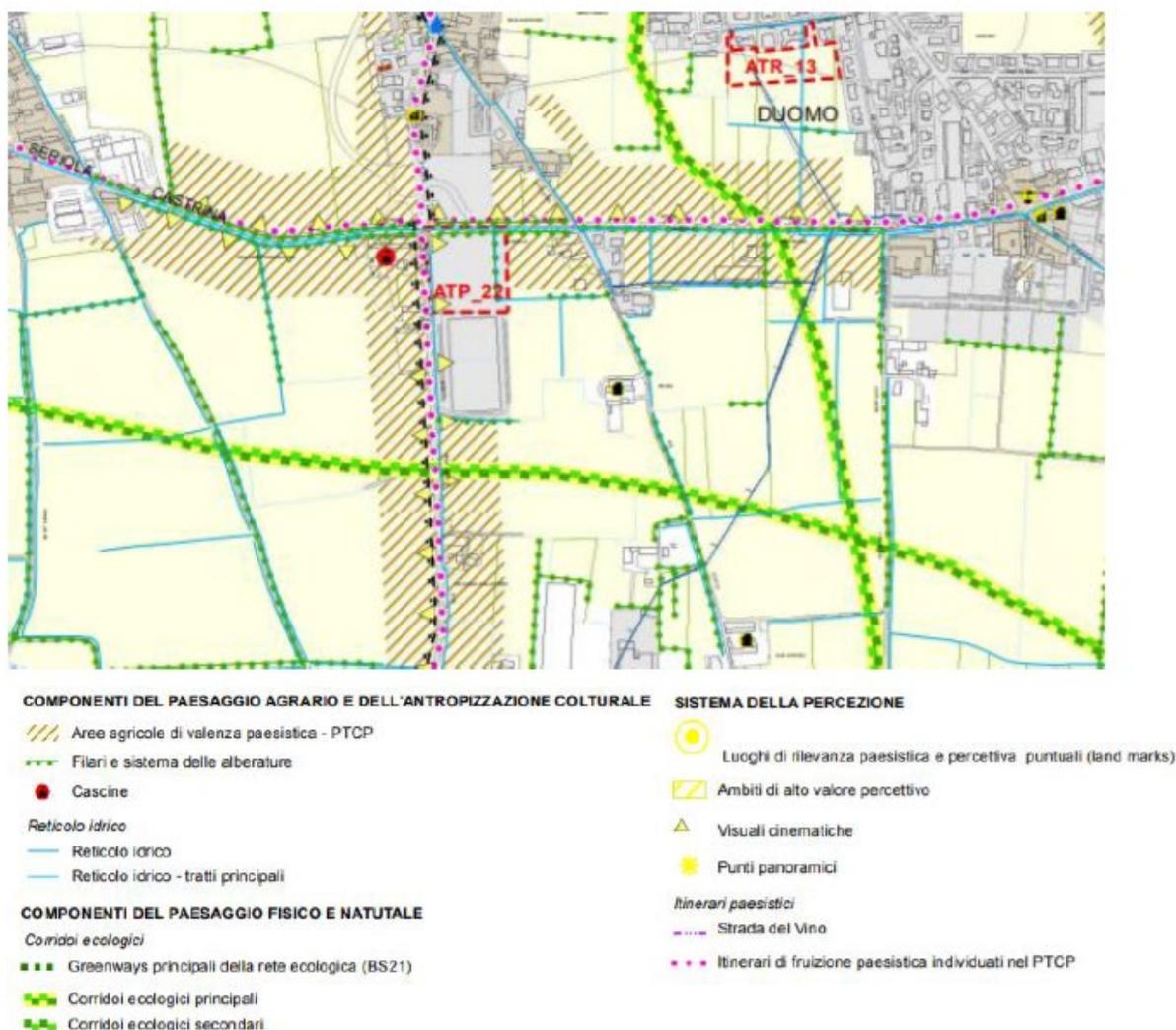


Fig.6: Estratto Tav C11- sistemi paesistici e percezione del territorio (PGT Vigento – Comune di Rovato BS)

Fin ora l'area di nuovo insediamento risultava essere coltivata a seminativo (mais), ma allo stato attuale, in previsione anche dei lavori di ampliamento il terreno si presenta nudo con stocchi e si ritiene che i mappali oggetto d'indagine non abbiano particolare rilevanza per l'attività agricola della zona.

Il mappale oggetto di indagine è adiacenti al nucleo artigianale, di proprietà del richiedente, ed il suo mutamento d'uso non comprometterebbe la strategicità dell'area, in quanto non vi sono interferenze significative con la viabilità rurale esistente e sull'attività agricola svolta attorno.

L'area di trasformazione è contigua ai fabbricati aziendali già esistenti e, quindi, altera minimamente la qualità e la funzionalità ecologica in situ. Gli interventi di mitigazione compensazione contribuiranno ad arricchire la biodiversità dell'intorno.

La sottrazione di tale area non compromette la strategicità del restante comparto agricolo sia a livello comunale che sovracomunale. Verrà proposta la ricucitura del lato nord, est mediante nuova vegetazione, e a sud con incrementi vegetali ed arricchimento compositivo dell'esistente. Si vedano i paragrafi successivi.

Nel lato sud- est dell'area soggetta a SUAP si cercherà di creare una fascia mitigativa che attenui l'impatto percettivo e visivo agli insediamenti rurali nelle vicinanze e che risponda agli obiettivi della rete ecologica.

## CONTESTO AMBIENTALE DELL'AREA SOGGETTA A SUAP

### COMPONENTE VEGETAZIONALE PRESENTE

Il metodo di indagine adottato, si basa sull'integrazione di osservazioni e rilevamenti diretti, effettuati nell'area in esame e in zone limitrofe.

La proprietà Coroxal s.r.l. risulta mitigata da vegetazione messa a dimora nel recente passato, probabilmente proprio al fine di mascherare percettivamente le strutture di ampliamento già presenti. A tale componente verde progettata ed insistente nella proprietà, si aggiunge quella tipica e caratteristica del territorio rurale circostante. Il risultato è che ad oggi i lati della zona produttiva, a nord e sud sono delimitati da cortine vegetate di una certa altezza ed età (circa 10 anni), le quali in realtà svolgono già di loro oggi una certa funzione di mitigazione percettiva.

Procedendo lungo il lato nord si rileva un filare misto che costeggia la strada di accesso all'azienda e al comparto produttivo. Esso è ancorato sull'argine della roggia che scorre con direzione est- ovest ed è costituito per la maggioranza da platani ripetutamente capitozzati, con altezze di circa 8 m.

A sud della proprietà è stato mantenuto un filare con prevalenza di Robinia che mitiga i capannoni dal cono ottico più prossimo alla statale che procede con direzione nord- sud sul lato ovest.

Sul lato est si trova un filare di pioppi cipressini recentemente impiantato, a seguito dell'insediamento produttivo, allo scopo di mitigare l'impatto visivo dei capannoni dai nuclei rurali a poca distanza. Questo verrà rimosso e le piante riutilizzate ad integrazione della nuova progettazione a verde.

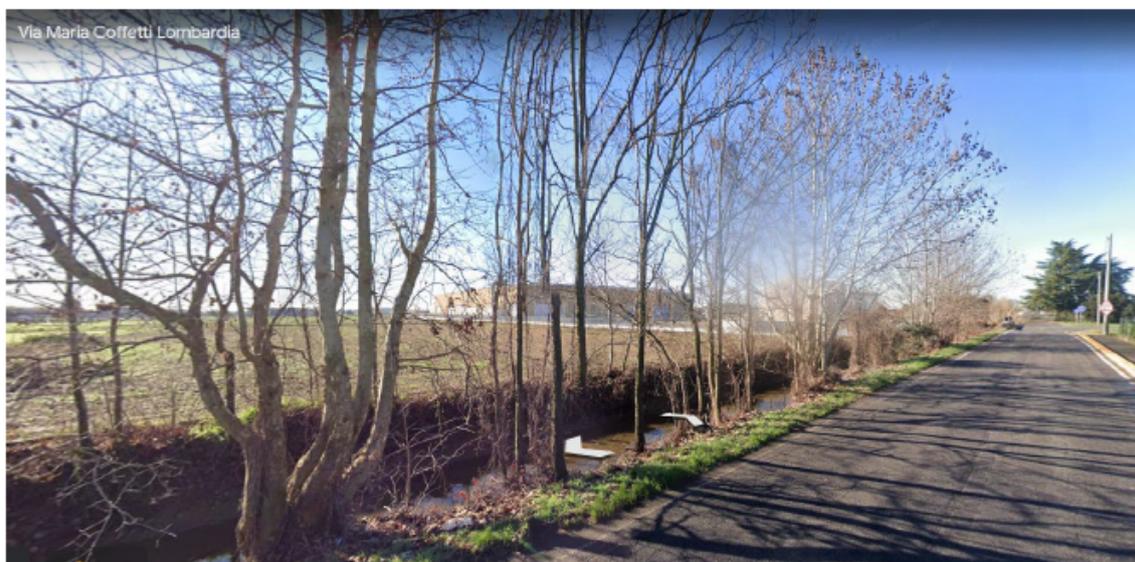


Fig.7a: stato di fatto del verde esistente- lato nord est Coroxal (fonte: <https://earth.google.com/web/>)



Fig.7b: stato di fatto del verde esistente- lato nord Coroxal (fonte: <https://earth.google.com/web/>)

Il Comune di Rovato ricade nel Piano Territoriale Regionale d'Area della Franciacorta. I Piani Territoriali Regionali d'Area (PTRA) sono strumenti di pianificazione territoriale strategica individuati dal Piano Territoriale Regionale (PTR) per lo sviluppo di aree interessate da opere, interventi o destinazioni funzionali di livello regionale o sovregionale, come stabilito dalla legge regionale n. 12 del 2005 di governo del territorio. Il PTRA Franciacorta è, quindi, uno strumento di governance e di programmazione territoriale che propone nuove soluzioni di organizzazione territoriale orientate a ridurre il consumo di suolo, a promuovere la rigenerazione urbana e la valorizzazione delle identità culturali e paesaggistiche per contrastare i processi in atto di banalizzazione del territorio e per proiettare le rilevanti potenzialità dell'area sugli scenari nazionali e internazionali.

Il perimetro complessivo proposto dal PTRA Franciacorta è quello costituito dai territori dei Comuni interessati dalla zona delimitata dal Disciplinare di Produzione dei vini a denominazione di origine controllata e garantita "Franciacorta"<sup>1</sup> nonché da alcuni territori dei Comuni immediatamente confinanti con essa. Il perimetro del PTRA è pertanto costituito da 22 Comuni su cui si sviluppano azioni differenti in relazione agli obiettivi specifici di relativa pertinenza territoriale. I Comuni interessati sono stati suddivisi in due tipologie a diversa valenza operativa:

- i Comuni appartenenti ai territori della Denominazione di Origine Controllata e Garantita (DOCG) del Franciacorta, cuore del PTR. Questi 18 Comuni, definiti comuni "CORE" sono: Adro, Capriolo, Cazzago S. Martino, Cellatica, Cologne, Coccaglio, Corte Franca, Erbusco, Gussago, Iseo, Monticelli Brusati, Ome, Paderno Franciacorta, Paratico, Passirano, Provaglio d'Iseo, Rodengo Saiano e Rovato.
- i Comuni circostanti che formano, per alcuni tratti del perimetro, una zona "filtro" attorno ai precedenti. I 4 Comuni appartenenti a questo secondo nucleo, definiti comuni "BUFFER" sono: Castegnato, Ospitaletto, Palazzolo sull'Oglio, Sulzano.

Il territorio della Franciacorta è articolato in almeno quattro ambiti geo-storici e il comune di Rovato rientra in quello delle seriole, dei navigli e dell'asta dell'Oglio, che comprende i territori comunali di: Paratico (esclusa la parte afferente al lago d'Iseo), Capriolo, Palazzolo sull'Oglio, Cologne, Coccaglio, Rovato, Cazzago San Martino (solo la parte afferente alla pianura irrigua), Ospitaletto e Castegnato.

Il PTR comprende anche indicazioni per l'inserimento dei nuovi insediamenti produttivi; in particolare definisce alcuni criteri di particolare efficacia per il dimensionamento delle opere di mitigazione. Tra questi viene, ad esempio, citato il fatto che le opere di mitigazione dell'impatto visivo dei volumi più rilevanti devono essere per quanto possibile, integrate alla vegetazione esistente, sia in termini strutturali (siepi, filari, macchie boscate, ecc.) che compositivi (necessità di un'analisi preventiva della vegetazione esistente). In aggiunta, il PTR riconosce il contributo che le formazioni naturaliformi di mitigazione possono apportare alla biodiversità locale, soprattutto all'interno di contesti agrari particolarmente marginalizzati o impoveriti in termini ecologici e paesistici.

Il territorio della Franciacorta viene articolato in almeno quattro ambiti geo-storici. Il comune di Rovato ricade in quello *delle seriole, dei navigli e dell'asta dell'Oglio*, che comprende i territori comunali di Paratico (esclusa la parte afferente al lago d'Iseo), Capriolo, Palazzolo sull'Oglio, Cologne, Coccaglio, Rovato, Cazzago San Martino (solo la parte afferente alla pianura irrigua), Ospitaletto e Castegnato.

---

#### RILEVANZA STRATEGICA DEL TERRITORIO AGRICOLO- USO DEI SUOLI

Per il settore pianura, del quale il Comune di Rovato fa parte, sono ritenute prioritarie, secondo il PTCP, le porzioni di territorio che ricadono:

- Suoli con elevata attitudine allo spandimento dei liquami zootecnici;
- Capacità d'uso dei suoli 1 (suoli adatti ad ogni tipo di utilizzazione agraria)
- Colture di pregio: vite da DUSAF 2018;
- Corridoi ecologici.

La zona oggetto di studio non rientra in; si individuano seminativi semplici (Descrizione 2111 DUSAF 2018 6.0) e Colture orticole a pieno campo (Descrizione 21131 DUSAF 2018 6.0). Il terreno su cui si costruirà l'ampliamento non appartiene a fascicoli aziendali e non è oggetto di finanziamenti europei.

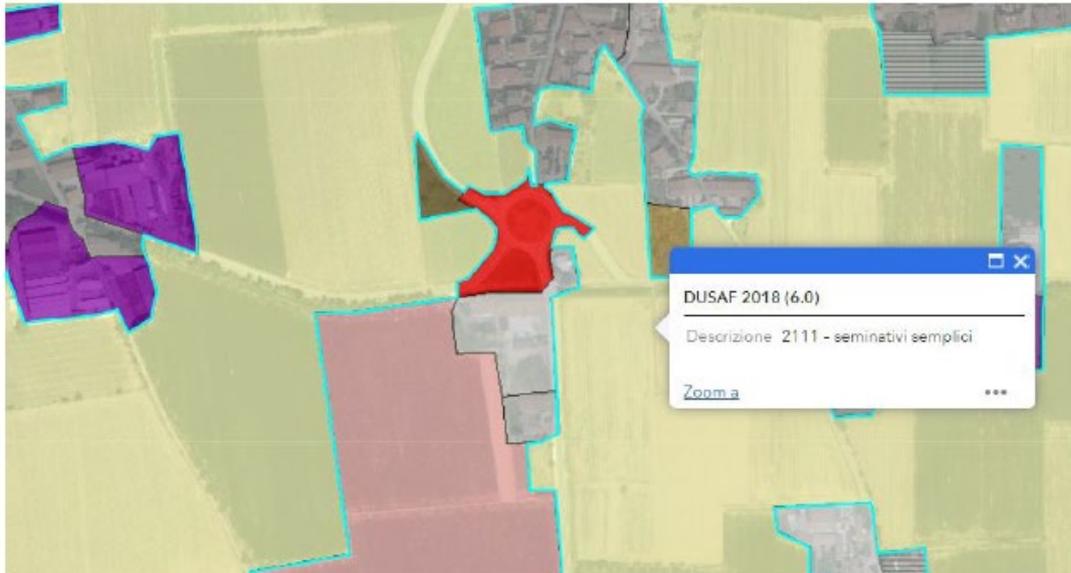


Fig.8a: Estratto mappa DUSAF (fonte: <https://www.cartografia.servizirl.it/>)

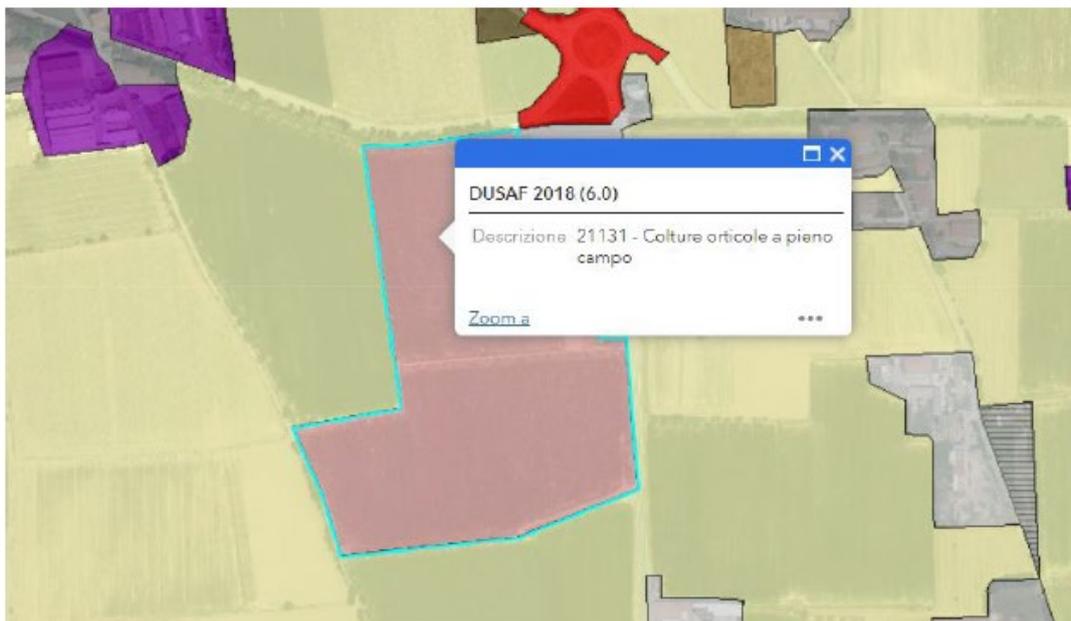


Fig.8b: Estratto mappa DUSAF (fonte: <https://www.cartografia.servizirl.it/>)

### 13.3. Fattori di perturbazione

Il principale fattore di perturbazione del progetto di ampliamento oggetto di SUAP è l'impermeabilizzazione del suolo e la conseguente erosione della funzionalità ecosistemica del corridoio ecologico secondario della Rete Ecologica Provinciale.

**Dal punto di vista del sistema naturale gli impatti attesi consistono principalmente nella perdita di suolo libero, il quale viene riconvertito e utilizzato ai fini dell'ampliamento dell'attività.**

**Il potenziale impatto sulla componente sistema naturale determinato dal progetto può essere considerato trascurabile.**

### 13.4. Valutazione previsionale degli impatti; scenario di progetto

#### **Fattore di perturbazione: perdita delle aree agricole**

realizzazione di una nuova struttura prefabbricata adibita a magazzino e per eseguire alcune lavorazioni sui prodotti ossidati presso il comparto esistente.	
INDICATORE	VALUTAZIONE
Entità (magnitudo)	1
Frequenza	1
Reversibilità	2
Incidenza su aree critiche	1
Probabilità	2
Scala spaziale	1
Scala temporale	2
<b>Totale</b>	<b>10 / II – BASSO</b>
Misure di mitigazione e compensazione	-2
<b>Valutazione finale</b>	<b>8</b>
<b>CLASSE D'IMPATTO</b>	<b>I – TRASCURABILE</b>

### 13.5. Principali misure di mitigazione e compensazione

Estratto dal progetto di mitigazione e compensazione ecologica

#### OPERE A VERDE – PROGETTO DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

In relazione viene dedicata singolare attenzione alle scelte progettuali finalizzate alla mitigazione ambientale, con l'obiettivo di ridurre l'impatto ambientale derivante dalla trasformazione d'uso del suolo.

Ne deriva, quindi, l'importanza dell'utilizzo di specie vegetali che siano il più possibile ecologicamente coerenti con i contesti di intervento. Si evidenzia come la scelta delle specie vegetali sia stata effettuata nell'ambito della flora autoctona costituente la tipologia vegetazionale rinvenibile nell'area di studio, considerando le loro peculiarità.

#### CALCOLO DEL VALORE ECOLOGICO DELLE AREE DI INTERVENTO

La verifica dell'invarianza ecologica è effettuata applicando il metodo regionale STRAIN (STudio interdisciplinare sui RAporti tra protezione della natura ed Infrastrutture) approvato con DDG n. 4517, Qualità dell'Ambiente, del 7.05.2007 elaborato ai fini della quantificazione delle aree da rinaturalizzare come compensazione a consumi di ambiente da parte di trasformazioni ambientali.

Il metodo si basa sulla parametrizzazione quantitativa del valore ecologico delle unità ambientali oggetto di trasformazione definendo l'entità delle compensazioni ecologiche necessarie al bilanciamento in funzione del valore ecologico delle unità ambientali di nuova realizzazione.

Il modello di calcolo delle aree di compensazione prevede l'uso della seguente formula:

$$ABN_{min} = \frac{Ad \times VND \times FRT \times FC \times D}{VNN - VNI}$$

Dove:

<b>ABN<sub>min</sub></b>	Dimensione minima della superficie da destinare alle misure di bilanciamento dei danni
<b>AD</b>	Superficie dell'unità ambientale danneggiata
<b>VND</b>	Valore unitario naturale dell'unità danneggiata
<b>FRT</b>	Fattore di ripristino temporale
<b>VNN</b>	Valore naturale della nuova categoria ambientale da realizzare
<b>VNI</b>	Valore naturale iniziale dell'area usata per il recupero
<b>FC</b>	Fattore di completezza
<b>D</b>	Intensità di danno (%)

Dallo sviluppo della formula si ricava che, nota la superficie delle aree oggetto di compensazione e il Valore naturale della nuova categoria ambientale da realizzare, è possibile ricavare la superficie equivalente di Valore unitario naturale corrispondente all'unità trasformata:

$$AE = \frac{ABN_1 \times (VNN_1 - VNI)}{VND \times FRT \times FC \times D} + \frac{ABN_2 \times (VNN_2 - VNI)}{VND \times FRT \times FC \times D}$$

I parametri assunti per il calcolo sono i seguenti:

<b>AD</b>	<u>Superficie dell'unità ambientale danneggiata: 12712,83mq</u> Coltivazione estensiva semplice (seminativo)
<b>VND</b>	<u>Valore unitario naturale dell'unità danneggiata:</u> si ritiene di poter attribuire <b>VDN = 3</b> alle aree a seminativo oggetto di trasformazione assimilandole alle "Coltivazioni estensive semplici" alle quali la tabella A.5.1 della D.D.G. attribuisce VDN 3-4.
<b>FRT</b>	<u>Fattore di ripristino temporale:</u> da tabella A.5.1 della D.D.G. il valore attribuito è <b>FTR = 1</b> (coltivazione estensiva semplice) da tabella A.5.1 della D.D.G. il valore attribuito è <b>FTR = 2</b> (siepe arborea/arbustiva)
<b>VNN</b>	<u>Valore naturale della nuova categoria ambientale da realizzare: 3200 mq</u> Il progetto delle sistemazioni a verde prevede la realizzazione di 3200 mq di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• siepe arbustiva/ arborea <b>VNN = 7</b>, range 4-8 da tabella A.5.1 della D.D.G.</li> </ul>
<b>VNI</b>	<u>Valore naturale iniziale dell'area usata per il recupero</u> <b>VNI = 3</b> (considerando seminativo semplice come coltura non di pregio)
<b>FC</b>	<u>Fattore di completezza FC = 1</u> si assume il valore 1 come media dei valori attribuiti agli aspetti botanici, faunisti e relazionali dell'area trasformata, in quanto aree inserite in contesto rurale consolidato
<b>D</b>	<u>Intensità di danno</u> <b>D = 1</b> (100%) per consumo completo del valore ecologico iniziale

Dall'applicazione della formule VEC iniziale e VEC finale, con il metodo ordinario, per cui il delta VEC deve essere maggiore di zero, risulta (specifiche nell'allegato):

- VEC finale=  $AF \times VNN \times FRT \times FC \times D = 44.520$  mq- eq
- VEC iniziale=  $AD \times VND \times FRT \times FC \times D = 39.128,49$  mq- eq

VEC: Valore Ecologico specifico attribuibile all'area in termini di "ettari equivalenti di Valore ECologico"

AD: superficie dell'Unità Ambientale Danneggiata;

VND: valore unitario naturale dell'Unità Ambientale Danneggiata;

AF: superficie dell'Unità Ambientale Finale;

FRT: Fattore di ripristinabilità temporale;

VNN: valore naturale della nuova categoria ambientale da realizzare;

FC: fattore di completezza

D: intensità del danno

Il progetto di inserimento ecologico-ambientale e di mitigazione produrrà nuove unità ambientali con un valore ecologico pari a 44.520 mq equivalenti, sufficienti a compensare la perdita ecologica pervista dall'AT stimata in 39.128,49 mq equivalenti.

Risulta quindi che, essendo il rapporto tra il valore ecologico dell'area trasformata e quello delle aree verdi realizzate in compensazione maggiore di zero, le sistemazioni a verde e i ripristini ambientali previsti compensano le perdite ecologiche determinate dalle trasformazioni.

Le misure di compensazione accessorie all'opera in oggetto sono idonee ed esaustive per una completa compensazione del danno naturalistico arrecato al sito e ampiamente migliorative, in termini di valore ecologico rispetto alle condizioni generali di partenza.

La realizzazione della compensazione ecologica sarà così suddivisa:

- Filare a nord = filare di pioppi/arbusti interni alla proprietà lungo 70 m x 5 m larghezza = 350 mq
- Parte del filare ad est interno alla proprietà = filare misto arboreo-arbustivo lungo 110 m x 5 m larghezza = 550 mq
- Restante parte filare ad est esterno = filare misto arboreo-arbustivo lungo 60 m x 15 m larghezza = 900 mq

- Filare a sud = filare misto arboreo-arbustivo lungo 70 m x 15 m larghezza = 1.050 mq
- Filare argine nord= filare misto arboreo lungo 110m x 3m = 330 mq

Il totale della superficie utilizzata per la compensazione è pertanto pari a 3.180 mq.

#### DECORO DEGLI SPAZI - AREE VERDI

Il progetto prevede opere di mitigazione da effettuarsi lungo il perimetro dell'area di proprietà. In tal modo viene assicurata la completa integrazione degli interventi di mitigazione con il contesto preesistente. Si evitano, quindi, impianti di specie alloctone che anziché favorire il mascheramento e l'inserimento ambientale inducono a percepire l'area isolata dal contesto circostante. Nell'ambito delle specie autoctone utilizzabili si è operato per quelle che garantiscono il miglior soddisfacimento degli obiettivi: la mitigazione alla vista di alcune parti dell'impianto produttivo, ma anche il rispetto dei vincoli interni di funzionalità dello stabilimento derivanti dalla mobilità e dalla possibilità di operare senza ostacoli. Con costanza, ove possibile, verrà mantenuto e conservato il verde esistente, le aree limitrofe non coltivate o a ridosso dei fossati verranno controllate costantemente per evitare la formazione di aree a verde incolto, che potrebbe diventare indecoroso oltre che pericoloso in casi di sviluppo di vegetazione troppo fitta.

#### RECINZIONI

Vista la sensibilità ecologica della zona si decide di optare per un tipo di recinzione discontinua lungo tutto il perimetro, per permettere il passaggio dell'avifauna e connettere la nuova vegetazione con la rete ecologica locale.

I passaggi per la fauna minore sono ubicati preferibilmente nelle vicinanze di ecotoni (margini boschivi, radure, siepi, ecc.), in quanto essi costituiscono gli assi privilegiati di spostamento. Le nuove recinzioni, perciò, infisse sul muro di cinta in cemento armato, verranno realizzate con modalità in grado di garantire il passaggio della piccola fauna selvatica; si prevede, quindi, l'utilizzo di rete a maglia larga (20 x 20 cm). e, nel basamento di cemento della recinzione saranno previsti fori di 0,50mx 0,40m (larghezza X altezza) ogni 25m di lunghezza.

Sono da evitarsi, in linea generale, soluzioni plastificate. Il ruolo della recinzione verrà poi migliorato, dal punto di vista ecologico, affiancando filari di arbusti e alberi (utilizzando specie autoctone) opportunamente collocati.

#### SCELTE PROGETTUALI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Gli interventi a carico del verde proposto, unitamente alle opere di mitigazione complessive, ovvero quelle rivolte a migliorare la percezione del comprensorio industriale dalle proprietà confinanti, dalla viabilità pubblica nonché da maggiori distanze, vengono di seguito descritte.

1. Raccordo della vegetazione sul lato est e sud, mediante formazione di doppio filare con andamento sinusoidale autoctono discontinuo. Il filare arboreo sarà realizzato con specie autoctone di diversa classe di grandezza poste ad una distanza media di 6- 8 m sulla fila per una larghezza di circa 15m. Si è optato per l'impiego di *Carpinus betulus*, *Acer campestre* a cespuglione, *Quercus robur*, *Populus nigra italica*, *Prunus avium*, *Ulmus minor*, *Celtis australis*. Il portamento garantisce un buon mascheramento a tutti i livelli. Il Carpino bianco è considerato un albero di media (seconda) grandezza (h. 12/18 m) e la Farnia un albero di prima grandezza (h.>18m).
2. Creazione di un gruppo isolato di connessione con la rete ecologica a scala comunale e sovracomunale sull'angolo sud-est, più esposto ai coni ottici percettivi dai nuclei rurali. L'intervento sarà completato dalla messa a dimora di un gruppo di piante isolate a foglie decidue, della specie del *Quercus Robur*. La finalità dell'intervento è di mitigazione ecologica e paesaggistica, garantita dalla messa a dimora di specie tipiche dell'ambiente, assicurando anche un'area di ricovero per l'eventuale erpetofauna e mammolofauna locale.
3. Piantumazione di nuova vegetazione integrativa, rappresentata da arbusti autoctoni a corredo ed integrazione dei filari alberati e del gruppo isolato delle seguenti specie di quarta grandezza (alberi, anche ad habitus arbustivo, che a maturità di norma raggiungono un'altezza tra 2,5 e 8 m): Sanguinello (*Comus sanguinea*), Nocciolo (*Corylus avellana*), Biancospino (*Crataegus monogyna*), Sambuco (*Sambucus nigra*). Al fine di garantire un sesto d'impianto più naturaliforme l'andamento delle file seguirà un tracciato sinuoso e non rettilineo con una distanza d'impianto di 3-4 metri. Si utilizzeranno anche esemplari singoli arborei, delle specie già citate negli altri interventi, a corredo degli spazi verdi di proprietà.
4. Piantumazione di nuova vegetazione integrativa dell'argine Castrina, sul lato sud di proprietà della Ditta per ripristinare il valore naturalistico e di connessione ecologica del corridoio secondario, con l'utilizzo di specie autoctone quali *Ulmus minor*, *Acer campestre* e *Quercus robur*, eliminando la vegetazione alloctona presente. La distanza media di impianto sarà di 6- 8 m sulla fila per una larghezza di circa 3m.

Alcune delle motivazioni per la scelta delle specie sono: lo sviluppo vegetativo in altezza; la larghezza della chioma della pianta nel medio/breve periodo (10/15 anni) e lo sviluppo radicale. Con i vari interventi proposti si ottiene una mitigazione della proprietà su tutti i lati, ottenendo così una fascia tampone naturalistica a compensazione dell'intervento antropico, che si collega ai corridoi ecologici già esistenti e ne aumenta il valore ecologico nell'insieme. La parte ad ovest, già oggetto di mitigazione precedenti (anno 2020) autorizzata, verrà ripristinata, in quanto vista l'alta frequenza di fallanze.

#### SPECIFICHE DI PROGETTO

Vengono di seguito ripresi gli interventi che richiedono specifiche di progetto, per esplicitare meglio gli aspetti tecnici.

Gli alberi avranno le seguenti caratteristiche dimensionali: considerata la natura ridotta dell'intervento e la necessità di avere un pronto effetto visivo del nuovo popolamento si metteranno a dimora esemplari arborei con un buon sviluppo vegetativo e con circonferenza del fusto ad 1 metro da terra di 18-20 cm ed altezza della chioma di 4-6 m. Gli esemplari arborei raggiungeranno, nel medio periodo (10 anni) circa l'70- 80% dell'altezza massima a piena maturità.

Tra gli alberi verranno posizionati gli arbusti seguenti: Sanguinello (*Cornus sanguinea*), Nocciolo (*Corylus avellana*), Biancospino (*Crataegus monogyna*), Sambuco (*Sambucus nigra*).

Questa tipologia d'intervento sulla vegetazione è finalizzata anche costruzione di un'unità con valore ecosistemico in continuità con alla rete ecologica, in grado di svolgere funzioni polivalenti quali:

- Filtro nei riguardi di inquinanti atmosferici e del rumore;
- Costituzione di un tratto discontinuo vegetazionale che unisca tale unità naturali con il contesto;
- Area di "stepping stone", quindi di punto di sosta, della rete ecologica nell'area agricola per gli animali in spostamento;

Per quanto concerne gli arbusti si porranno a dimora soggetti provenienti da semenzali o trapianti (1+1 e 1+2), ben sviluppati e lignificati esenti da ferite, abrasioni ecc. Le piantine vanno scelte preferibilmente con pane di terra, soprattutto se l'epoca dell'impianto è la primavera. Nel caso sia disponibile materiale vivaistico di ottima qualità e ci sia la possibilità di mettere a dimora le piante in autunno sarà possibile scegliere piante a radice nuda. Le giovani piante messe a dimora verranno preferibilmente protette mediante impiego di shelter biodegradabili o, in subordine, di reticelle antiroditore. In quest'ultimo caso, si dovrà provvedere alla loro rimozione quando fossero non più necessarie.

Si indicano n. 3 cure colturali ogni anno (entro metà giugno, entro fine luglio ed entro metà settembre) e ripetute per tre anni. Per i primi 3 anni saranno garantite delle irrigazioni di soccorso, poi ad attecchimento avvenuto non sarà più necessario apportare acqua.

Per rispondere a tali obiettivi di naturalità ed integrazione col contesto agricolo si opta per la messa a dimora di specie arbustive, in modo non geometrico, in grado di formare siepi a ridotte esigenze manutentive abbattendo, di conseguenza, pure l'esigenza di interventi reiterati di taglio e gestione.

Gli arbusti avranno altezza di impianto di circa 1,5 m, e dotati di certificazione ai sensi del D. Lgs. 386/2003 e protetti da retina in materiale plastico.

La piantumazione sarà preceduta da idonee lavorazioni preliminari (lavorazione terreno, asportazione strato inerte, posa terreno vegetale, concimazione letamica) e seguita dalla posa di un telo pacciamante o dischi biodegradabili pacciamanti, allo scopo di contenere fin da subito la possibile concorrenza con le specie erbacee.

Il telo, nel caso, sarà poi rimosso e smaltito in discarica dopo 4-5 anni, quando la copertura delle chiome (soprattutto quelle degli arbusti) impedirà di fatto lo sviluppo eccessivo dell'erba.

Si prescrive che la buca dovrà essere 2 volte il diametro della zolla e sul fondo dovrà essere messo del materiale drenante (pomice/argilla espansa) e del terriccio.

Il colletto della pianta non dovrà risultare interrato finite le operazioni di messa a dimora.

In sede di impianto bisognerà fornire gli alberi di 3 pali a 120° da 8-10 cm. Tali pali dovranno essere rimossi dopo almeno 3-4 anni dall'impianto.

Nell'operazione di posa a dimora dovrà tenersi una particolare cura, per evitare danneggiamenti al tronco e alle radici. Ogni pianta, come sopra specificato, deve essere ancorata al suolo mediante tre pali tutori, non torniti e impregnati per resistere all'umidità e la legatura del fusto ai pali deve essere fatta con cordame. I pali devono essere infissi nel suolo evitando di danneggiare la zolla contenente le radici e il tronco deve essere fasciato con guaina di gomma per protezione dal filo zincato agganciato ai pali di pino.

Dopo la messa a dimora delle piante e la distribuzione localizzata del compost si dovrà procedere all'irrigazione abbondante (80 litri per pianta).

Si raccomanda una corretta manutenzione degli esemplari arborei evitando interventi di capitozzatura e intervenire sempre con il criterio del taglio di ritorno.

Previste due concimazioni all'anno, quella primaverile con concime chimico a lento rilascio, quella autunnale organica.

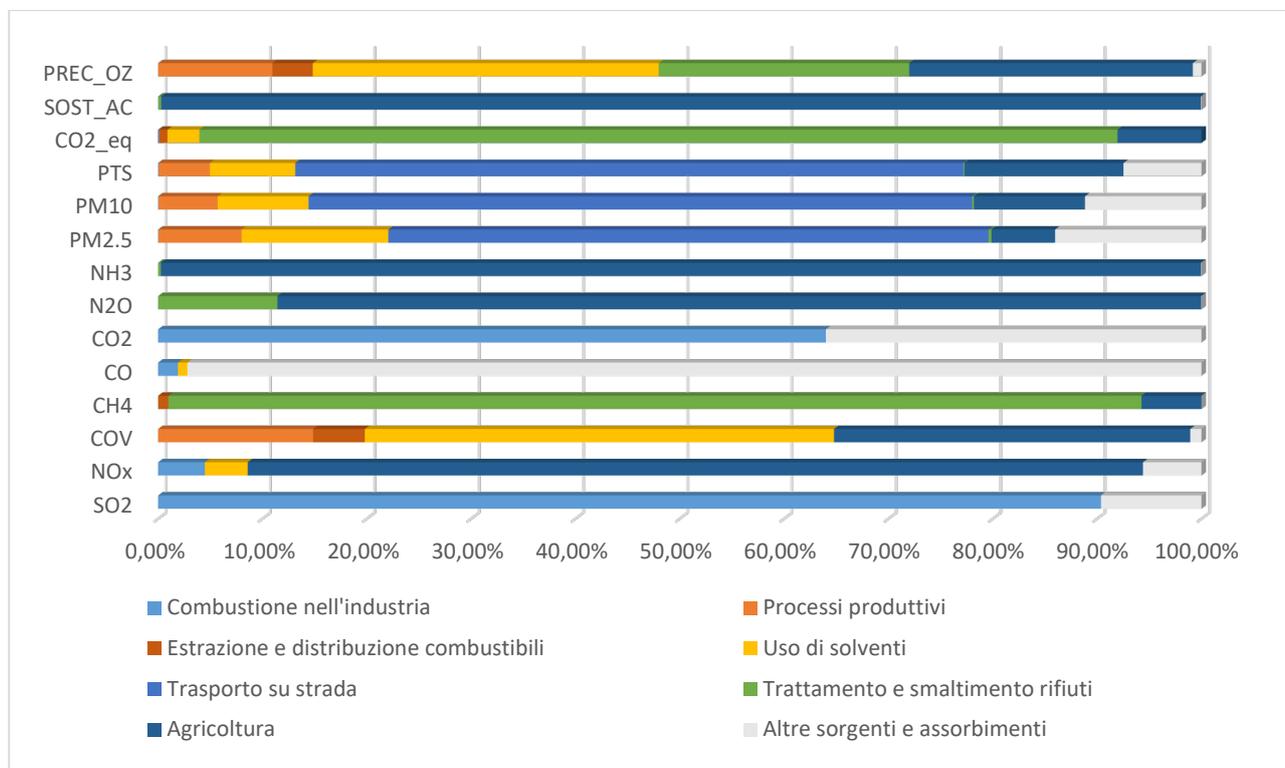
Per maggiori dettagli sul progetto e anche per le specifiche tecniche sulle recinzioni e sulla scelta delle specie arboree si rimanda alla relazione del progetto di mitigazione e compensazione ecologica redatto dal Dott. Agronomo Mauro Guerrini.

## 14. Atmosfera

### 14.1. Stato attuale della componente ambientale

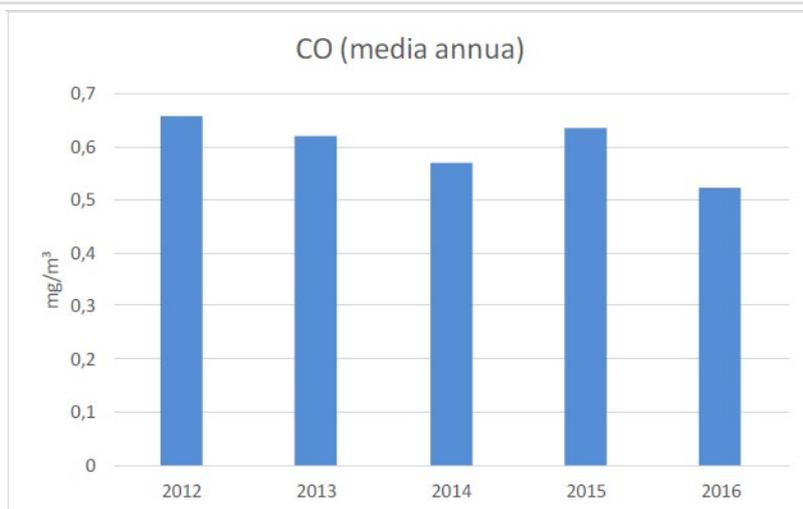
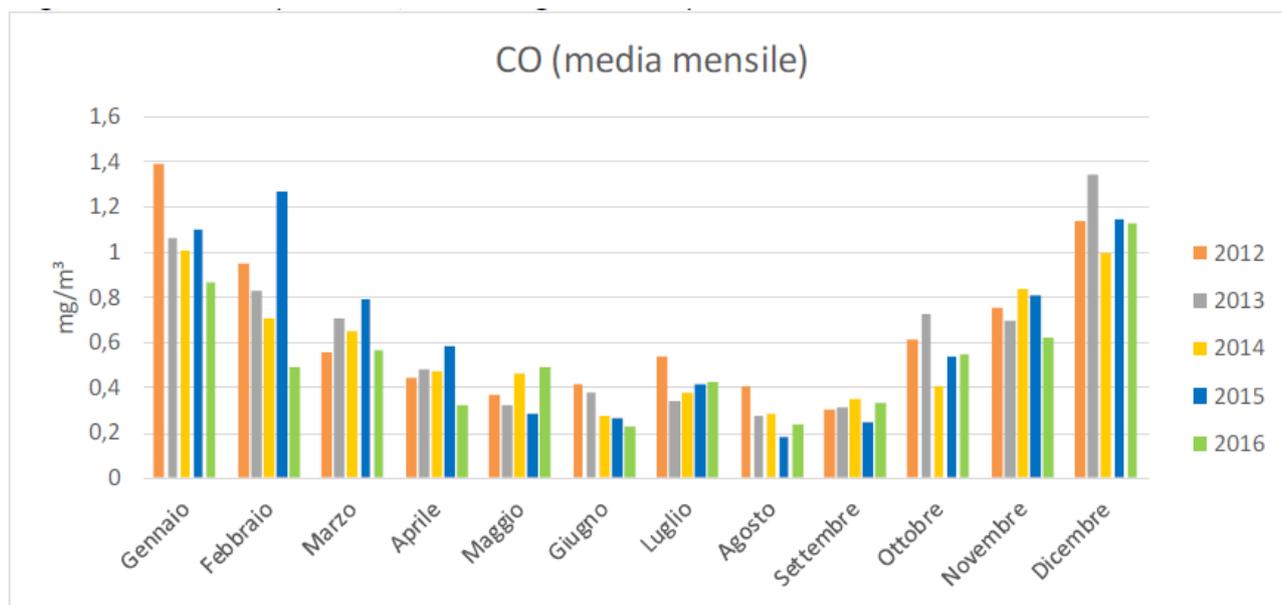
Descrizione macrosettore	SO2	NOx	COV	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PTS	CO2_eq	SOST_AC	PREC_OZ
	t	t	t	t	t	kt	t	t	t	t	t	kt	kt	t
Combustione nell'industria	0,11	0,03	0,00	0,00	0,02	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,22	0,00	0,05
Processi produttivi	0,00	0,00	56,93	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53	0,62	0,84	0,00	0,00	56,93
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00	0,00	18,98	99,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,04	0,00	20,12
Uso di solventi	0,00	0,03	172,44	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,94	0,96	1,41	7,77	0,00	172,48
Trasporto su strada	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,84	6,99	11,04	0,00	0,00	0,00
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,00	0,00	0,00	9582,16	0,00	0,00	1,40	0,65	0,02	0,02	0,02	223,59	0,04	124,98
Agricoltura	0,00	0,64	130,91	589,47	0,00	0,00	10,82	252,61	0,41	1,17	2,63	20,51	14,87	141,37
Altre sorgenti e assorbimenti	0,01	0,04	4,11	0,09	1,27	-0,08	0,00	0,10	0,94	1,23	1,29	-0,08	0,01	4,30
	<b>0,12</b>	<b>0,74</b>	<b>383,38</b>	<b>10271,68</b>	<b>1,31</b>	<b>0,14</b>	<b>12,22</b>	<b>253,35</b>	<b>6,68</b>	<b>11,00</b>	<b>17,24</b>	<b>254,05</b>	<b>14,92</b>	<b>520,23</b>

Descrizione macrosettore	SO2	NOx	COV	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PTS	CO2_eq	SOST_AC	PREC_OZ
	t	t	t	t	t	kt	t	t	t	t	t	kt	kt	t
Combustione nell'industria	90,37%	4,48%	0,00%	0,00%	1,89%	64,00%	0,01%	0,00%	0,04%	0,04%	0,05%	0,09%	0,03%	0,01%
Processi produttivi	0,00%	0,00%	14,85%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7,95%	5,66%	4,90%	0,00%	0,00%	10,94%
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00%	0,00%	4,95%	0,97%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,80%	0,00%	3,87%
Uso di solventi	0,00%	4,11%	44,98%	0,00%	0,91%	0,00%	0,00%	0,00%	14,07%	8,71%	8,19%	3,06%	0,00%	33,15%
Trasporto su strada	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	57,54%	63,61%	64,04%	0,00%	0,00%	0,00%
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,00%	0,00%	0,00%	93,29%	0,00%	0,00%	11,42%	0,26%	0,27%	0,16%	0,10%	88,01%	0,26%	24,02%
Agricoltura	0,00%	85,81%	34,15%	5,74%	0,00%	0,00%	88,55%	99,71%	6,10%	10,65%	15,24%	8,07%	99,67%	27,17%
Altre sorgenti e assorbimenti	9,63%	5,61%	1,07%	0,00%	97,20%	36,00%	0,02%	0,04%	14,03%	11,16%	7,47%	-0,03%	0,05%	0,83%
	<b>100,00%</b>													



**Monossido di Carbonio (CO)**

Il monossido di carbonio (CO) è un gas risultante dalla combustione incompleta di gas naturali, propano, carburanti, benzine, carbone e legna. Le fonti di emissione di questo inquinante sono sia di tipo naturale che di tipo antropico: la principale fonti di emissione da parte dell'uomo sono costituite dal traffico veicolare e da alcune attività industriali. Il Valore Limite per la protezione della salute umana, stabilito dal D.Lgs. 155/2010 come massimo della media mobile su 8 ore, è di 10 mg/m<sup>3</sup>. Dai dati in possesso, non si registrano superamenti del Valore Limite.

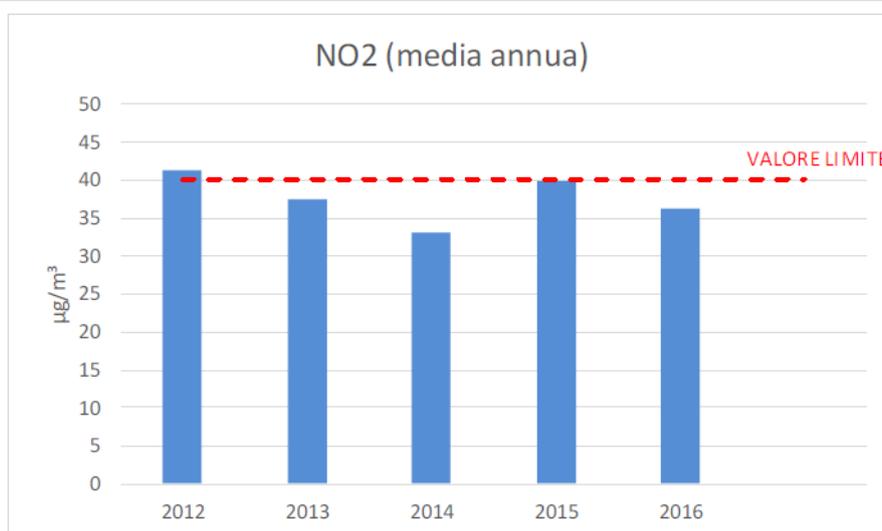
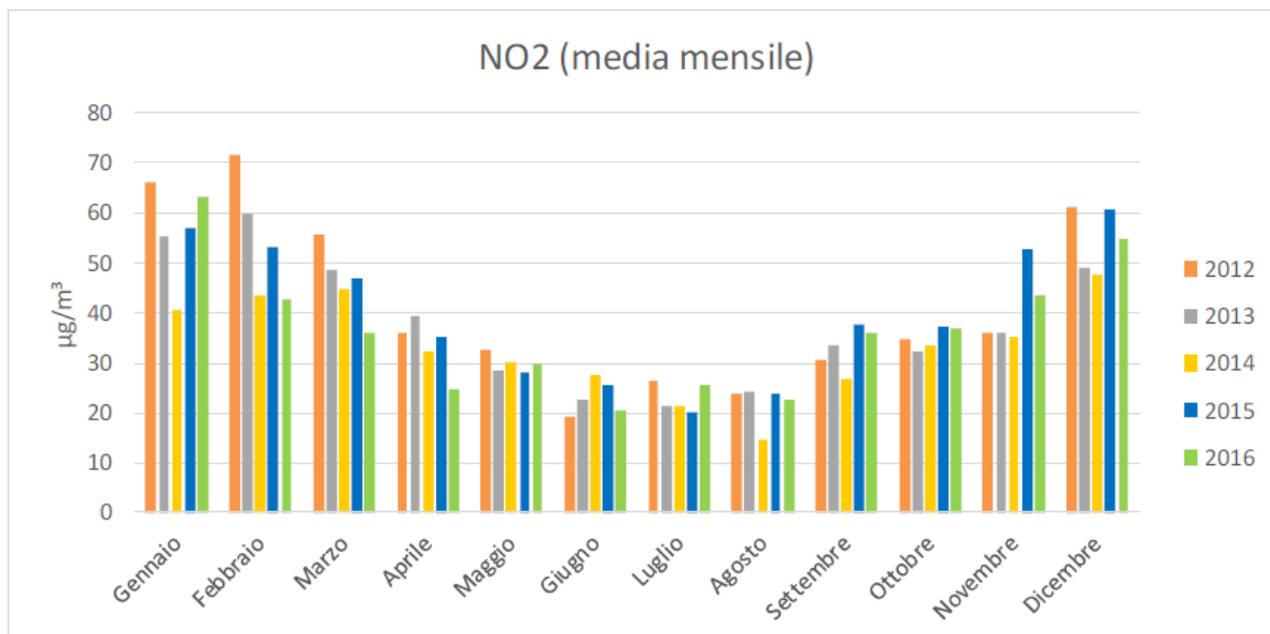


Arpa Lombardia – Dati della stazione di rilevamento di Ospitaletto

**Biossido di Azoto (NO<sub>2</sub>)**

Il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) è un inquinante che viene normalmente generato a seguito di processi di combustione. In particolare, il traffico veicolare è la fonte principale di emissione. L'NO<sub>2</sub> è un inquinante per lo più secondario, che svolge un ruolo fondamentale nella formazione di tutta una serie di inquinanti secondari pericolosi come l'ozono, l'acido nitrico e l'acido nitroso.

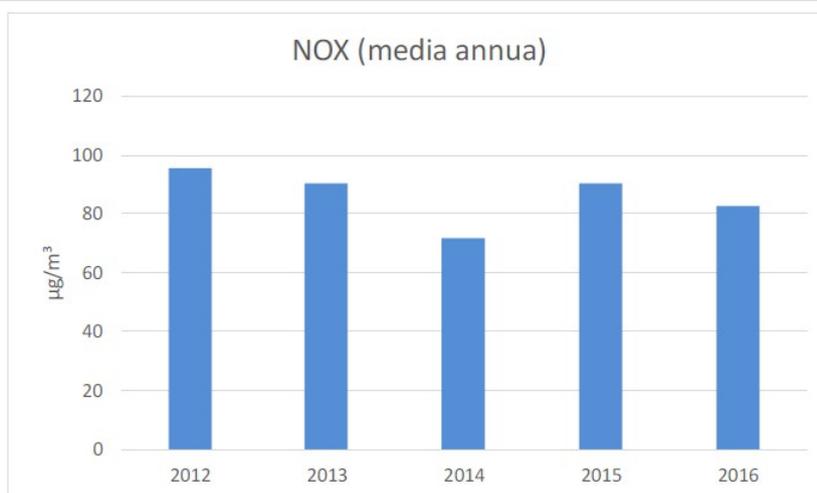
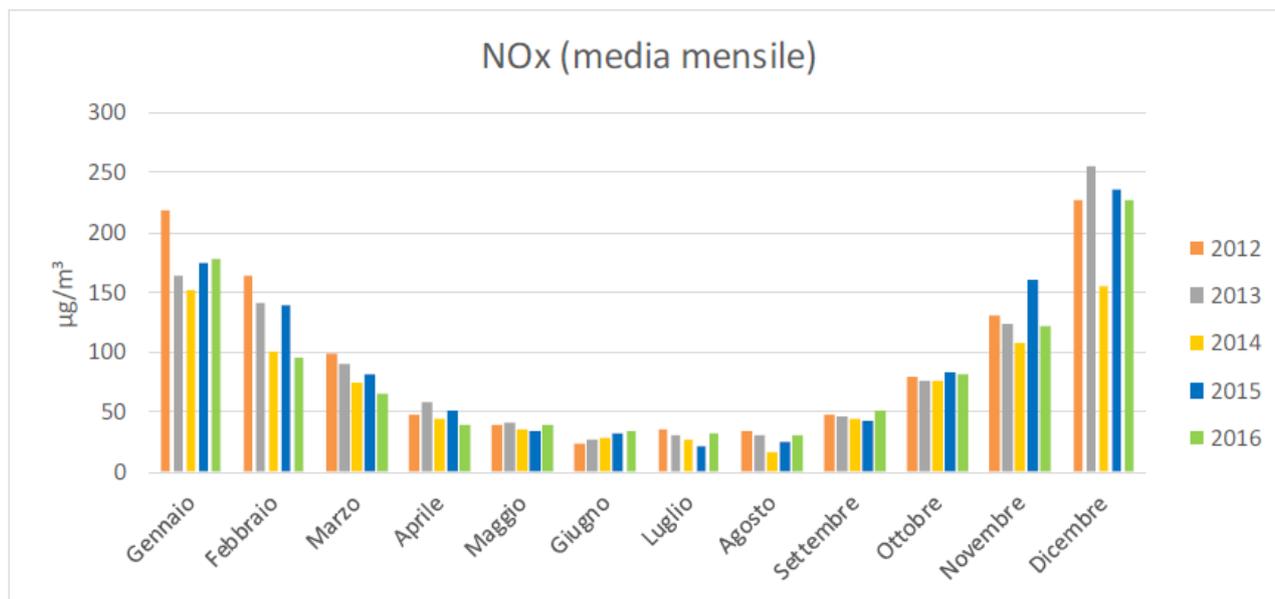
Il Valore Limite per la protezione della salute umana, stabilito dal D.Lgs. 155/2010 come media annua massima, è di 40 µg/m<sup>3</sup>. Il trend degli ultimi cinque anni sembra evidenziare un attestarsi su valori vicini al valore limite.



Arpa Lombardia – Dati della stazione di rilevamento di Ospitaletto

### Ossidi di Azoto (NOx)

Gli ossidi di azoto vengono emessi direttamente in atmosfera a seguito di tutti i processi di combustione ad alta temperatura (impianti di riscaldamento, motori dei veicoli, combustioni industriali, centrali di potenza, ecc.). Al momento dell'emissione gran parte degli ossidi di azoto è in forma di NO, con un rapporto NO/NO<sub>2</sub> decisamente a favore del primo (il contenuto di NO<sub>2</sub> nelle emissioni è circa tra il 5 e il 10% del totale degli ossidi di azoto) che viene poi ossidato in atmosfera dall'ossigeno e più rapidamente dall'ozono, dando luogo al biossido di azoto.

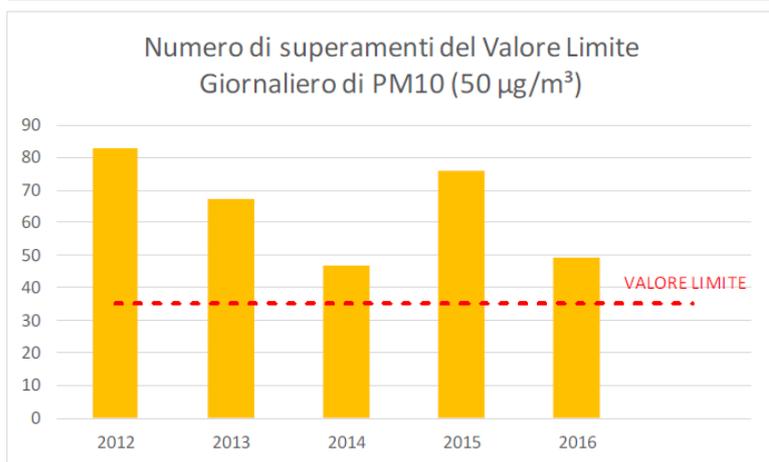
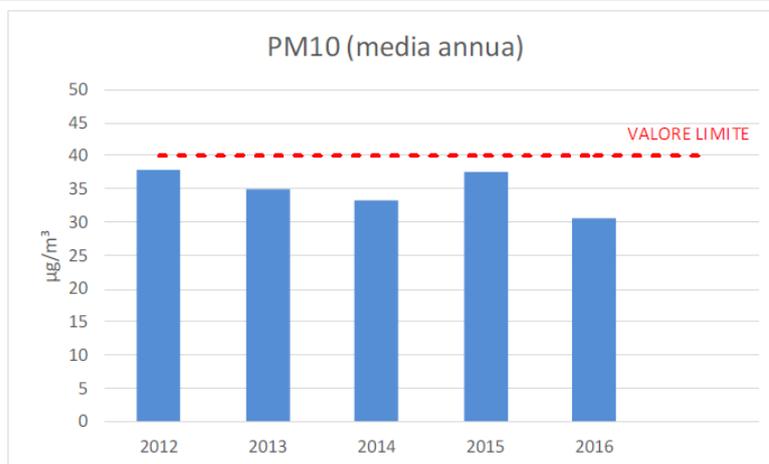
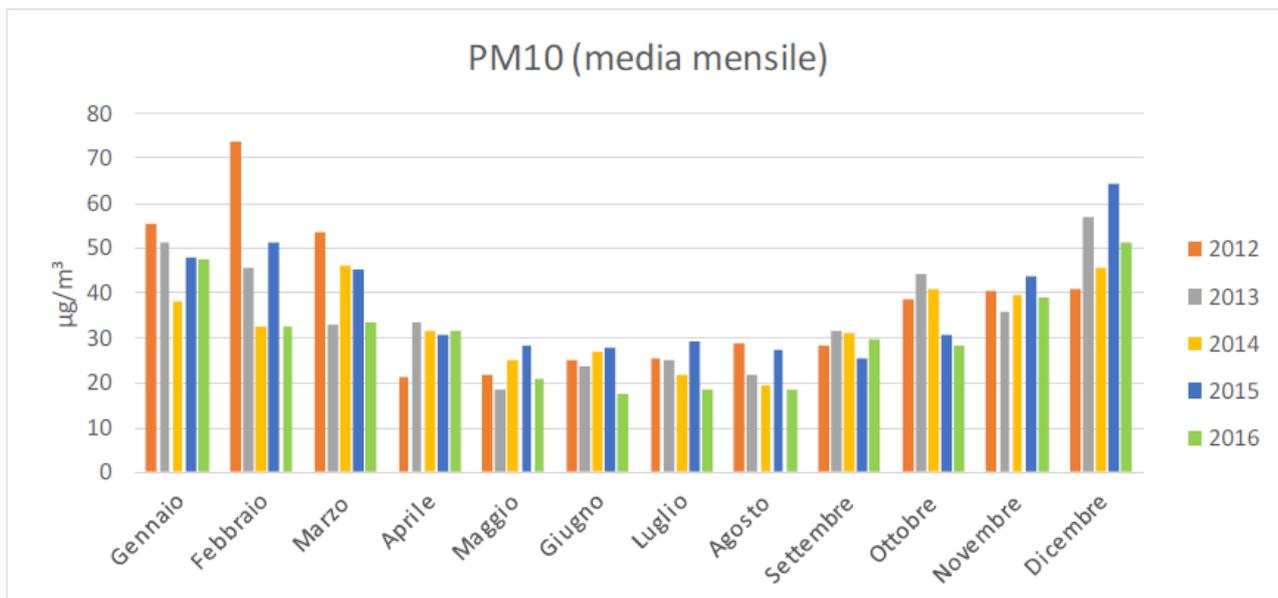


Arpa Lombardia – Dati della stazione di rilevamento di Ospitaletto

**PM10**

La sigla PM10 identifica polveri, fumo, microgocce di sostanze liquide in sospensione nell'atmosfera sotto forma di particelle microscopiche, il cui diametro è uguale o inferiore a 10 µm (10 millesimi di millimetro). Le fonti del PM10 sono sia di tipo naturale (incendi, erosione suolo, polline, ecc.) sia di tipo antropico (combustione nei motori a scoppio, negli impianti di riscaldamento e nelle attività industriali). Le soglie di concentrazione in aria delle polveri fini PM10 sono stabilite dal D.Lgs. 155/2010 e calcolate su base temporale giornaliera ed annuale e sono: Valore Limite (VL) annuale per la protezione della salute umana di 40 µg/m<sup>3</sup> e Valore Limite (VL) giornaliero per la protezione della salute umana di 50 µg/m<sup>3</sup> da non superare più di 35 volte/anno.

Il trend degli ultimi anni appare positivo pur con qualche difficoltà nel rispettare le soglie di legge.

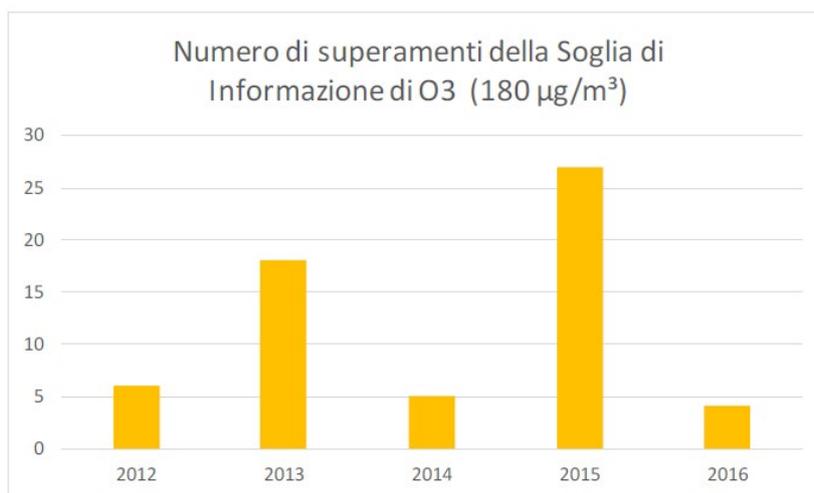


*Arpa Lombardia – Valori aggregati comunali*

Ozono (O<sub>3</sub>)

L'Ozono (O<sub>3</sub>) troposferico è un inquinante secondario che si forma nella bassa atmosfera a seguito di reazioni fotochimiche che interessano inquinanti precursori prodotti per lo più dai processi antropici. A causa della sua natura, l'ozono raggiunge i livelli più elevati durante il periodo estivo, quando l'irraggiamento è più intenso e tali reazioni sono favorite.

Per l'Ozono i valori di riferimento per la salute umana sono le soglie di concentrazione in aria stabilite dal D.Lgs. 155/2010: Soglia di Informazione (SI) oraria di 180 µg/m<sup>3</sup> e Soglia di Allarme di 240 µg/m<sup>3</sup>. I valori si attestano a livelli lontani dalla Soglia di Allarme, ma occasionalmente superiori a quella di Informazione.



Arpa Lombardia – Valori aggregati comunali

Nel corso del 2018, in accordo al Programma di Valutazione, sono state dismesse la postazione di Ospitaletto non ricompresa nel PdV.

Per l'aggiornamento dei dati riferiti al livello degli inquinanti sono quindi state utilizzate le stime ufficiali di Arpa Lombardia per il comune di Rovato per l'anno 2020. Gli inquinanti calcolati da ARPA per il Comune di Rovato sono:

- Biossido di Azoto (NO<sub>2</sub>): la media nel 2020 è stata di 26,98 µg/m<sup>3</sup>;
- PM<sub>10</sub>: la media annuale nel corso del 2020 è stata di 28,62 µg/m<sup>3</sup>, mentre il numero di superamenti del Valore Limite giornaliero è stato di 31 circa;
- Ozono (O<sub>3</sub>): i valori del 2020 si attestano a livelli lontani dalla Soglia di Allarme e inoltre non sono mai stati superiori a quella di Informazione.

Il comune di Rovato non risulta essere un comune a rischio inquinamento atmosferico, in quanto i livelli misurati rispettano mediamente i valori limite di riferimento.

L'ampliamento di attività produttiva esistente non determina variazioni o interferenze con il sistema aria.

## 14.2. Fattori di perturbazione – emissioni inquinanti

Di seguito si riporta la tabella con i risultati degli autocontrolli effettuati nell'anno 2022 sulle emissioni presenti in impianto e già precedentemente inserita al capitolo 5.

Emissione	Data	Parametro	Valore	U.M.	Valore limite [mg/Nm <sup>3</sup> ]
E2	21/02/2022	Aerosol alcalini (NaOH)	<0,3	mg/Nm <sup>3</sup>	5
		Solfati (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	1,4	mg/Nm <sup>3</sup>	2
		TCOV	1,8	mg/Nm <sup>3</sup>	20
E3	22/02/2022	Polveri	0,5	mg/Nm <sup>3</sup>	5
		Monossido di carbonio (CO)	6	mg/Nm <sup>3</sup>	100
		Ossidi di Azoto (espressi come NO <sub>2</sub> )	64	mg/Nm <sup>3</sup>	100
E4	21/02/2022	Polveri	1	mg/Nm <sup>3</sup>	5
		Monossido di carbonio (CO)	<5	mg/Nm <sup>3</sup>	100
		Ossidi di Azoto (espressi come NO <sub>2</sub> )	79	mg/Nm <sup>3</sup>	100
E5	21/02/2022	Polveri	0,7	mg/Nm <sup>3</sup>	5
		Monossido di carbonio (CO)	38	mg/Nm <sup>3</sup>	100
		Ossidi di Azoto (espressi come NO <sub>2</sub> )	57	mg/Nm <sup>3</sup>	100
E6	22/02/2022	Polveri	0,4	mg/Nm <sup>3</sup>	5
		Monossido di carbonio (CO)	<5	mg/Nm <sup>3</sup>	100
		Ossidi di Azoto (espressi come NO <sub>2</sub> )	61	mg/Nm <sup>3</sup>	100
E7	21/02/2022	Polveri	1,4	mg/Nm <sup>3</sup>	3
		TCOV	4,1	mg/Nm <sup>3</sup>	20
E8	24/02/2022	Polveri	<3	mg/Nm <sup>3</sup>	3

*Risultati degli autocontrolli delle emissioni presenti effettuati nell'anno 2022.*

Osservando i valori riportati in tabella è possibile evidenziare come per tutti i parametri i valori registrati risultino in maniera significativa inferiori ai valori limite.

La modifica in progetto non darà quindi origine a nessuna nuova emissione convogliata in atmosfera. Inoltre, la nuova attività non originerà emissioni odorigene in quanto l'attività effettuata all'interno del nuovo capannone non implica l'utilizzo di additivi o materie prime odorigene.

Come descritto nel paragrafo successivo poi, l'ampliamento non darà origine ad un incremento del traffico indotto e quindi alle relative emissioni inquinanti.

**Non sono riscontrati fattori di perturbazione, legati alle azioni del SUAP, in quanto l'ampliamento verrà utilizzato come magazzino o per eseguire alcune lavorazioni sui prodotti ossidati non incrementando la produzione e quindi non generando nuove fonti di emissione in atmosfera.**

## 15. Acqua

### 15.1. Stato attuale della componente ambientale

*Estratto dal Rapporto Preliminare per la verifica di assoggettabilità a VAS*

*Il territorio di Rovato appartenente al bacino idrografico del fiume Oglio, in particolare del suo tratto sub lacuale, è caratterizzato da un articolato reticolo idrico che si infittisce nella parte meridionale adibita da sempre all'uso agricolo.*

*All'interno del comune è presente un tratto della Seriola Fusia, un corso d'acqua artificiale che si stacca dall'Oglio in comune di Palazzolo e si sviluppa in direzione est attraversando il centro abitato del capoluogo comunale e un tratto della Seriola Nuova, anch'essa proveniente dall'Oglio.*

*Sul territorio comunale si trovano alcune stazioni di monitoraggio di sorveglianza regionale per il controllo delle acque superficiali delle rogge sopracitate, che effettuano analisi dei parametri chimico-fisici e chimici e delle sostanze presenti nei corpi idrici.*

*Per le Acque Superficiali (corsi d'acqua e laghi/invasi), sulla base di quanto previsto dalla normativa di settore (D.Lgs.152/99, sostituito dal 2009 dal D.Lgs.152/2006 e relativi Decreti Attuativi ) vengono monitorati, secondo le frequenze di legge:*

- 1. una serie di parametri chimico-fisici, tra cui i cosiddetti "parametri di base" (pH, solidi sospesi, temperatura, trasparenza, conducibilità, durezza, azoto ammoniacale, azoto nitrico, ossigeno disciolto, BOD5, COD, azoto totale, orto fosfato, cloruri, solfati, fosforo totale, Escherichia Coli); parte di questi concorrono alla determinazione degli indici LIMeco (per i corsi d'acqua) e LTLecco (per i laghi).*
- 2. una serie di altri inquinanti chimici costituiti in prevalenza da metalli, pesticidi, solventi e IPA;*
- 3. gli elementi di qualità biologica che riguardano: macroinvertebrati, macrofite, diatomee, fitoplancton e fauna ittica. (ARPA Lombardia)*

**Si riporta di seguito la valutazione dello stato ecologico e chimico svolta dall'ARPA per l'anno 2019.**

BACINO IDROGRAFICO	CORSO D'ACQUA	TIPO DI MONITORAGGIO	LIMeco
OGLIO SUBLACUALE	Seriola Fusia (Roggia)	operativo	ELEVATO
OGLIO SUBLACUALE	Seriola nuova di Chiari	operativo	ELEVATO

*Arpa Lombardia 2019*

#### Stato Chimico

BACINO IDROGRAFICO	CORSO D'ACQUA	TIPO DI MONITORAGGIO	STATO CHIMICO
OGLIO SUBLACUALE	Seriola Fusia (Roggia)	operativo	BUONO
OGLIO SUBLACUALE	Seriola nuova di Chiari	operativo	BUONO

*Arpa Lombardia 2019*

#### **Acque sotterranee**

**Si riporta di seguito la valutazione dello stato chimico svolta dall'ARPA per l'anno 2019.**

PROVINCIA	COMUNE	CODICE	CORPO IDRICO	SC	CAUSE SC NON BUONO
BS	ROVATO	PO0171660UC529	GWB ISS APOM	BUONO	
BS	ROVATO	PO0171660UC529	GWN ISI MPTM	NON BUONO	Triclorometano

*Arpa Lombardia 2019*

#### **Servizio Idrico**

*Il Comune di Rovato dispone di una rete acquedottistica diffusa sull'intero territorio; il servizio è attualmente gestito da Acque Bresciane, gestore unico del Servizio Idrico Integrato della Provincia di Brescia. Per un quadro*

*completo della rete acquedottistica si rimanda alla Tavola 01 – Rete di approvvigionamento idrico del P.U.G.S.S. vigente.*

*I punti di captazione per l'approvvigionamento di acque potabili sono quattro: due ubicati nel capoluogo, uno nella frazione Sant'Anna e uno a Duomo.*

#### Qualità dell'acqua

*Ai fini di valutare la qualità dell'acqua immessa nella rete acquedottistica comunale ci si è avvalsi delle analisi effettuate dall'ATS Brescia, che coprono con buona frequenza l'intero periodo temporale dell'anno in corso. I campioni provengono dalle fontanelle pubbliche in via Santa Chiara, via Pirandello, via Milano (Lodetto), via Frassine (Duomo), S. Anna e S. Giuseppe e sono analizzati sia dal punto di vista microbiologico sia da quello chimico.*

*L'analisi microbiologica mira ad evidenziare la presenza di Escherichia coli, enterococchi intestinali e altri microrganismi; dai rapporti di prova disponibili, i campioni analizzati sono conformi ai valori di parametro.*

*L'analisi chimica mira a verificare la concentrazione di metalli e altri elementi che possono condizionare la qualità dell'acqua potabile; dai rapporti di prova disponibili, si segnala che i valori di nitrato riscontrati nei campioni prelevati in località Duomo, S. Anna e S. Giuseppe risultano relativamente elevati, pur mantenendosi entro i valori di parametro.*

Alla data di redazione del presente Rapporto Preliminare i punti di lettura presenti nel Comune di Rovato sono:

1. Via S.Chiara – Fontanella pubblica;
2. Lodetto via Milano – Fontanella pubblica;
3. Duomo via Frassine – Fontanella pubblica;
4. S.Anna fontana P. Lato chiesa – Fontanella pubblica;
5. S.Giuseppe fontana Est oratorio – Fontanella pubblica;

**L'ultimo rapporto di prova disponibile al momento della redazione del presente Rapporto Preliminare è quello relativo al prelievo effettuato in data 16 dicembre 2020.**

**Dai prelievi effettuati in data 16 dicembre 2021, i campioni analizzati risultano tutti conformi sia all'analisi microbiologica che a quella chimica.**

#### **Scarichi, fognatura, depurazione**

*Nel corso degli ultimi anni l'Amministrazione comunale di Rovato ha provveduto ad attuare interventi di potenziamento delle infrastrutture fognarie e di adeguamento al nuovo schema di collettamento e depurazione intercomunale. Per un quadro completo della rete fognaria si rimanda alle tavole 02 - Rete Smaltimento Acque e 03 - Rete Smaltimento Acque Progetto del P.U.G.S.S. vigente.*

*Si segnala che il nuovo depuratore consortile "Bassa Franciacorta", entrato in funzione il 27 giugno 2013, è localizzato sul territorio comunale di Rovato. È stato dimensionato per garantire la depurazione delle acque di 90.000 abitanti equivalenti e, oltre a Rovato, serve i comuni di Coccaglio, Cologno, Cazzago San Martino, Erbusco, Passirano, Paderno Franciacorta e Provaglio d'Iseo.*

**Scheda tecnica del nuovo impianto di depurazione**

Potenzialità di progetto	90.000 ab.equivalenti (residenti+industriali)
Comuni serviti	8 (Rovato, Cazzago San Martino, Coccaglio, Cologne, Erbusco, Paderno Franciacorta, Passirano, Provaglio d'Iseo)
Area impianto	30.000 m <sup>2</sup> (15.000 per l'impianto e 15.000 a verde)
Rete di collettamento (lunghezza)	18 km
Depuratori dismessi o in fase di dismissione	6 (Cologne 1 e 2, Coccaglio, Cazzago S.M., Paderno FC, Rovato)
Processo	Fanghi attivi a basso carico con stabilizzazione aerobica dei fanghi
Portata massima	2.900 mc/ora
Linee di trattamento	3
Avvio dei lavori	Febbraio 2011
Avviamento impianto	maggio 2013
Inaugurazione ufficiale	27 giugno 2013

**15.2. Fattori di perturbazione – scarichi idrici**

Di seguito si riportano in tabella i valori medi dei risultati degli autocontrolli effettuati nell'anno 2022 sugli scarichi S1ind e S1pp e precedentemente inserita nel capitolo 5.

Scarico	Parametro	Valore limite	U.M.	Valore medio
S1ind	Saggio di tossicità acuta (Daphnia magna)	50	%	9
	Temperatura		°C	
	pH	5,5-9,5	unità pH	7,4
	Conducibilità elettrica		µS/cm	1617
	Solidi sospesi (SST)	80	mg/L	6
	COD	160	mg/L	11
	Cromo totale	2	mg/L	<0,1
	Cromo esavalente	0,2	mg/L	<0,05
	Ferro	2	mg/L	<0,1
	Manganese	2	mg/L	<0,1
	Nichel	2	mg/L	<0,1
	Piombo	0,2	mg/L	<0,05
	Rame	0,1	mg/L	<0,01
	Zinco	0,5	mg/L	<0,05
	Solfati	1.000	mg/L	476
	Cloruri	1.200	mg/L	183
	Fluoruri	6	mg/L	<0,5
	Fosforo totale	10	mg/L	<0,2
	Azoto ammoniacale	15	mg/L	0,8
	Azoto nitroso	0,6	mg/L	0,05
Azoto nitrico	20	mg/L	7,55	
Idrocarburi totali	5	mg/L	<0,5	

Scarico	Parametro	Valore limite	U.M.	Valore medio
	Tensioattivi anionici (MBAS)	-	mg/L	<0,2
	Tensioattivi non ionici (TAS)	-	mg/L	<0,2
	Sommatoria tensioattivi	2	mg/L	<0,2
S1pp	Saggio di tossicità acuta (Daphnia magna)	50	%	7,8
	Temperatura		°C	
	pH	5,5-9,5	unità pH	7,4
	Conducibilità elettrica		µS/cm	1678
	Solidi sospesi (SST)	80	mg/L	5,5
	COD	160	mg/L	12
	Ferro	2	mg/L	<0,1
	Manganese	2	mg/L	<0,1
	Solfati	1000	mg/L	479
	Cloruri	1200	mg/L	187
	Fluoruri	6	mg/L	<0,5
	Fosforo totale	10	mg/L	<0,2
	Azoto ammoniacale	15	mg/L	0,5
	Azoto nitroso	0,6	mg/L	<0,05
	Azoto nitrico	20	mg/L	7,4
	Tensioattivi anionici (MBAS)	-	mg/L	<0,2
	Tensioattivi non ionici (TAS)	-	mg/L	<0,2
	Sommatoria tensioattivi	2	mg/L	<0,2

**Tabella 1:** Valori medi relativi ai parametri monitorati durante gli autocontrolli previsti per l'attività esistente per lo scarico S1ind e S1pp nell'anno 2022.

Anche in questo caso l'osservazione dei dati riportati in tabella non evidenziano, per nessuno dei parametri considerati, situazioni problematiche.

**L'ampliamento previsto dal SUAP non prevede nessuno nuovo scarico e quindi non si riscontrano fattori di perturbazione riguardo al tema degli scarichi idrici.**

## 15.3. Fattori di perturbazione – invarianza idraulica

Estratto dalla relazione di invarianza idraulica

## 6. CALCOLO DEGLI AFFLUSSI - METODO DETTAGLIATO

La progressiva impermeabilizzazione delle superfici incide sugli afflussi secondo due elementi fondamentali:

- riduzione della capacità filtrante del terreno con conseguente aumento della portata ai recapiti finali
- riduzione dei tempi di corrivazione

Il primo aspetto è ben rappresentato dall'immagine di Figura 15 dove si può notare che il passaggio ad ambienti via via più impermeabili comporta una riduzione importante dell'infiltrazione ed un incremento del ruscellamento, che convoglia le acque nel reticolo idrico. A livelli maggiori di impermeabilizzazione le dispersioni per infiltrazione diminuiscono ulteriormente sino a valori nell'ordine del 5%.

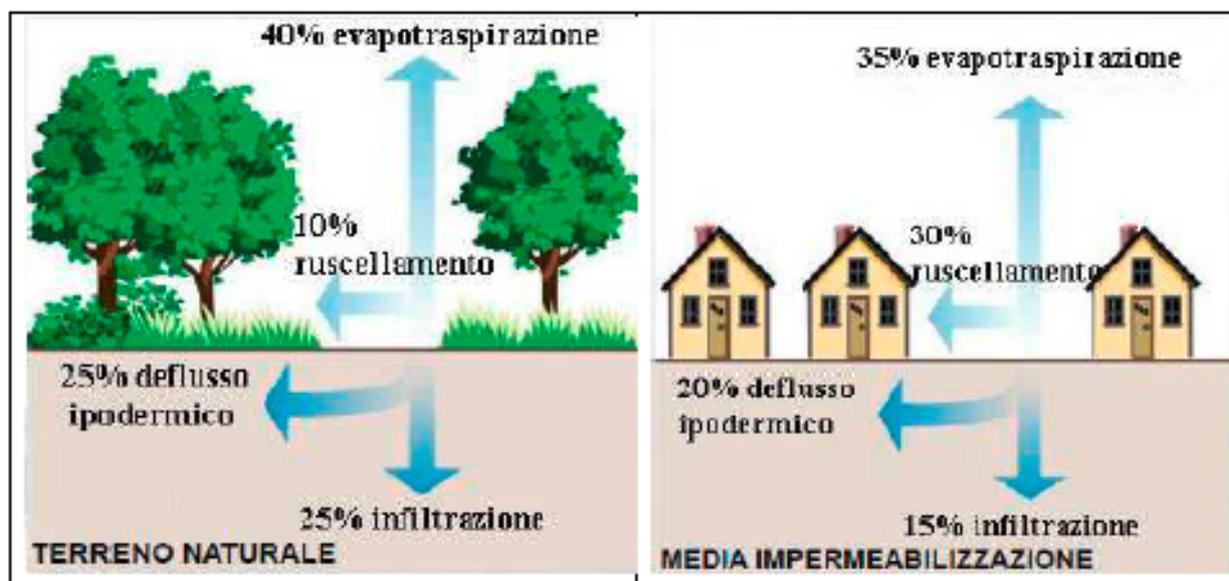


Figura 15 - Percentuali di recapito delle acque meteoriche

La riduzione del tempo di corrivazione determina invece una maggiore velocità delle acque di ruscellamento e quindi colmi di piena più rapidi ed importanti. La procedura dettagliata prevede uno studio idrologico del deflusso sulla superficie di trasformazione che deve essere condotto facendo riferimento ai tradizionali modelli afflusso-deflusso riportati in letteratura. Nel regolamento è citato (solo a titolo esemplificativo) il metodo cinematico (altresi detto della

corrivazione) con ietogramma Chicago e infiltrazione secondo il modello di Horton. Solo una parte della precipitazione si trasforma in deflusso superficiale sul bacino. Questa parte viene chiamata precipitazione efficace e lo ietogramma corrispondente ietogramma efficace. La parte restante non produce deflusso a causa delle cosiddette perdite idrologiche dovute a vari fenomeni come l'evaporazione, l'intercettazione fogliare, l'immagazzinamento in avvallamenti, l'infiltrazione nel terreno ecc. I fenomeni più rilevanti da un punto di vista quantitativo sono solitamente gli ultimi due spesso gli unici di cui si tiene conto. Si definisce quindi, pioggia/precipitazione totale (o pioggia/precipitazione lorda) l'intera quantità di pioggia che cade sul bacino durante l'intero evento meteorico. Si definisce pioggia/precipitazione efficace la sola quota parte della precipitazione totale che genera il deflusso diretto (ovvero il deflusso superficiale e quello sottosuperficiale più rapido). Il metodo proposto dal Soil Conservation Service (SCS) stima le perdite per infiltrazione ipotizzando che il volume perduto fino ad un certo istante sia legato al volume massimo S immagazzinabile dal terreno a saturazione dalla stessa relazione di proporzionalità che lega il volume defluito  $P_e$  (pioggia efficace) al volume affluito  $P_t$  (pioggia totale) fino allo stesso istante. Questa ipotesi, completata dall'introduzione di una perdita iniziale  $I_a$  (initial abstraction) che tiene in considerazione tutte le perdite che avvengono prima che il deflusso abbia inizio (come ad esempio l'immagazzinamento nelle depressioni superficiali), porta al calcolo della pioggia efficace attraverso la seguente equazione:

$$P_e = \begin{cases} 0 & \text{se } P_t \leq I_a \\ \frac{(P_t - I_a)^2}{P_t - I_a + S} & \text{se } P_t > I_a \end{cases}$$

Il volume S (espresso in mm) è ricavato in funzione del parametro CN (Curve Number), caratteristico della tipologia e dell'uso del suolo attraverso la seguente espressione:

$$S = 254 \times (100/CN - 1)$$

I valori di Cn sono riportati nella tabella di Figura 16 riferiti ad una condizione antecedente di umidità del suolo "intermedia" (AMC-II). Per quanto riguarda le condizioni di umidità antecedenti, si considera l'altezza di pioggia caduta nei 5 giorni precedenti l'evento meteorico,

individuando tre diverse categorie di condizioni d'umidità: AMC-I (secco), AMC-II (intermedio) e AMC-III (umido).

Tipo di copertura (Uso di suolo)	Gruppo idrologico			
	A	B	C	D
<b>TERRENO COLTIVATO</b>				
Senza trattamento di conservazione	72	81	88	91
Con interventi di conservazione	62	71	78	81
<b>TERRENO DI PASCOLO</b>				
Cattive condizioni	68	79	86	89
Buone condizioni	39	61	74	80
<b>PRATERIE</b>				
Buone condizioni	30	58	71	78
<b>TERRENI BOSCOSE O FORESTATI</b>				
Terreno sottile, sottobosco povero, senza foglie	45	66	77	83
Sottobosco e copertura buoni	25	55	70	77
<b>SPAZI APERTI, PRATI RASATI, PARCHI</b>				
Buone condizioni con almeno il 75% con copertura erbosa	39	61	74	80
Condizioni normali, con copertura erbosa intorno al 50%	49	69	79	84
AREE COMMERCIALI (Impermeabilità 85%)	89	92	94	95
DISTRETTI INDUSTRIALI (Impermeabilità 72%)	81	88	91	93
<b>AREE RESIDENZIALI Impermeabilità media %</b>				
Impermeabilità media 65%	77	85	90	92
Impermeabilità media 38%	61	75	83	87
Impermeabilità media 30%	57	72	81	86
Impermeabilità media 25%	54	70	80	85
Impermeabilità media 20%	51	68	79	84
<b>PARCHEGGI IMPERMEABILIZZATI, TETTI</b>	98	98	98	98
<b>STRADE</b>				
Pavimentata con cordoli e fognature	98	98	98	98
Inghiaiate o selciate con buche	76	85	89	91
In terra battuta (non asfaltate)	72	82	87	89

**Figura 16 - Valori di CN per i diversi tipi di suolo**

Nella tabella è introdotto un nuovo parametro, ovvero il gruppo idrologico, che rappresenta di fatto la propensione di un suolo ad assorbire acqua dipendendo fortemente dalla conducibilità idrica. Le nuove direttive approvate a livello regionale per la redazione dei piani di classifica (DGRV n.79 del 2011), fanno riferimento al metodo USDA-NRCS per la definizione del Gruppo Idrologico (capitolo 7 del "National Engineering Handbook", parte 630). Tale metodo è stato rivisto dall'USDA nel 2007 e, successivamente, nel 2009. È a quest'ultima versione che si è

preferito fare riferimento, in quanto risulta essere un metodo più preciso e completo, che prevede come parametri di *input*, oltre alla permeabilità ( $K_{sat}$ ) dello strato meno permeabile, anche la profondità della falda, secondo lo schema riportato nella Figura 17.

Depth to water impermeable layer <sup>1/</sup>	Depth to high water table <sup>2/</sup>	$K_{sat}$ of least transmissive layer in depth range	$K_{sat}$ depth range	HSG <sup>3/</sup>
<50 cm [<20 in]	—	—	—	D
50 to 100 cm [20 to 40 in]	<60 cm [<24 in]	>40.0 $\mu\text{m/s}$ (>5.67 in/h)	0 to 60 cm [0 to 24 in]	A/D
		>10.0 to $\leq$ 40.0 $\mu\text{m/s}$ (>1.42 to $\leq$ 5.67 in/h)	0 to 60 cm [0 to 24 in]	B/D
		>1.0 to $\leq$ 10.0 $\mu\text{m/s}$ (>0.14 to $\leq$ 1.42 in/h)	0 to 60 cm [0 to 24 in]	C/D
		$\leq$ 1.0 $\mu\text{m/s}$ ( $\leq$ 0.14 in/h)	0 to 60 cm [0 to 24 in]	D
	$\geq$ 60 cm [ $\geq$ 24 in]	>40.0 $\mu\text{m/s}$ (>5.67 in/h)	0 to 50 cm [0 to 20 in]	A
		>10.0 to $\leq$ 40.0 $\mu\text{m/s}$ (>1.42 to $\leq$ 5.67 in/h)	0 to 50 cm [0 to 20 in]	B
		>1.0 to $\leq$ 10.0 $\mu\text{m/s}$ (>0.14 to $\leq$ 1.42 in/h)	0 to 50 cm [0 to 20 in]	C
		$\leq$ 1.0 $\mu\text{m/s}$ ( $\leq$ 0.14 in/h)	0 to 50 cm [0 to 20 in]	D
>100 cm [>40 in]	<60 cm [<24 in]	>10.0 $\mu\text{m/s}$ (>1.42 in/h)	0 to 100 cm [0 to 40 in]	A/D
		>4.0 to $\leq$ 10.0 $\mu\text{m/s}$ (>0.57 to $\leq$ 1.42 in/h)	0 to 100 cm [0 to 40 in]	B/D
		>0.40 to $\leq$ 4.0 $\mu\text{m/s}$ (>0.06 to $\leq$ 0.57 in/h)	0 to 100 cm [0 to 40 in]	C/D
		$\leq$ 0.40 $\mu\text{m/s}$ ( $\leq$ 0.06 in/h)	0 to 100 cm [0 to 40 in]	D
	60 to 100 cm [24 to 40 in]	>40.0 $\mu\text{m/s}$ (>5.67 in/h)	0 to 50 cm [0 to 20 in]	A
		>10.0 to $\leq$ 40.0 $\mu\text{m/s}$ (>1.42 to $\leq$ 5.67 in/h)	0 to 50 cm [0 to 20 in]	B
		>1.0 to $\leq$ 10.0 $\mu\text{m/s}$ (>0.14 to $\leq$ 1.42 in/h)	0 to 50 cm [0 to 20 in]	C
		$\leq$ 1.0 $\mu\text{m/s}$ ( $\leq$ 0.14 in/h)	0 to 50 cm [0 to 20 in]	D
>100 cm [>40 in]	>10.0 $\mu\text{m/s}$ (>1.42 in/h)	0 to 100 cm [0 to 40 in]	A	
	>4.0 to $\leq$ 10.0 $\mu\text{m/s}$ (>0.57 to $\leq$ 1.42 in/h)	0 to 100 cm [0 to 40 in]	B	
	>0.40 to $\leq$ 4.0 $\mu\text{m/s}$ (>0.06 to $\leq$ 0.57 in/h)	0 to 100 cm [0 to 40 in]	C	
	$\leq$ 0.40 $\mu\text{m/s}$ ( $\leq$ 0.06 in/h)	0 to 100 cm [0 to 40 in]	D	

Figura 17 - Criteri per la determinazione del Gruppo Idrologico USDA

Data la natura granulometrica dei depositi superficiali il sito è stato classificato come di gruppo B. Il dato ha comunque scarsa rilevanza in quanto gran parte dell'area sarà completamente impermeabilizzata. Per le elaborazioni di seguito descritte sono stati considerati i seguenti valori di curve number:

impermeabile – 98

verde permeabile – 61

## 6.1. Calcolo dell'idrogramma di progetto

Per costruire l'idrogramma conseguente ad un certo ietogramma occorre procedere con un modello matematico di trasformazione afflussi-deflussi. Una classe particolarmente importante di modelli è quella dei modelli lineari stazionari in cui la relazione ingresso uscita è descritta da un'equazione differenziale lineare a coefficienti costanti. Il modello cinematico o metodo della corrivazione è un modello afflussi-deflussi che mette in conto, nel calcolo dei deflussi di piena, esclusivamente il fenomeno di trasferimento della massa liquida, ovvero la pioggia efficace che si forma in un generico punto sulla superficie del bacino trasla semplicemente verso la sezione di chiusura in un tempo prefissato, dipendente dalle caratteristiche del percorso idraulico che unisce il punto di formazione del deflusso alla sezione di chiusura. Il modello pertanto prescinde dai fenomeni di laminazione della massa liquida lungo il percorso o imputabili ad un momentaneo accumulo in alcune zone (per esempio quelle più depresse) del bacino. Il metodo si basa sul presupposto che l'evento meteorico inizi istantaneamente e continui con intensità costante nel tempo mentre la portata uscente aumenta sino ad un tempo pari al tempo di corrivazione  $t_c$ , quando l'area  $A_b$  di tutto il bacino contribuisce al deflusso. La portata al colmo sarà espressa dalla seguente equazione:

$$Q_{c,T} = \psi ARF i_T(t_c)A_b$$

- $Q_{c,T}$  = portata al colmo con tempo di ritorno  $T$ . Le unità di misura sono date dal prodotto delle unità di misura di  $i$  e  $A_b$ .
- $\psi$  = coefficiente di afflusso (o coeff. adimensionale di proporzionalità)
- $ARF$  = coefficiente di ragguaglio all'area
- $i_T(t_c)$  = intensità media di precipitazione di durata  $t_c$  e tempo di ritorno  $T$  (ad esempio ricavata da curva di possibilità pluviometrica)
- $t_c$  = tempo di corrivazione del bacino
- $A_b$  = area del bacino

Sulla base di quanto esposto sono stati calcolati gli idrogrammi del bacino, intesi come sola porzione impermeabile per piogge fino ad un'ora (Figura 18). La parte afferente alle aree verdi utilizzata per la laminazione non è rappresentata in quanto ridottissima. Il valore sarà comunque considerato nei calcoli.

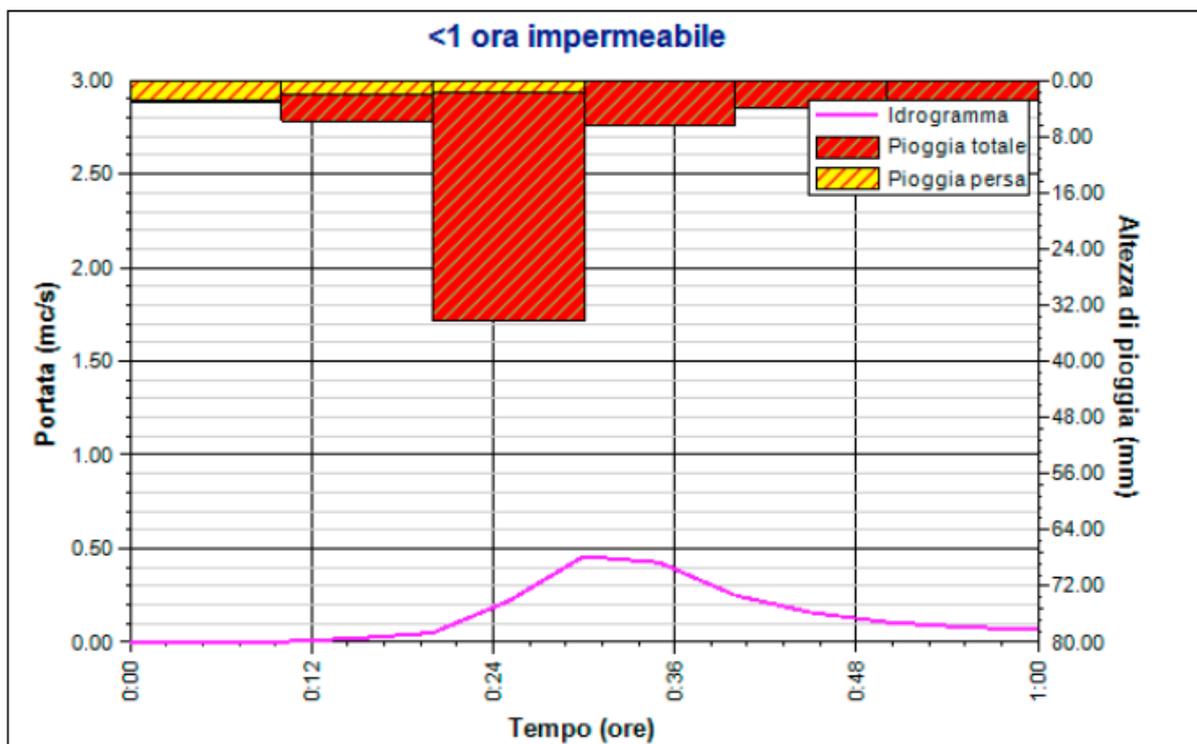


Figura 18 - Idrogrammi per piogge inferiori a 1 ora

Si può notare che la portata di picco raggiunge circa 459 l/s. Sulla base della medesima procedura sono stati calcolati gli idrogrammi per piogge fino a 12 ore (Figura 19). Si può notare

che la portata di picco raggiunge 360 l/s. Risulta chiaro che l'evento critico in termini di portata istantanea riguarda le piogge con durata sino ad un'ora.

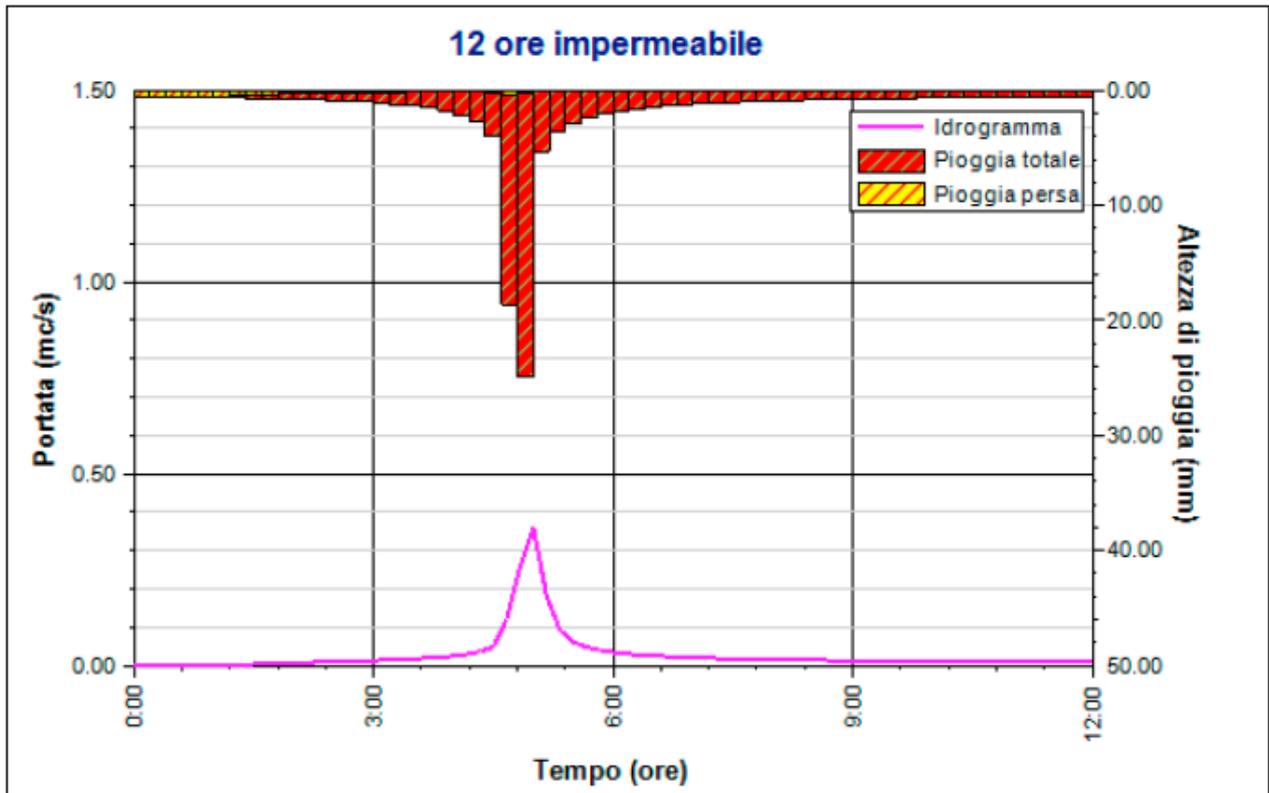


Figura 19 - Idrogrammi per piogge sino a 12 ore

I principali elementi introdotti dal SUAP che presentano caratteristiche tali da essere considerati fattori di perturbazione con la componente idrica relativamente al tema dell'invarianza idraulica sono la perdita di suolo permeabile.

Per una più approfondita analisi del tema dell'invarianza idraulica si rimanda allo Studio d'invarianza idraulica e idrologica redatta dal Dr. Corrado Aletti e allegata al SUAP.

## 15.4. Valutazione previsionale degli impatti; scenario di progetto – invarianza idraulica

**Fattore di perturbazione: perdita di suolo permeabile**

realizzazione di una nuova struttura prefabbricata adibita a magazzino e per eseguire alcune lavorazioni sui prodotti ossidati presso il comparto esistente.	
INDICATORE	VALUTAZIONE
Entità (magnitudo)	2
Frequenza	2
Reversibilità	2
Incidenza su aree critiche	1
Probabilità	2
Scala spaziale	1
Scala temporale	2
<b>Totale</b>	<b>12 / III – MEDIO</b>
Misure di mitigazione e compensazione	-3
<b>Valutazione finale</b>	<b>9</b>
<b>CLASSE D'IMPATTO</b>	<b>II – BASSO</b>

## 15.5. Principali misure di mitigazione e compensazione – invarianza idraulica

*Estratto dallo studio d'invarianza idraulica e idrologica*

*Nel sito in studio si prevede lo scarico attraverso dispersione nel primo sottosuolo mediante pozzi perdenti. Non sono previsti collettamenti alla rete fognaria o al reticolo idrico superficiale. Vista la tipologia di attività ed il contesto idrogeologico non si ravvisano controindicazioni alla dispersione nel sottosuolo delle acque meteoriche.*

### 7. CALCOLO DEI DEFLUSSI

...

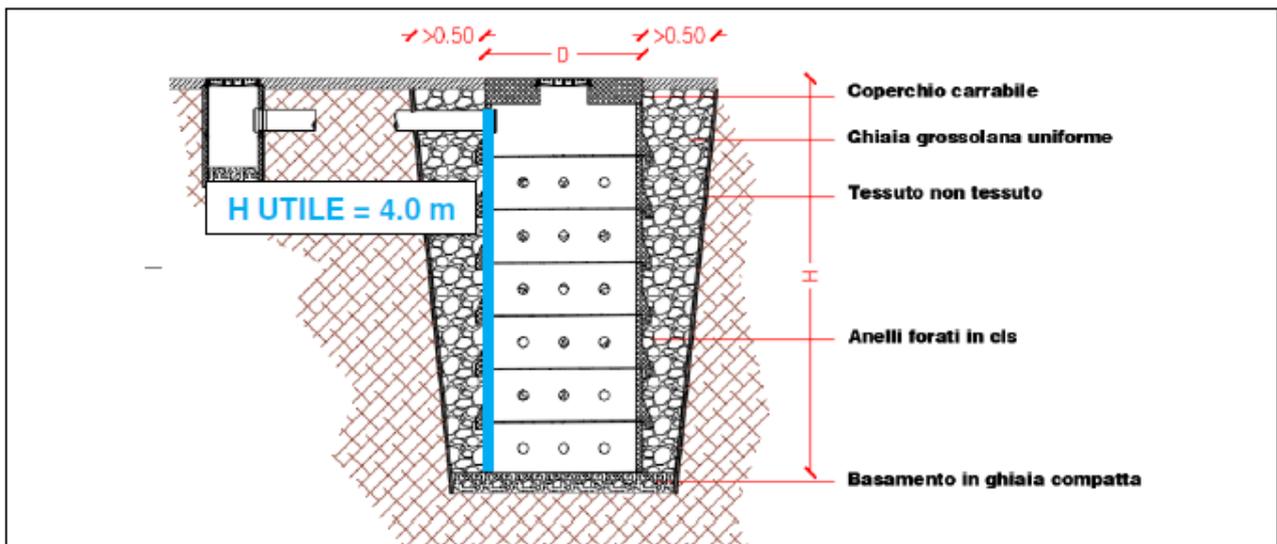
#### 7.1 Calcolo della dispersione

*...In sito è prevista la realizzazione di n. 14 pozzi perdenti del diametro di 2.00 metri e profondità utile di 4.00 metri (l'altezza massima di invaso). Cautelativamente è stato considerato uno spessore di rinfiango del pozzo pari a 1.00 metri per una superficie netta infiltrante di 25.12 m<sup>2</sup>.*

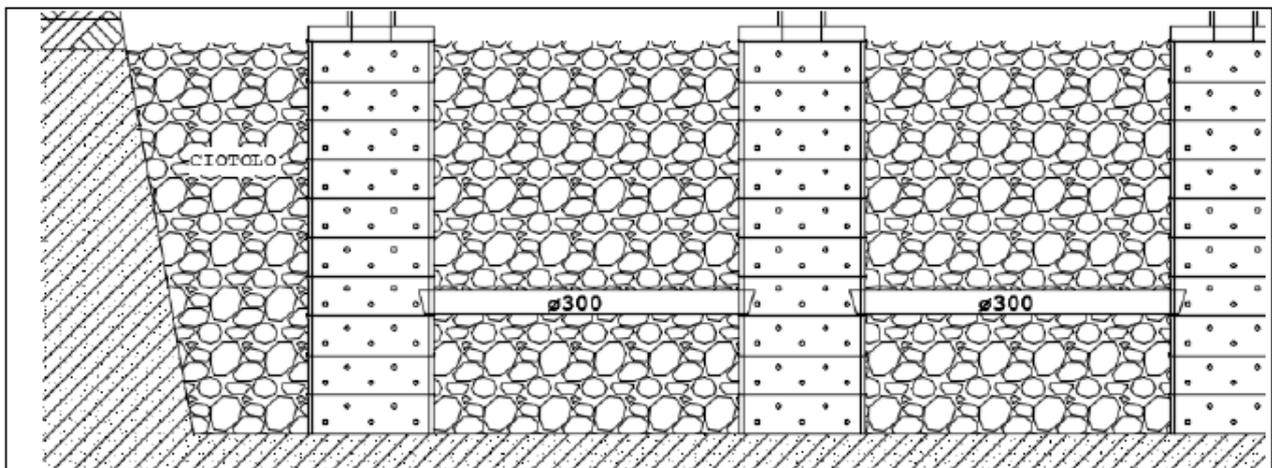
*La capacità di dispersione risulta pari a 3.65 l/s per ogni pozzo. Il totale è pari a 51.1 l/s. I pozzi saranno realizzati in batteria e uniti tutti da una tubazione diametro 300 mm disperdente in modo da aumentare la capacità di scarico. Il contributo della condotta disperdente è pari a 5.2 l/s.*

#### 7.1.1. Descrizione del pozzo perdente

...



*I pozzi saranno disposti in batteria e collegati da una linea drenante, almeno DN300 posizionata ad un metro dal fondo.*



## 8. DIMENSIONAMENTO LAMINAZIONE METODO DETTAGLIATO

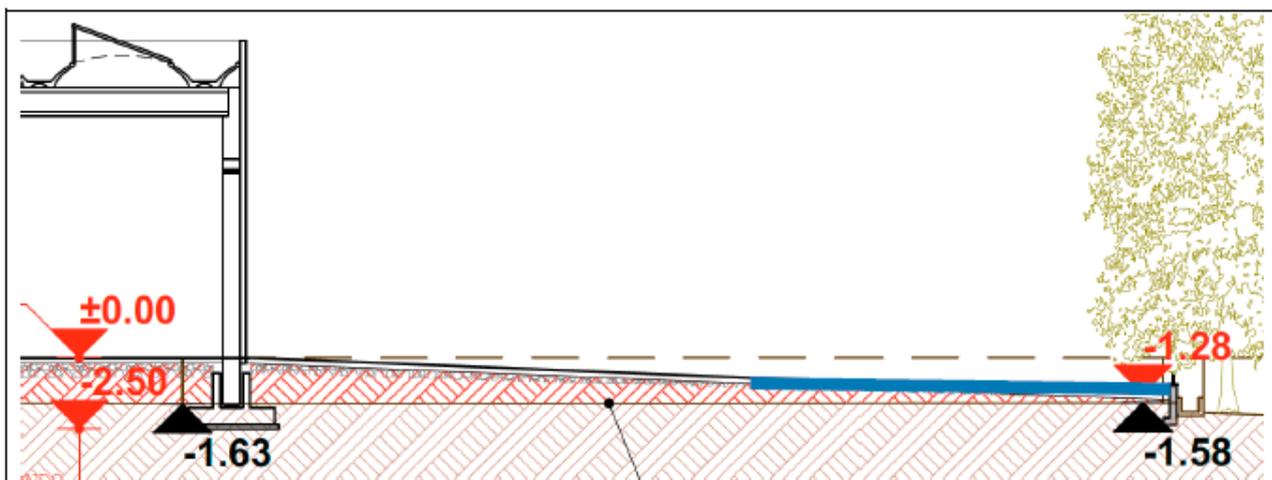
**Il volume minimo del bacino di laminazione deve essere pari a 480 m<sup>3</sup>.** Sulla base dell'art 12 del regolamento Regionale così come modificato dal Regolamento Regionale 8 i requisiti minimi delle vasche di laminazione per le aree A devono avere un volume di 800 m<sup>3</sup> per ettaro di superficie scolante impermeabile. Nel caso specifico questo valore può essere ridotto del 30% a seguito dell'esecuzione di indagini in posto volte a misurare la permeabilità e non essendo previsti scarichi in CIS o fognatura. Pertanto il volume dei requisiti minimi è pari a  $12302 \times 1 \times 800 / 10000 \times 0.7 = 689 \text{ m}^3$ .

Nel caso in studio i volumi relativi ai minimi risultano superiori a quanto calcolato. Secondo i disposti normativi dovrà essere preso a riferimento il maggiore tra i due valori. I volumi di laminazione saranno i seguenti:

**689 m<sup>3</sup> (minimi) > 480 m<sup>3</sup> volume calcolato**

I volumi di laminazione saranno ricavati all'interno dei pozzi perdenti e in una porzione ribassata del piazzale oltre che nella dorsale principale di raccolta acque. I volumi sono stati quantificati come di seguito elencato, nell'ipotesi di raggiungere il totale riempimento del sistema:

- n. 14 pozzi perdenti di diametro pari a 2.00 m, battente utile di 4.00 m posizionati in uno scavo 4x4x62 riempito con ghiaia senza sabbia con una porosità minima del 30%, per un totale di 395 m<sup>3</sup>
- 1130 m<sup>2</sup> di piazzale e aree allagabili con un battente massimo di 60 cm. Il piazzale avrà una pendenza costante verso la recinzione che fungerà da argine di contenimento. Il volume risultante è pari a 336 m<sup>3</sup>



**Figura 24 – Area allagabile piazzale**

Il volume totale è dato dalla somma dei volumi sopra indicati:  $395 + 336 = 731 \text{ m}^3$ , sufficiente a garantire i minimi richiesti dal Regolamento (689). Nel calcolo non è stata considerata in via conservativa la quota immagazzinata nelle caditoie, tubazioni di collegamento etc.

### Integrazione fornita a seguito della osservazione della Provincia di Brescia

I risultati delle analisi condotte hanno evidenziato la necessità di un volume di laminazione pari a 480 m<sup>3</sup>. La norma impone tuttavia un valore minimo calcolato sulla base del rapporto di 800 m<sup>3</sup>/ha che corrisponde a 689 m<sup>3</sup>. Come è noto i minimi richiesti dal regolamento sono esageratamente cautelativi tant'è che nella revisione del regolamento 7 (oggi 8) è stato introdotto un parametro riduttivo pari a 0.8 per diversi comuni della provincia di Brescia tra cui anche Rovato. Dal momento che trattasi di nuova espansione questa riduzione non è però applicabile. Si definisce pertanto un disaccoppiamento tra quanto richiesto dalla norma e quanto effettivamente necessario. Per questo motivo si è scelto di realizzare le opere strettamente necessarie, sufficienti a soddisfare i risultati del calcolo e quindi sfruttare la morfologia per raggiungere i

requisiti di norma. È chiaro che il bacino previsto sul piazzale è comunque un effettivo volume utilizzabile. A riempimento totale del sistema di dispersione si otterrà anche il riempimento del sistema di raccolta, cautelativamente non conteggiato in relazione ma pari ad almeno 50 m<sup>3</sup>:

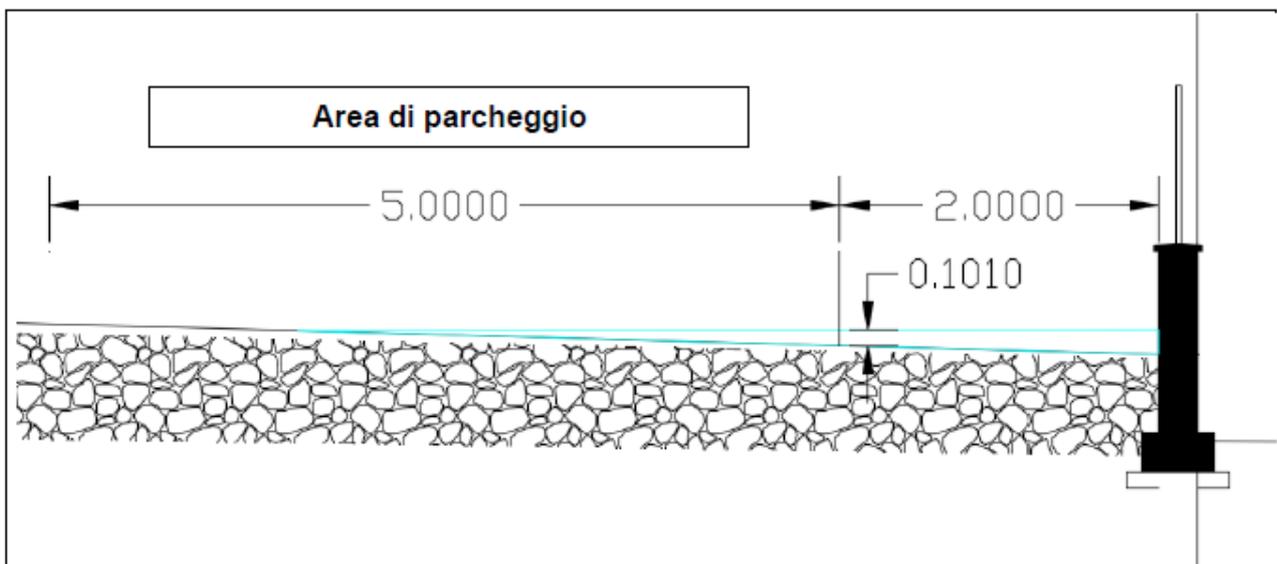
60 m tubazione diametro 400 mm

450 m tubazione diametro 315 mm

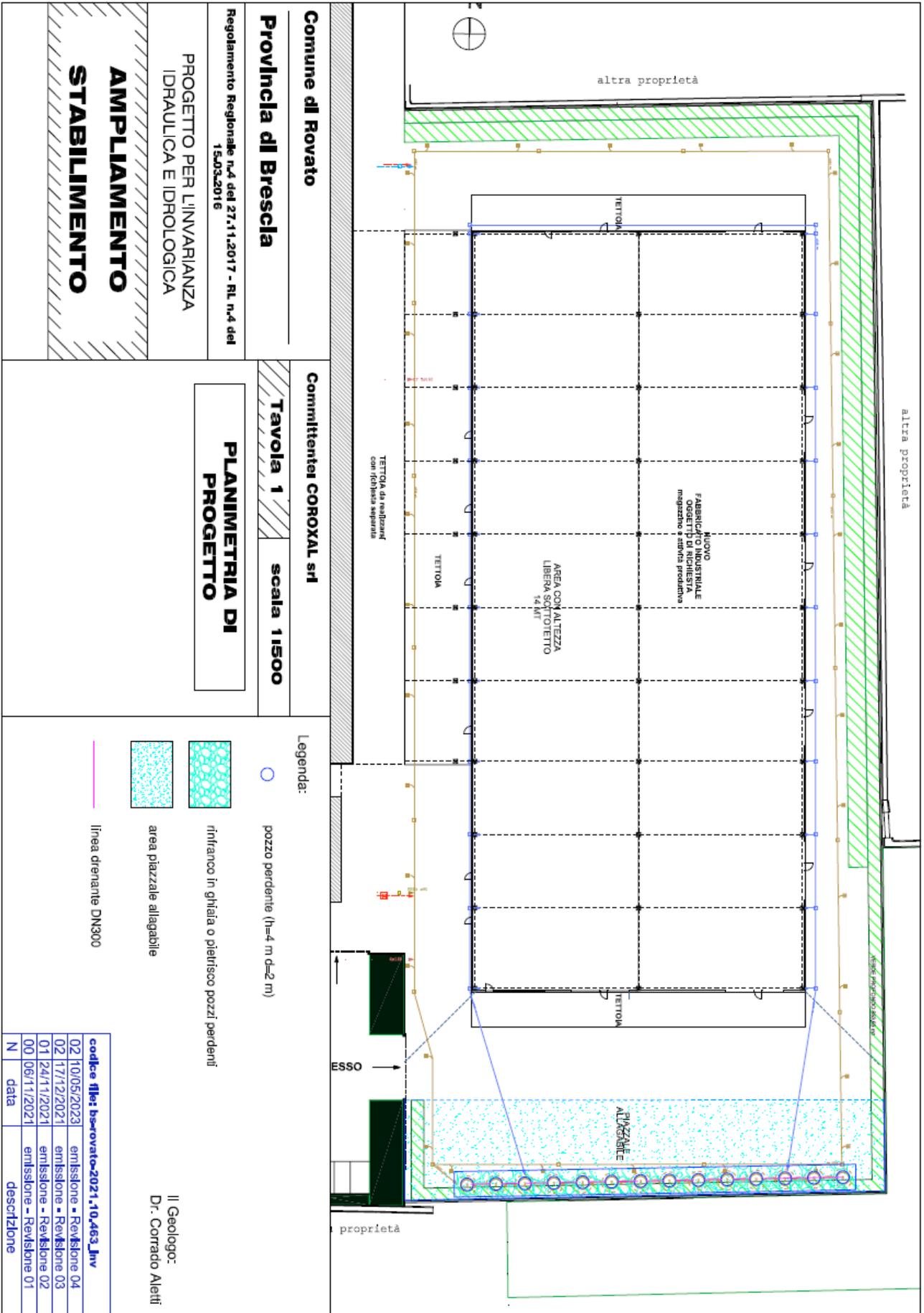
175 m tubazione diametro 250 mm

A questo volume andrebbero aggiunti anche caditoie tubazioni di raccordo etc.

Pertanto il volume disponibile nel sistema di dispersione e raccolta è pari a 445 m<sup>3</sup> (395+50). La differenza tra volume di laminazione calcolato e disponibile (di cui sopra) è pari a 35 m<sup>3</sup>, che effettivamente allagheranno il piazzale in caso di evento con tempo di ritorno di 50 anni. La lama d'acqua che si genererebbe sulla larghezza di circa 75 m è pari ad una sezione di 0.47 m<sup>2</sup> (35/75). L'effettivo allagamento è molto ridotto ed indicato in figura. I primi due metri sono interessati dal verde e l'area a parcheggio è parzialmente allagata con un battente massimo di 10 cm. Pertanto il sistema è compatibile con l'uso che se ne farà del piazzale.



Per una più approfondita analisi delle opere relative all'invarianza idraulica si rimanda allo Studio d'invarianza idraulica e idrologica redatta dal Dr. Corrado Aletti e allegata al SUAP.



Comune di Rovato

Provincia di Brescia

Regolamento Regionale n.4 del 27.11.2017 - RL n.4 del 15.03.2016

PROGETTO PER L'INVIARIANZA IDRAULICA E IDROLOGICA

**AMPLIAMENTO STABILIMENTO**

Committente: COROXAL srl

Tavola 1 scala 1:1500

**PLANIMETRIA DI PROGETTO**

Legenda:

○ pozzo pendente (h=4 m d=2 m)

■ rinfianco in ghiaia o pietrisco pozzi pendenti

■ area piazzale allagabile

— linea drenante DN300

Il Geologo:  
Dr. Corrado Aleffi

codice file: bs-rovato-2021.10.463_Inv		
02	10/05/2023	emissione - Revisione 04
02	17/12/2021	emissione - Revisione 03
01	24/11/2021	emissione - Revisione 02
00	06/11/2021	emissione - Revisione 01
N	data	descrizione

## 16. Suolo

### 16.1. Stato attuale della componente ambientale

#### **Geomorfologia, idrogeologia, geologia, sismicità**

*Per le valutazioni approfondite si rimanda alla Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio redatta dallo "Studio Geologia Ambiente".*

*Si riportano di seguito le considerazioni principali tratte dallo studio.*

#### Caratteristiche geologiche

*La formazione geologica più antica presente nel territorio comunale è rappresentata dal Conglomerato di Monte Orfano (Miocene sup.), affiorante sul rilievo omonimo, costituita da puddinghe poligeniche ben cementate ad elementi prevalentemente calcarei, con intercalazioni di livelli calcarenitici e marnosi. [...]*

*Al piede dei versanti si trova una fascia di depositi detritico-colluviali costituiti prevalentemente da limi argillosi con ghiaia in genere piuttosto scarsa. Localmente sono presenti livelli sabbiosi contenenti ghiaietto. [...]*

*La porzione di territorio compresa tra il M. Orfano e la parte settentrionale dell'abitato è occupata da depositi morenici riferibili alle cerchie esterne dell'anfiteatro sebino. Questi depositi sono costituiti da ghiaie e sabbie localmente cementate con strato di alterazione argilloso di colore rossastro per uno spessore massimo di circa 2 metri.*

*Tutta la restante parte del territorio comunale appartiene alla piana fluvioglaciale del Pleistocene superiore che costituisce il livello fondamentale della pianura formata dai depositi degli scaricatori fluvioglaciali dell'antico ghiacciaio sebino, provenienti dalla zona di Adro e Corte Franca.*

*I depositi fluvioglaciali sono costituiti prevalentemente da ghiaia con sabbia e ciottoli che provengono dallo smantellamento delle cerchie moreniche più elevate o più interne (quindi più recenti) ad opera dei corsi d'acqua di scioglimento dei ghiacciai. Presentano una struttura a grosse lenti caratterizzate da differente granulometria e localmente contengono lenti sabbiosolimose o argillose. [...]*

#### Caratteristiche geomorfologiche

*Dal punto di vista geomorfologico il territorio comunale di Rovato può essere suddiviso in tre settori ben distinti:*

- il rilievo del Monte Orfano, caratterizzato da versanti con pendenze generalmente comprese tra il 30% ed il 70%;*
- la fascia pedecollinare di raccordo con la piana antistante, caratterizzata da pendenze variabili, comprese tra il 30% e il 5%;*
- la vasta pianura fluvioglaciale che appartiene all'alta pianura bresciana e che degrada in direzione sud e sud-est, a morfologia debolmente ondulata. [...]*

#### Caratteristiche idrogeologiche

*Il territorio di Rovato è costituito da tre unità idrogeologiche.*

*Il Conglomerato di Monte Orfano presenta una permeabilità media per porosità e fratturazione con circolazione idrica generalmente discontinua. Sul Monte non sono presenti sorgenti; di conseguenza le acque meteoriche che si infiltrano nel complesso roccioso vanno in profondità ad alimentare la falda di pianura. Il Conglomerato di Monte Orfano si approfondisce rapidamente al di sotto dei depositi alluvionali.*

*I depositi detritico-colluviali situati nella fascia pedecollinare presentano una permeabilità per porosità piuttosto variabile in relazione alla granulometria dei sedimenti. Il significato idrogeologico di questa unità è modesto a causa dell'esiguo spessore e estensione dei depositi stessi.*

*I depositi morenici, al di sotto dell'orizzonte superficiale caratterizzato da coperture limoso-argillose spesse anche alcuni metri, sono costituiti da ghiaia e trovanti, che in profondità si alternano a livelli conglomeratici più o meno compatti e argillosi. [...]*

#### Pericolosità sismica

*La Regione Lombardia con D.G.R. 7 novembre 2003 n.7/14964 recepisce, in via transitoria e fino a nuova determinazione, la classificazione contenuta nella OPCM n°3274 del 20 marzo 2003. Il Comune di Rovato ricade in Zona Sismica 3 (come confermato dalla D.g.r. 11 luglio 2014 - n. X/2129*

*Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia). [...]*

*Nel territorio esaminato potrebbero verificarsi fenomeni di amplificazione sismica locale riferibili ai seguenti scenari, rappresentati sulla Carta della pericolosità sismica locale (Tav. 3):*

1. *Z2 - Zona con terreni di fondazione particolarmente scadenti - riporti poco addensati (cedimenti e/o liquefazioni)*
2. *Z3a - Zona di cresta rocciosa (amplificazione topografica)*
3. *Z4a - Zona di fondovalle e di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi (amplificazione litologica)*
4. *Z4b - Zona pedemontana di falda di detrito (amplificazione litologica)*
5. *Z4c - Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (amplificazione litologica)*
6. *Z5 - Zona di contatto stratigrafico tra litotipi con caratteristiche fisicomeccaniche molto diverse (comportamenti differenziali) [...]*

#### **Pedologia, attitudine allo spandimento, allevamenti**

*Per le valutazioni approfondite si rimanda all'Analisi del sistema rurale del Piano di Governo del Territorio vigente redatta dallo "Studio Marcellina Bertolinelli".*

*Si riportano di seguito le considerazioni principali tratte dallo studio.*

#### Caratteristiche pedologiche

- *Sistema di paesaggio P – Rilievi montuosi delle Alpi e Prealpi lombarde*
  - *Sottounità di paesaggio PB1.1 - Aree a substrato roccioso di natura calcarea, a stratificazione media. Rilevante presenza di affioramenti rocciosi. La pendenza è compresa tra 40 e 80%.*
    - *Suoli Montorfano a pendenza molto elevata (Ruptic-Alfic Eutrochrepts loamy skeletal, mixed, mesic)*

*L'unità è presente in un'unica delineazione e occupa un'area di 5,71 ettari. I suoli, sviluppati su substrati rocciosi calcarei, hanno una profondità molto variabile (il valore medio attribuito è 60 cm). Si caratterizzano per la presenza di orizzonti argillici sviluppati in modo estremamente discontinuo in tasche di dissoluzione, fratture, ecc. Lo scheletro è abbondante e le tessiture prevalentemente franco-argillose. La reazione è subalcalina e la saturazione alta, capacità di scambio elevata, da scarsamente calcarei a calcarei. Il drenaggio è buono, ma localmente può divenire moderatamente rapido o rapido.*
    - *Suoli Santo Stefano poco profondi (Typic Hapludalfs fine, mixed, mesic)*

*L'unità compara in un'unica delineazione sul Montorfano; occupa un'area di 15,81 ettari. Sono suoli poco profondi, limitati dal substrato roccioso; lo scheletro è comune, ma localmente può divenire frequente. La tessitura franco-argillosa può divenire talvolta argillosa. La reazione è subacida o neutra e la saturazione media.*

*La capacità di scambio cationico (CSC) è molto elevata; non sono calcarei. Il drenaggio è buono.*
  - *Sottounità di paesaggio PB3.2 - Aree occupate da coperture sabbioso-limose con ciottoli, estremamente calcaree, legate alla formazione del conglomerato del Monte Orfano; sono collocate su versanti piani o dorsali, con pendenza media del 20-30%.*

- *Suoli Brera (Typic Rendolls coarse loamy, carbonatic, mesic)*  
L'unità compara in un'unica delineazione sui conglomerati del Montorfano lungo il crinale che risale dal convento dell'Annunciata. Nel territorio di Rovato occupa una piccola area (1,85 ettari). I suoli sono sottili allo stato naturale - per la presenza di un substrato costituito da sabbie-limose leggermente compatte ed estremamente calcaree - ma possono essere anche profondi se scassati in questo caso il limite è imposto dalla roccia). L'intervento antropico, finalizzato all'impianto delle viti, ha comportato lo scasso e la gradonatura dei suoli rendendo in parte ospitale anche il substrato rimaneggiato. Lo scheletro frequente e la tessitura va da franca a franco-limosa; la reazione è alcalina e la capacità di scambio da media a elevata. La saturazione è alta e sono fortemente calcarei. Il drenaggio mediocre a causa del substrato.
- *Sottounità di paesaggio PB3.3 - Aree occupate da coperture sabbiosolimose con ciottoli, estremamente calcaree, sovrapposte al conglomerato del Monte Orfano; versanti a forma piana, fittamente gradonati se vitati. La pendenza è compresa tra il 25 e il 50%.*
  - *Suoli Annunciata (Typic Eutrochrepts fine loamy carbonatic, mesic)*  
L'unità compara in un'unica delineazione sul Montorfano e occupa un'area di 8,3 ettari. La gradonatura ha in genere comportato la ricopertura dell'inceptisuolo preesistente. I suoli sono moderatamente profondi o profondi per il limite imposto dal substrato estremamente calcareo; lo scheletro è comune o frequente in superficie e da assente a comune in profondità. La tessitura va da franca a franco-limosa. La reazione è alcalina e la capacità di scambio da media a elevata; sono molto calcarei. Il drenaggio è da buono a mediocre.
- *Sottounità di paesaggio PF2.1 - Aree a pendenza medio-bassa, soggette a modellamento antropico. Uso del suolo a boschi di latifoglie, viti o prati asciutti.*
  - *Suoli Piè di Monte a pendenza moderata (Vertic Paleudalfs fine, mixed, mesic)* L'unità è distribuita in 2 poligoni e occupa un'area di 15,1 ettari. Questi suoli molto profondi con scheletro da assente a comune, a tessitura franco-argillosa in superficie e argillosa o argilloso-limosa in profondità, sono considerati i più tipici rappresentanti dei suoli su falda colluviale connessa a versanti calcarei o calcareo marnosi. La reazione è alcalina, la saturazione alta e la capacità di scambio da media a elevata. Sono scarsamente o non calcarei in superficie e non calcarei in profondità. Il drenaggio è buono. Sono riscontrabili fenomeni vertici (possono evidenziarsi crepacciature durante la stagione asciutta) connessi alla presenza di argille espandibili.
- *Sistema di paesaggio M – Anfiteatri morenici dell'alta pianura*
  - *Sottounità di paesaggio MA1.3 - Aree a bassa pendenza, compresa tra 2 e 10 % con coltri di materiale morenico ricoprenti suoli più antichi erosi. Pietrosità moderata, piccola e media. L'uso del suolo è a seminativi o prati asciutti.*
    - *Suoli San Clemente (Typic Paleudalf fine loamy, mixed, mesic)*  
L'unità compare in un'unica delineazione e occupa un'area di 21,49 ettari.  
I suoli sono molto profondi, a tessitura franco-sabbiosa in superficie e franca in profondità. Lo scheletro è comune in superficie, frequente e abbondante in profondità. La reazione è acida e la saturazione bassa. La capacità di scambio è media. I carbonati sono assenti. Il drenaggio è buono.
  - *Sottounità di paesaggio MA1.4 - Aree da ondulate a pianeggianti caratterizzate da depositi morenici profondamente alterati (S. Clemente) ricoperti in modo alterno da coltri eoliche (Mirabella), più frequenti e profonde nelle parti ribassate o piane del paesaggio, occupate da seminativi e vigneti.*
    - *MRB (Typic Fragiudalfs fine silty, mixed, mesic)*

*SLE (Typic Paleudalf fine loamy, mixed, mesic)*

Questa unità è costituita da tre delimitazioni, che occupano complessivamente una superficie di 35,29 ettari. Nell'unità sono presenti in complesso i suoli Mirabella e i suoli San Clemente. I suoli Mirabella giacciono su un substrato costituito da materiale pedogenizzato. Sono in genere profondi (le limitazioni sono legate al fragipan), a tessitura franco-limoso; lo scheletro è scarso o assente. La reazione è neutra in superficie e subalcalina in profondità. La capacità di scambio è bassa e la saturazione alta. Sono suoli non calcarei, a drenaggio buono.

Per la descrizione dei Suoli San Clemente si veda l'UC6.

- Sottounità di paesaggio MA3.1 - Aree depresse corrispondenti a scaricatori fluvio-glaciali a depositi eolici limosi; comprendono le superfici di raccordo con le piane. La pietrosità è scarsa o assente. L'uso del suolo prevalente è costituito da vite e seminativo.
  - Suoli Egitto (Typic Paleudalfs fine silty, mixed, mesic)  
Questa unità è costituita da tre delimitazioni, che occupano complessivamente una superficie di 22,53 ettari. Suoli da profondi a molto profondi, a tessitura franco-limoso, non calcarei. La reazione è subacida, la saturazione da bassa in superficie a media in profondità. La capacità di scambio è media; il drenaggio è buono.
- Sistema di paesaggio L – Livello fondamentale della pianura
  - Sottounità di paesaggio LG1.1 - Aree stabili a substrato ghiaioso-ciottoloso di natura prevalentemente calcarea e pietrosità moderata. L'uso del suolo prevalente è il seminativo.
    - CZZ1 Typic Hapludalfs fine loamy, mixed, mesic  
È l'unità con la maggior estensione nel territorio di Rovato (complessivamente 1397 ettari); presente con due delimitazioni. I terreni evidenziano una pietrosità superficiale moderata (0,1-3%). I suoli sono moderatamente profondi per il limite imposto dal substrato ghiaioso-ciottoloso, a tessitura franca, con scheletro da scarso a comune in superficie e abbondante in profondità. La reazione è neutra, la capacità di scambio da media in superficie a bassa in profondità. La saturazione è alta. Si tratta di suoli scarsamente calcarei, a drenaggio buono.
  - Sottounità di paesaggio LG1.2 - Aree subpianeggianti o debolmente ondulate, modellate da correnti fortemente trattive con scheletro ghiaioso-sabbioso-ciottoloso calcareo utilizzati a seminativi o prato asciutto; la pietrosità è comune, localmente elevata quella piccola.
    - RTV1 Typic Hapludalfs loamy skeletal, mixed, mesic  
Questa unità è costituita da sei delimitazioni, che occupano complessivamente una superficie di 416,38 ettari. I suoli sono moderatamente profondi (localmente poco profondi) essendo limitati da un substrato ghiaioso-ciottoloso. La tessitura è franco-sabbiosa in superficie e franca o franco-sabbiosa in profondità. Lo scheletro da comune in superficie diviene abbondante in profondità. La reazione è neutra; la saturazione è media in superficie e alta in profondità. La capacità di scambio è media. I suoli non sono calcarei (lo è il substrato). Il drenaggio è moderatamente rapido.
  - Sottounità di paesaggio LG1.4 - Tracce di paleoidrografia a canali intrecciati (braided) talvolta con morfologia lievemente depressa rispetto al L.F.d.P., specialmente nella parte alta, caratterizzati da elevata pietrosità superficiale, con pietre non calcaree di grosse dimensioni nell'orizzonte C.
    - BTU2 Typic Hapludalfs fine loamy over sandy skeletal, mixed, mesic  
L'unità compare in un'unica delimitazione a sud-ovest e occupa un'area di circa 9 ettari. I suoli sono moderatamente profondi, con scheletro ghiaioso e ciottoloso da comune ad abbondante, tessitura da moderatamente fine a moderatamente grossolana in profondità. La reazione è neutra e la saturazione alta. Sono suoli non calcarei o scarsamente calcarei (molto calcareo il substrato) con capacità di scambio media. Il drenaggio è buono.

**L'ambito interessato dal progetto di ampliamento di attività produttiva esistente, come si evince dalle analisi sopra riportate, ricade nella classe 2, fattibilità con modeste limitazioni.**

**L'ampliamento della struttura produttiva esistente non determina variazioni o interferenze con il sistema suolo e non determina criticità in merito all'utilizzo del suolo.**

**Per approfondimenti rispetto alle tematiche geologiche e sismiche si rimanda alla relazione geologica allegata al presente documento.**

## 16.2. Fattori di perturbazione – aspetti geologici e geotecnici

**Per quanto riguarda gli aspetti geologici e geotecnici il principale fattore di perturbazione riguarda la realizzazione di scavi per opere fondiarie atte alla realizzazione del nuovo capannone.**

Estratto dalla relazione geologica e geotecnica

### 8. CONCLUSIONI

L'indagine geologica ha permesso di definire la natura e le caratteristiche dei terreni presenti nell'area esaminata, come descritto nel paragrafo dedicato. I rilievi hanno evidenziato l'assenza di processi geomorfologici in atto e sulla base delle considerazioni e dei calcoli geotecnici svolti nei paragrafi precedenti si traggono le seguenti conclusioni:

- La zona sismica per il territorio di **Rovato** è la **zona Sismica 2**, come indicato nella D.G.R. 11 luglio 2014 – n. X/2129;
- Dell'indagine eseguita in sito con metodologia **MASW** e **HVSR**, e a seguito dell'analisi di secondo livello come da normativa regionale, è stata assegnata al terreno la **categoria di sottosuolo B**;
- Nel corso delle indagini in sito non è stata riscontrata la presenza di falda acquifera;
- La **verifica alla liquefazione dei terreni** è stata omessa in seguito all'applicazione dei criteri del D.M. 17.01.2018 § 7.11.3.4.2, pertanto si ritiene il sito stabile;
- I valori stimati della capacità portante ammissibile per carico unitario non sono da assumere come carichi di esercizio o come capacità portante in senso stretto dei terreni indagati, in quanto essa modifica il proprio valore in relazione alle caratteristiche progettuali, riferite soprattutto alla geometria, alle dimensioni delle fondazioni stesse ed alla loro profondità di imposta e comunque rimane subordinato ai cedimenti ammissibili. Essa dovrà essere considerata in riferimento ai cedimenti assoluti e differenziali;
- Si ricorda che i parametri geotecnici utilizzati per la stima della capacità portante sono quelli ascrivibili all'unità geotecnica GS 1, quindi vista la pendenza del lotto di terreno da Nord a Sud a cui è associato un dislivello superiore al metro, a seconda del piano di imposta dei plinti, sarà necessario sostituire al di sotto di essi l'unità definita come SGL con cls magro;
- Si ribadisce e si sottolinea che comunque la valutazione dell'entità dei cedimenti in relazione alle caratteristiche strutturali dell'opera, resta di esclusiva competenza del tecnico calcolatore che dovrà valutare l'incidenza e la compatibilità degli stessi con le caratteristiche strutturali e tecnico-costruttive dell'opera così come anche la scelta del tipo di fondazione da utilizzare rimane di sua esclusiva competenza;
- Se durante l'esecuzione dei lavori dovessero manifestarsi situazioni che si discostano da quelle previste e contemplate nella presente relazione, sarà cura del direttore dei lavori darne immediata comunicazione allo scrivente, per eseguire i necessari sopralluoghi e dimensionare eventuali indagini integrative.

### 16.3. Valutazione previsionale degli impatti; scenario di progetto – aspetti geotecnici

#### **Fattore di perturbazione: scavi per opere fondiarie**

realizzazione di una nuova struttura prefabbricata adibita a magazzino e per eseguire alcune lavorazioni sui prodotti ossidati presso il comparto esistente.	
INDICATORE	VALUTAZIONE
Entità (magnitudo)	2
Frequenza	1
Reversibilità	2
Incidenza su aree critiche	1
Probabilità	1
Scala spaziale	1
Scala temporale	1
<b>Totale</b>	<b>9 / II – BASSO</b>
Misure di mitigazione e compensazione	-3
<b>Valutazione finale</b>	<b>6</b>
<b>CLASSE D'IMPATTO</b>	<b>I – TRASCURABILE</b>

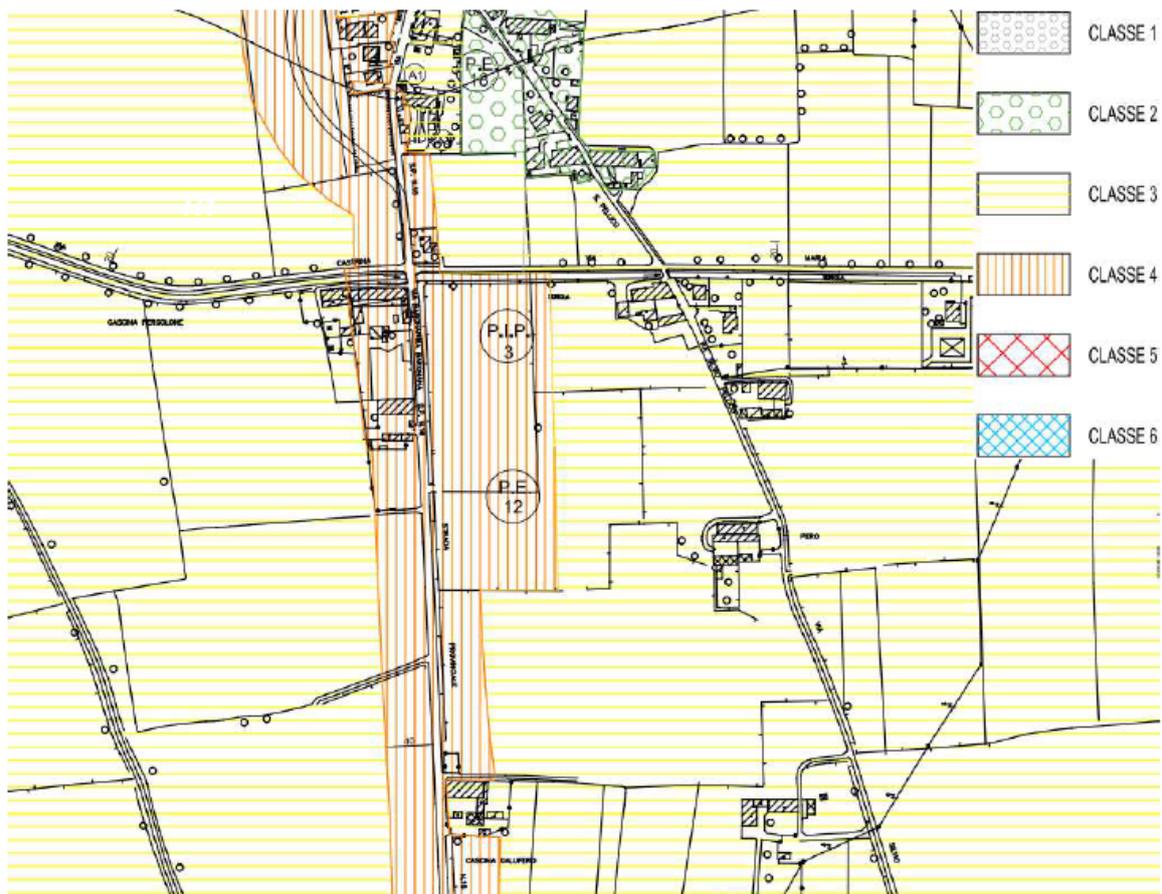
## 17. Rumore

### 17.1. Stato attuale della componente ambientale

*Estratto da valutazione previsionale di impatto acustico - COROXAL*

Il Comune di Rovato (BS) ha adottato e approvato la classificazione acustica del territorio comunale e ritiene di collocare l'area in oggetto in **CLASSE IV – Area di intensa attività umana**, con valori di immissione massima di riferimento diurni e notturni rispettivamente di 65 e 55 dB(A).

Da sopralluoghi effettuati in loco, l'area in oggetto risulta essere sulla viabilità principale circondata da aree agricole; i potenziali recettori individuati si trovano in classe IV e III; allo stato di fatto, riteniamo quindi ragionevole applicare i limiti assoluti diurni e notturni propri della zonizzazione acustica adottata, anche se si fa notare che lo stabilimento, con l'ampliamento, verrebbe a trovarsi in aree classificate in modo diverso: si ritiene pertanto opportuno che alla realizzazione del nuovo stabile debba essere associato da parte del comune di Rovato (BS) un aggiornamento della zonizzazione acustica, portando l'intera area almeno in classe IV.



Nelle suddette aree si applica il criterio differenziale, che impone per i recettori un limite di 5 dBA per il periodo diurno e 3 dBA per il periodo notturno.

### CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELLE AREE

In sede di collaudo acustico sono stati effettuati un solo tipo di misure:

- Misure di breve durata con tecnica di campionamento effettuata ai recettori nei punti denominati R1, R3 e R6 – altezza del microfono 1,5 m (sono stati scelti 3 recettori presi a campione nelle 3 direzioni con presenza degli stessi (ovest, nord ed est); il residuo è stato misurato a impianti spenti effettuando una breve fermata produttiva in entrambi i periodi (diurno e notturno)

L'attività produttiva Coroxal S.r.l., si trova in una zona prettamente agricola, attigua a vari campi coltivati. Le infrastrutture limitrofe sono a elevato traffico veicolare (Via Bargnana, che collega l'abitato e le zone industriali di Rovato con la A35). Il terreno è pianeggiante. I recettori più prossimi all'azienda si trovano a Nord, a Est e a Ovest, a distanze comprese tra 25 e 150 m dal confine aziendale. Le misure diurne di rumore sono state effettuate nella mattina del 21/12/2022, mentre il notturno è stato misurato la notte del 22/12/2022, prima delle 6:00. Da diversi sopralluoghi effettuati in loco, il clima acustico risulta influenzato dal traffico veicolare nell'area (soprattutto d via Bargnana), ed in parte dell'azienda stessa; non sono state osservate altre sorgenti di rilievo presenti nella zona. Dall'analisi degli spettri di frequenza in pesatura lineare non si è evidenziata la presenza di componenti tonali, impulsive e a bassa frequenza.

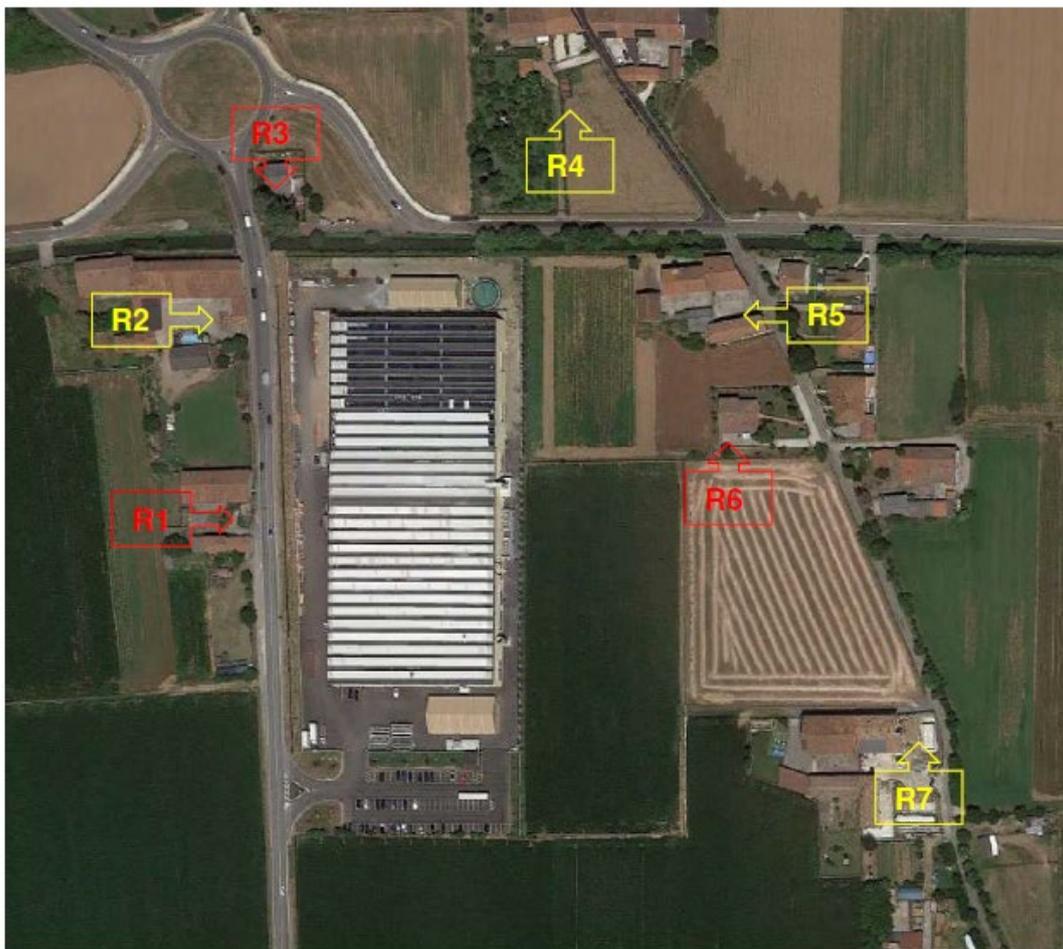


Foto Aerea con evidenziati i punti di misura

- In rosso i recettori su cui sono stati effettuati rilievi;
- In giallo gli altri recettori potenzialmente esposti

### RISULTATI DELLE MISURE IN FORMA TABELLARE

Punto di misura (vedi planimetria allegata) DESCRIZIONE		Tempo di riferimento (T <sub>R</sub> )	Tempo di osservazione (T <sub>O</sub> )	Tempo di misura (T <sub>M</sub> )	LIVELLO DI RUMORE AMBIENTALE MISURATO (L <sub>a</sub> ) (dBA)	LIMITE MASSIMO DI IMMISSIONE/ EMISSIONE DIURNO (dBA)	LIVELLO DI RUMORE RESIDUO MISURATO (L <sub>a</sub> ) (dBA)	LIVELLO DIFFERENZIALE DIURNO (dBA)	LIMITE MASSIMO DIFFERENZIALE DIURNO (dBA)	COMPONENTE TONALE/ IMPULSIVA/ BASSA FREQUENZA
R1	Recettore O	Diurno (dalle 6:00 alle 22:00)	Dalle 8:00 alle 15:00 del 21/12/2022	~ 15' mattina del 21/12/2022	<b>64,0</b> Incertezza: ± 0,5	<b>65 / 60</b> Classe IV	<b>62,5</b>	<b>1,5</b>	<b>5</b>	<b>ASSENTE</b>
R3	Recettore S	Diurno (dalle 6:00 alle 22:00)	Dalle 8:00 alle 15:00 del 21/12/2022	~ 15' mattina del 21/12/2022	<b>58,5</b> Incertezza: ± 0,5	<b>65 / 60</b> Classe IV	<b>58,5</b>	<b>0,0</b>	<b>5</b>	<b>ASSENTE</b>
R6	Recettore E	Diurno (dalle 6:00 alle 22:00)	Dalle 8:00 alle 15:00 del 21/12/2022	~ 15' mattina del 21/12/2022	<b>50,0</b> Incertezza: ± 0,5	<b>60 / 55</b> Classe III	-	-	<b>N.A.*</b>	<b>ASSENTE</b>
R1	Recettore O	Notturmo (dalle 6:00 alle 22:00)	Dalle 4:00 alle 6:00 del 22/12/2022	~ 10' notte del 22/12/2022	<b>53,5</b> Incertezza: ± 0,5	<b>55 / 50</b> Classe IV	<b>50,5</b>	<b>3,0</b>	<b>3</b>	<b>ASSENTE</b>
R3	Recettore S	Notturmo (dalle 6:00 alle 22:00)	Dalle 4:00 alle 6:00 del 22/12/2022	~ 10' notte del 22/12/2022	<b>44,5</b> Incertezza: ± 0,5	<b>55 / 50</b> Classe IV	<b>42,5</b>	<b>2,0</b>	<b>3</b>	<b>ASSENTE</b>
R6	Recettore E	Notturmo (dalle 6:00 alle 22:00)	Dalle 4:00 alle 6:00 del 22/12/2022	~ 10' notte del 22/12/2022	<b>40,5</b> Incertezza: ± 0,5	<b>50 / 45</b> Classe III	<b>37,5</b>	<b>3,0</b>	<b>3</b>	<b>ASSENTE</b>

**\* il criterio differenziale non risulta applicabile, in quanto il rumore misurato e calcolato a finestre aperte (quindi assimilabile a quello misurato in facciata) è inferiore a 50 dBA durante il periodo diurno**

**LIVELLO DI RUMORE RESIDUO (Lr):** è il livello continuo equivalente che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti.

**TEMPO DI RIFERIMENTO (Tr):** periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure (diurno dalle 6:00 alle 22:00 e notturno dalle 22:00 alle 6:00).

**TEMPO DI OSSERVAZIONE (To):** periodo di tempo compreso in Tr nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.

**TEMPO DI MISURA (Tm):** all'interno di ciascun tempo di osservazione si individuano uno o più tempi di misura in funzione delle caratteristiche del rumore, tali che la misura sia rappresentativa del fenomeno.

La misura è stata arrotondata a 0,5 dB (punto 3, allegato B, DPCM 01/03/1991)

**Osservazioni:** non si riscontrano particolari problemi durante il periodo diurno, anche in virtù del fatto che il clima acustico dell'area risulta particolarmente influenzato dal traffico veicolare; viceversa nel periodo notturno è stata osservata una situazione border line per quanto riguarda il livello differenziale, infatti diminuendo drasticamente il traffico veicolare, in particolar modo nelle ore centrali della notte, emerge la rumorosità dell'azienda, nello specifico degli impianti posti sul lato est.

## **DESCRIZIONE DELLE SORGENTI NELL'AMBIENTE ESTERNO**

**STATO DI FATTO:** dalle osservazioni effettuate, dal punto di vista acustico, al momento delle misure l'area era così caratterizzata:

- Traffico veicolare in ingresso ed uscita dallo stabilimento (dipendenti, visitatori, carico e scarico merci), per un totale di massimo 2 mezzi pesanti / ora (solo durante il periodo diurno) e 50 automobili / giorno
- Parcheggi – 80 posti auto, da considerare 2 spostamenti per posto auto per turno
- Capannone produttivo e stoccaggio: buona parte del capannone è attualmente adibita a stoccaggio del materiale in lavorazione, mentre l'altra parte risulta dedicata all'ossidazione anodica e alla verniciatura: rilievi effettuati all'interno e all'esterno del capannone portano a verificare la presenza di livelli di emissione sonora che sono stati giudicati ininfluenti alla diffusione del rumore in esterno
- Movimentazione materiale: si muovono all'interno del capannone e nel piazzale (in modo discontinuo) diversi carrelli elevatori
- Impianti tecnologici ed attrezzature ad uso della ditta posizionati in esterno: emissioni in atmosfera, impianti di abbattimento, gruppi frigo.

**Non si determinano particolari elementi di criticità e ostativi alla realizzazione dell'intervento connessi alla componente rumore.**

**Per approfondimenti maggiori si rimanda alla relazione tecnica del rapporto di valutazione previsionale d'impatto acustico redatta per l'azienda COROXAL SRL e allegata alla presente.**

## 17.2. Fattori di perturbazione

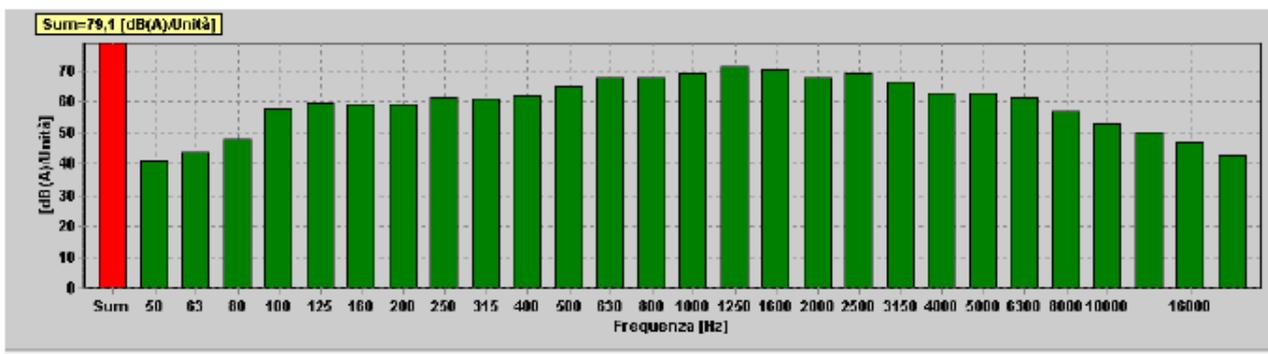
*Estratto da valutazione previsionale di impatto acustico - COROXAL*

**STATO DI PROGETTO:** di seguito le sorgenti che si aggiungeranno allo stato di fatto misurato.

Non è previsto incremento di traffico veicolare indotto, ma soltanto di movimentazione di piazzale. L'inserimento del centro di lavoro M30 (posizionato peraltro in zona centrale all'interno del capannone, vedi planimetria) viene giudicato ininfluenza ai fini della diffusione del rumore in ambiente esterno, sia perché le lavorazioni avvengono a porte e finestre chiuse, sia perché le aree di ingresso mezzi pesanti (apertura / chiusura portoni), si trovano distanti e sul lato opposto rispetto ai recettori più esposti.



All'interno dello stabilimento gli autocarri in movimento sono stati considerati come sorgenti lineari con un'emissione sonora continua ed i cui dati sono stati desunti dalla bibliografia), per tutto il periodo diurno.



Technical report to the survey

Truck and loading noise on operating ground of cargo centres, delivery warehouses and haulage contractors

Hessische Landesanstalt für Umwelt,  
Heft 192

Surrounding noise of a brand-new heavy goods vehicle > 105 kW

Per la definizione delle sorgenti nello stato di progetto, non essendo disponibili dati tabulati, sono stati effettuati dei rilievi su un analogo vaglio presente in un altro stabilimento, secondo la metodologia esposta nella relazione.

## CONCLUSIONI

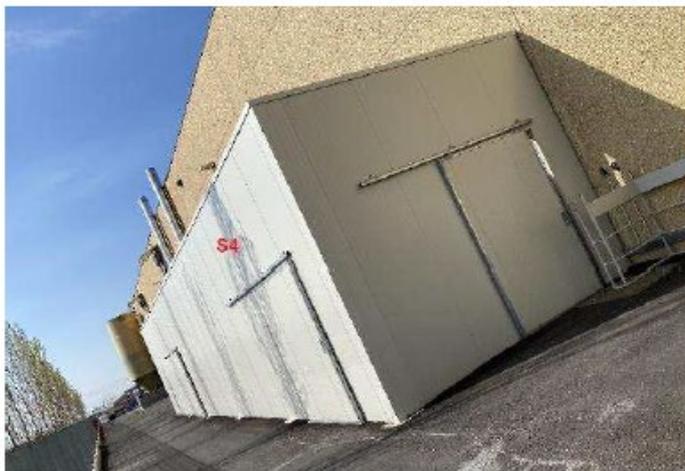
La previsione d'impatto acustico, ottenuta con l'inserimento dei dati dell'intensità sonora delle sorgenti di rumore all'interno dell'insediamento, relative al nuovo assetto impiantistico, e tesa in via conservativa a sovrastimare la diffusione del rumore, ha fornito i seguenti risultati:

- **i valori assoluti di immissione** ottenuti nello stato di progetto risultano essere **inferiori rispetto ai limiti di immissione** imposti dalla zonizzazione acustica adottata, sul confine aziendale ed ai ricettori considerati, tranne lungo la strada SP16 (recettori R1 e R2), ma il superamento non risulta imputabile all'azienda, bensì al traffico veicolare proprio della viabilità già esistente prima dell'insediamento delle attività produttive;
- **il criterio differenziale è rispettato in tutti i punti considerati;**
- **i limiti massimi di immissione** sono rispettati nei punti considerati al confine aziendale

**Osservazioni:** nello stato di fatto non si riscontrano particolari problemi durante il periodo diurno, anche in virtù del fatto che il clima acustico dell'area risulta particolarmente influenzato dal traffico veicolare; viceversa, nel periodo notturno è stata riscontrata una situazione border line per quanto riguarda il livello differenziale, infatti diminuendo drasticamente il traffico veicolare, in particolar modo nelle ore centrali della notte, emerge la rumorosità dell'azienda.

Le sorgenti S3 e S4 appaiono adeguatamente insonorizzate, per quanto possibile, dal punto di vista tecnologico.

Nello specifico il gruppo chiller (S4) necessita per il funzionamento di essere libero nella parte superiore.



D'altronde il nuovo capannone oggetto di SUAP, di cui alla presente valutazione, fungerà, in direzione est, da schermo importante per attenuare ulteriormente la rumorosità; in questo modo la rilevata condizione borderline durante il periodo notturno verrà sicuramente eliminata, come appare evidente dal confronto tra i valori calcolati in presenza ed in assenza dello stesso.

Ciò è ben visibile nell'immagine ancora in bozza sotto riportata.



L'inserimento dell'emissione E9 risulta influente ai fini della diffusione del rumore, così come la nuova emissione della verniciatura E10, stante le loro caratteristiche nonché ubicazione. Si rileva ad ogni modo che il camino dell'impianto esistente è orientato in direzione est, proprio verso il recettore R7; si ritiene opportuno ruotarlo nella direzione opposta in cui non risultano presenti recettori al fine di diminuire l'impatto ai recettori posti ad est, così come quello da progetto.



*Emissione in atmosfera dell'attuale verniciatura (alla quale sarà affiancato il nuovo camino)*

Da ultimo, si sottolinea che verso i recettori posti a nord, a portoni e finestre chiusi, i limiti sia assoluti che differenziali sono rispettati; l'azienda sta però valutando la fattibilità di eventuali opere di mitigazione acustica ai fini di poter gestire l'eventuale apertura delle finestre sugli shed più a nord. Si precisa inoltre che l'azienda ha dichiarato che le lavorazioni vengono effettuate a finestre e portoni chiusi (questi ultimi vengono aperti limitatamente alle operazioni di carico e scarico).

Dunque, base alle precedenti considerazioni, si può concludere che:

- il nuovo assetto edile ed impiantistico non provoca modifiche sostanziali sia allo stato di rumore residuo che allo stato di fatto, o comunque tali da rientrare nei limiti normativi; anzi il nuovo stabile offre una schermatura passiva alle sorgenti acustiche presenti nello stato di fatto, abbassandone i livelli di rumore e risolvendo in parte le criticità rilevate in sede di collaudo dell'attuale assetto impiantistico, come da recente previsionale agli atti degli enti competenti per inserimento delle emissioni E9 ed E10.

Si ritiene comunque opportuno verificare l'effettivo rispetto dei limiti mediante misure sperimentali da effettuarsi ad opere ultimate.

**Dall'analisi previsionale di impatto acustico emerge come non si riscontrano particolari fattori di perturbazione che possono generare un incremento delle emissioni rumorose ma che in taluni casi il nuovo fabbricato e le opere di mitigazione previste possano schermare i rumori degli impianti esistenti.**

### 17.3. Valutazione previsionale degli impatti; scenario di progetto

#### **Fattore di perturbazione:**

realizzazione di una nuova struttura prefabbricata adibita a magazzino e per eseguire alcune lavorazioni sui prodotti ossidati presso il comparto esistente.	
INDICATORE	VALUTAZIONE
Entità (magnitudo)	1
Frequenza	1
Reversibilità	1
Incidenza su aree critiche	1
Probabilità	1
Scala spaziale	1
Scala temporale	1
<b>Totale</b>	<b>7 / II – BASSO</b>
Misure di mitigazione e compensazione	-2
<b>Valutazione finale</b>	<b>5</b>
<b>CLASSE D'IMPATTO</b>	<b>I – TRASCURABILE</b>

## 18. Rifiuti

## 18.1. Stato attuale della componente ambientale

Provincia di Brescia

## Comune di Rovato

<b>Abitanti</b>	<b>18.841</b>	<b>Superficie (kmq)</b>	<b>26,129</b>	<b>Codice ISTAT</b>	<b>017</b>	<b>166</b>
• N. utenze domestiche	7.997	• Sup. urbanizzata (kmq)	7,046			
• N. ut. non domestiche	1.572	• Zona altimetrica	Pianura			

## DATI RIEPILOGATIVI

	2020			2019		
	kg	kg/ab*anno	%	kg	kg/ab*anno	%
<b>→ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI</b>	<b>9.482.187</b>	<b>503,3</b>		<b>9.531.693</b>	<b>490,8</b>	
<b>Rifiuti indifferenziati</b>	<b>2.188.950</b>	<b>116,2</b>	<b>23,1%</b>	<b>2.165.410</b>	<b>111,5</b>	<b>22,7%</b>
Rifiuti urbani non differenziati (fraz. residuale)	2.188.950	116,2	23,1%	2.165.410	111,5	22,7%
Ingombranti a smaltimento (+giacenze)	0	0,0	0,0%	0	0,0	0,0%
Spazzamento strade a smaltimento (+giacenze)	0	0,0	0,0%	0	0,0	0,0%
<b>Raccolta differenziata totale</b>	<b>7.293.237</b>	<b>387,1</b>	<b>76,9%</b>	<b>7.366.283</b>	<b>379,3</b>	<b>77,3%</b>
Raccolte differenziate	6.388.898	339,1	67,4%	6.438.988	331,5	67,6%
Ingombranti a recupero	258.560	13,7	2,7%	248.910	12,8	2,6%
Spazzamento strade a recupero	362.204	19,2	3,8%	386.590	19,9	4,1%
Inerti a recupero	282.615	15,0	3,0%	291.315	15,0	3,1%
Stima compostaggio domestico	960	0,1	0,0%	480	0,0	0,0%
RSA						

**PRODUZIONE PROCAPITE (kg/ab\*anno) 503,3** 2,5% ↑

**RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) 76,9%** -0,5% ↓

Prod. tot. 2020 metodo precedente    kg 9.198.612    kg/ab\*anno 488,2

Raccolt. diff. 2020 metodo precedente    kg 6.388.898    % 69,6%

	Quantità kg	Modalità di raccolta							Produzione totale procapite annua						
		PP	CON	SPAZ	AA	CHIA	ECO	ALT	kg/ab	0	30	60	90	120	150
<b>RIFIUTI INDIFFERENZIATI</b>															
● Rifiuti urbani non differenziati	2.188.950	●						●	116,18						
<b>RACCOLTE DIFFERENZIATE</b>															
● Ingombranti a recupero	258.560				●				13,72						
● Spazzamento strade a recupero	362.204			●					19,22						
● Pneumatici fuori uso	1.240					●			0,07						
● Altri rifiuti	100				●				0,005						
● Carta e cartone	1.236.870	●			●				65,65						
● Contenitori TFC	1.490				●				0,08						
● Farmaci	955		●		●				0,05						
● Legno	467.915				●				24,83						
● Metalli	68.080				●				3,61						
● Multimateriale	896.780	●			●				47,60						
● Oli e grassi commestibili	4.600				●				0,24						
● Oli e grassi minerali	2.100				●				0,11						
● Pile e batterie portatili	1.421				●				0,08						
● Plastica	695.940	●			●				36,94						
● Raee	150.107				●		●		7,97						
● Rifiuti da costruzione e demolizione	364.000				●				19,32						
● Tessili	9.380		●		●				0,50						
● Toner	1.050				●				0,06						
● Umido	1.630.870	●							86,56						
● Verde	1.204.550	●			●				63,93						
● Vernici, inchiostri, adesivi e resine	15.450				●				0,82						
● Organico a compostaggio domestico	960						●		0,05						

Nella tabella sono riportati i quantitativi dei rifiuti urbani, secondo quanto previsto dal DM 26/05/2016 e dalla DGR 6511/2017: rifiuti indifferenziati e raccolte differenziate tra cui, se attivate, ingombranti e spazzamento a recupero, inerti da costr. e demoliz., comp. domestico e rifiuti RSA art. 238 co. 10. PP: porta a porta; CON: contenitori stradali; SPAZ: spazzamento strade; AA: area attrezzata (centro di raccolta); CHIA: a chiamata; ECO: ecobile; ALT: altre modalità di raccolta

Rovato (BS) - 2020 (329/410)

Provincia di Brescia

2020

Altri dati raccolte differenziate

- N. servizi RD attivi (per Cer) 25
- Comp. domestico SI

Centro di raccolta

- Esiste nel comune? SI (1)
- Usa quello di altri? NO

Regime di prelievo

Tari tributo puntuale  
art.1, co.651, L.147/2013

	2020		2019	
	kg	%	kg	%
<b>RECUPERO MATERIA+ENERGIA</b>	8.431.149	91,7%	8.396.516	90,9%
<b>RECUPERO COMPLESSIVO (%)</b>	<b>91,7%</b>		<b>0,9%</b>	

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

	2020		2019	
	kg	kg/ab*anno	kg	kg/ab*anno
<b>Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA</b>	6.242.199	331,31	6.231.106	320,84
Carta e cartone	1.175.026	62,37	1.264.925	65,13
Vetro	745.676	39,58	600.854	30,94
Plastica	612.427	32,51	591.668	30,47
Metalli	68.327	3,63	200.295	10,31
Legno	444.519	23,59	487.578	25,11
Verde	1.204.550	63,93	1.144.200	58,92
Umido	1.630.870	86,56	1.582.670	81,49
Raee	135.096	7,17	112.327	5,78
Tessili	8.442	0,45	15.747	0,81
Oli e grassi commestibili	4.508	0,24	3.332	0,17
Oli e grassi minerali	2.058	0,11	2.303	0,12
Accumulatori per veicoli	0	0,00	0	0,00
Altri materiali	44.429	2,36	833	0,04
Ingombranti a recupero	12.333	0,65	38.810	2,06
Recupero da spazzamento	153.937	8,17	185.563	9,55
Totale a smaltimento in sicurezza	19.316	1,03	19.383	1,00
Scarti	290.344	15,41	412.783	21,25

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

**AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%)** **67,9%** **0,6%**

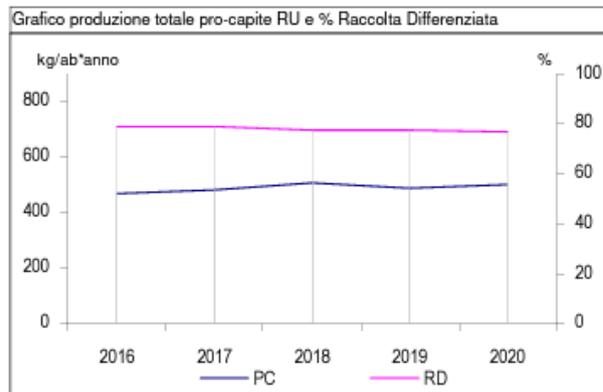
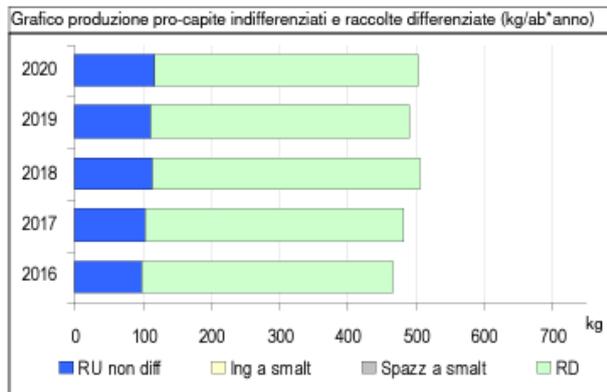
Elenco dei singoli materiali ottenuti dalla RD. I quantitativi sono la somma, al netto degli scarti, dei contributi delle singole RD (vedi tabella pag. prec.) che contengono tale materiale e della ripartizione del multimateriale, secondo i dati dichiarati dagli impianti di selezione

	2020		2019	
	kg	%	kg	%
<b>INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA</b>	2.188.950	23,8%	2.165.410	23,4%
<b>RECUPERO DI ENERGIA (%)</b>	<b>23,8%</b>		<b>1,5%</b>	

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

	2020		2019	
	totale	€/ab*anno	totale	€/ab*anno
<b>COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI</b>	€ 2.067.990	€ 109,8	€ 2.029.697	€ 104,5
<b>COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno)</b>	<b>€ 109,8</b>		<b>5,0%</b>	

NOTA: l'applicazione del nuovo metodo tariffario introdotto da ARERA (Deliberazione 443/2019) non rende del tutto confrontabili le voci di costo dell'anno 2020 con gli anni precedenti



## 18.2. Fattori di perturbazione

Il progetto di SUAP non incrementa la produzione e di conseguenza la quantità di rifiuti generata non viene alterata dall'ampliamento.

**L'ampliamento dell'attività produttiva non comporterà un aumento delle quantità di materiali di scarto.**

## 19. Traffico

### 19.1. Stato attuale della componente ambientale

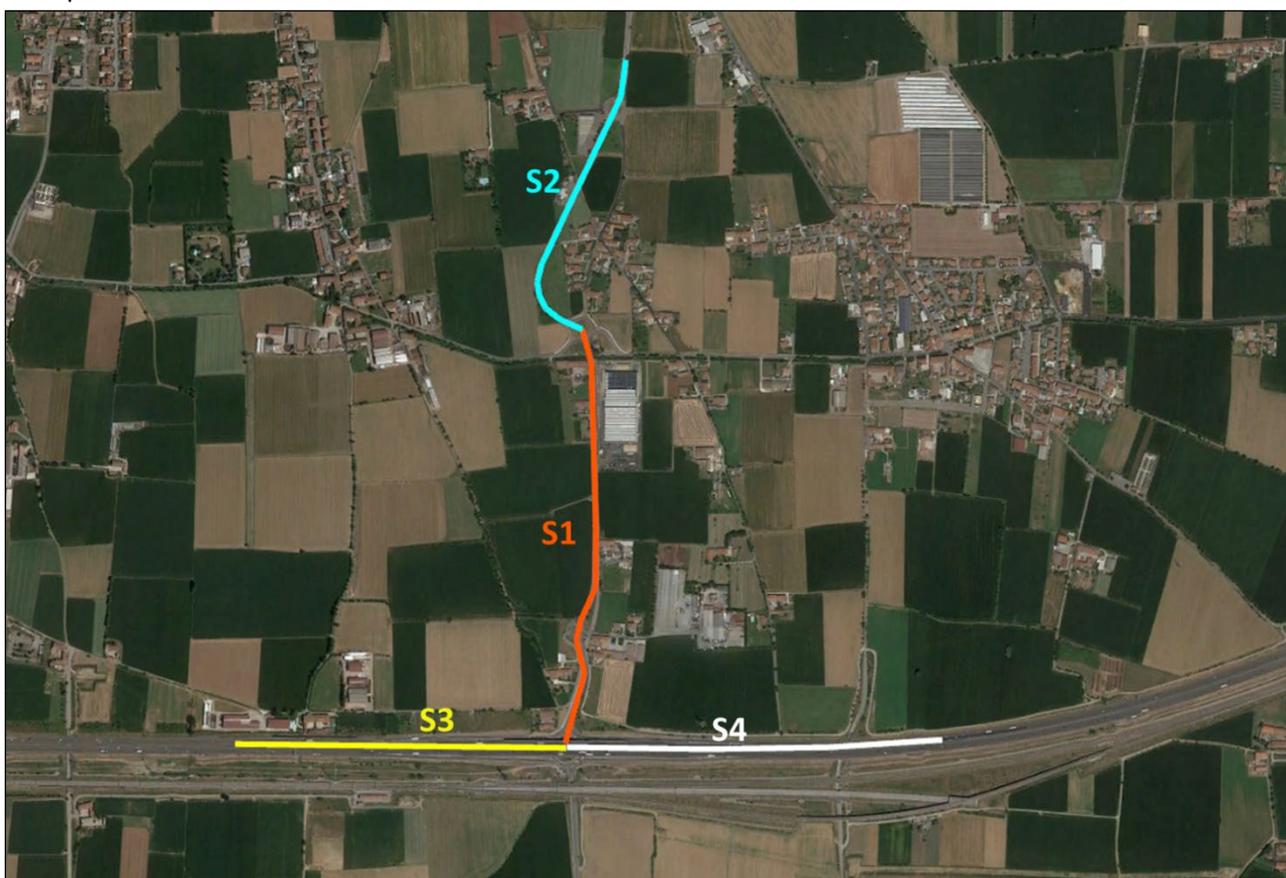
Contributo redatto da New Consult Ambiente

Il contesto territoriale in esame è caratterizzato dalla presenza di mezzi leggeri e pesanti che transitano per accedere alle attività industriali collocate in prossimità del sito di interesse e per raggiungere gli abitati limitrofi.

Le principali infrastrutture viarie di accesso al sito di progetto sono rappresentate dalle seguenti arterie stradali:

- Autostrada A35 Brebemi;
- Strada provinciale SP16 – Rovato – Barbariga.

Nella figura seguente vengono individuate le infrastrutture viarie principali presenti nei dintorni dell'area interessata dall'ampliamento in progetto. Sono, in particolare, indicati i tratti stradali (da S1 a S4) oggetto della presente valutazione.



*Rappresentazione dei tratti stradali considerati nella valutazione del traffico indotto dall'attività in progetto.*

La descrizione dei tratti stradali è riportata nella tabella seguente. Si precisa che tali tratti sono stati individuati frammentando la viabilità ove sono presenti intersezioni con potenziali variazioni significative dei flussi veicolari.

Codice tratto	Infrastruttura stradale
S1	SP16 – Rovato – Barbariga
S2	SP16 – Rovato – Barbariga
S3	Autostrada A35 Brebemi (Direzione Milano)
S4	Autostrada A35 Brebemi (Direzione Brescia)

*Elenco dei tratti stradali considerati nella presente valutazione.*

### Stima del traffico allo stato di fatto ( $t_0$ )

Per stimare il numero di veicoli transitanti nei diversi tratti stradali considerati dell'autostrada A35 si è fatto riferimento al rapporto trimestrale "AISCAT informazioni – Edizione semestrale 3-4/2021" AISCAT (Associazione italiana Società Concessionarie Autostrade e Trafori), prendendo in particolare come riferimento il numero di veicoli teorici rilevati per l'anno 2021. I veicoli teorici rappresentano infatti le unità veicolari che idealmente, percorrendo l'intera autostrada, danno luogo nel complesso a percorrenze pari a quelle ottenute realmente; il numero di tali veicoli è definito dal rapporto tra i veicoli-chilometro e la lunghezza dell'autostrada. I dati dei flussi stradali relativi all'anno 2021 utilizzati nella presente valutazione sono riportati nella tabella seguente.

Veicoli teorici medi giornalieri anno 2021			
	Veicoli leggeri	Mezzi pesanti	Totale
Autostrada A35 – Brescia - Milano	13.010	6.701	19.711

**Tabella 2:** Numero di veicoli teorici transitati nell'anno 2021 sull'autostrada A35 Brescia – Milano.

Per quanto riguarda invece i tratti S3 e S4 i dati dei flussi orari sono stati rilevati con sopralluogo in situ (effettuato in data 22 dicembre 2022).

Sulla base dei dati di flusso ricavati si è quindi proceduto a stimare i flussi veicolari per l'ora di punta dei percorsi stradali considerati e a **stimarne la variabilità oraria** in funzione dei fattori di forma standard<sup>2</sup> riportati nella tabella seguente.

Intervallo orario	Veicoli leggeri		Mezzi pesanti	
	[% TGM]	[% ora di punta]	[%TGM]	[% ora di punta]
00:00-01:00	1,7	19	0,46	5
01:00-02:00	1,1	12	0,21	2
02:00-03:00	0,5	6	0,38	4
03:00-04:00	0,4	4	0,51	6
04:00-05:00	0,4	4	1,26	15
05:00-06:00	0,5	6	1,68	20
06:00-07:00	1,3	14	2,48	29
07:00-08:00	3	33	4,97	58
08:00-09:00	5,8	64	6,9	81
09:00-10:00	6	67	7,83	92

<sup>2</sup> EPA – Sacramento Metropolitan Air Quality Management District – Recommended protocol for evaluating the location of sensitive land uses adjacent to major road ways – [www.airquality.org](http://www.airquality.org).92.

Intervallo orario	Veicoli leggeri		Mezzi pesanti	
	[% TGM]	[% ora di punta]	[%TGM]	[% ora di punta]
10:00-11:00	4,8	53	7,74	91
11:00-12:00	5	56	8,29	97
12:00-13:00	5	56	8,08	95
13:00-14:00	5	56	5,51	65
14:00-15:00	5	56	7,87	92
15:00-16:00	6	67	8,54	100
16:00-17:00	7	78	7,49	88
17:00-18:00	8	89	7,07	83
18:00-19:00	8	89	5,51	65
19:00-20:00	9	100	3,62	42
20:00-21:00	6	67	1,56	18
21:00-22:00	4	44	0,8	9
22:00-23:00	3,5	39	0,67	8
23:00-24:00	3	33	0,57	7

*Fattori di forma impiegati per la stima della variabilità oraria del traffico e del traffico giornaliero medio (TGM).*

In tabella si riportano i valori stimati all'ora di punta per i tratti stradali considerati nella valutazione, ovvero nell'intervallo orario dalle **19.00 alle 20.00 per il traffico veicolare leggero** e dalle **15.00 alle 16.00 per il traffico veicolare pesante**.

**L'ora di punta del traffico totale** risulta quindi influenzata dalla ripartizione tra traffico leggero e traffico pesante ed in particolare nell'intervallo orario tra le 19 e le 20 per tutti i tratti stradali considerati.

Traffico stimato ora di punta – Stato di fatto				
Tipologia veicoli	S1	S2	S3	S4
Veicoli leggeri	1.122	1.140	1.171	1.171
Mezzi pesanti	224	180	572	572
Traffico totale nell'ora di punta del tratto stradale	1.217	1.216	1.413	1.413

*Flussi veicolari stimati all'ora di punta allo stato di fatto.*

Si è quindi proceduto al computo del **traffico medio giornaliero (TGM)** per quanto concerne i giorni feriali allo stato di fatto (Fase t<sub>0</sub>).

Traffico giornaliero medio (TGM) stimato - Stato di fatto				
Tipologia veicoli	S1	S2	S3	S4
Veicoli leggeri (VL)	12.467	12.667	13.010	13.010
Mezzi pesanti (MP)	2.623	2.108	6.701	6.701
<b>Totale (VL+MP)</b>	<b>15.090</b>	<b>14.774</b>	<b>19.711</b>	<b>19.711</b>

*TGM stimato per i giorni feriali allo stato di fatto.*

Le stime effettuate relative allo stato di fatto verranno utilizzate per valutare l'impatto dell'attività produttiva esistente sul contesto circostante.

## 19.2. Fattori di perturbazione

Contributo redatto da New Consult Ambiente

È possibile effettuare una stima del traffico veicolare indotto dall'attività produttiva attualmente esistente ipotizzando la distruzione dei flussi di traffico di mezzi pesanti e veicoli leggeri in ingresso all'impianto.

Considerando l'assetto viario emerge che, per la quasi totalità, di mezzi pesanti raggiungono il sito direttamente dall'autostrada A35 (tratti S3 e S4) raggiungendo l'area produttiva transitando dalla Strada Provinciale 16 (tratto S3). I flussi di mezzi pesanti che raggiungono l'impianto dal tratto stradale S2 possono essere considerati trascurabili. Da questo punto di vista la collocazione dell'impianto presenta una **posizione privilegiata in termini di raccordo e connessione con la rete stradale esistente**.

Le ipotesi alla base della stima del traffico indotto legato alla fase operativa dell'attività esistente sono le seguenti:

- numero di giorni lavorativi all'anno: 250;
- ore giornaliere nelle quali sono previste operazioni di carico/scarico: 13 ore (dalle 6 alle 19);
- capacità media dei mezzi pesanti: 22 t/mezzo.

I quantitativi annui di materiale in ingresso e di materiali e rifiuti in uscita dall'impianto ed il numero di mezzi e transiti stimati sono riportati nelle seguenti tabelle (stime relative al primo periodo di esercizio dell'impianto).

Materiali in ingresso				
Materiale	Quantitativo (t/y)	Numero mezzi (mezzi/y)	Numero mezzi (mezzi/d)	Numero transiti (transiti/d)
Materie prime	15.000	682	3	6
Reagenti	1.151	53	1	2
Altro materiale	350	16	1	2
<b>TOTALE</b>	-	<b>751</b>	<b>5</b>	<b>10</b>

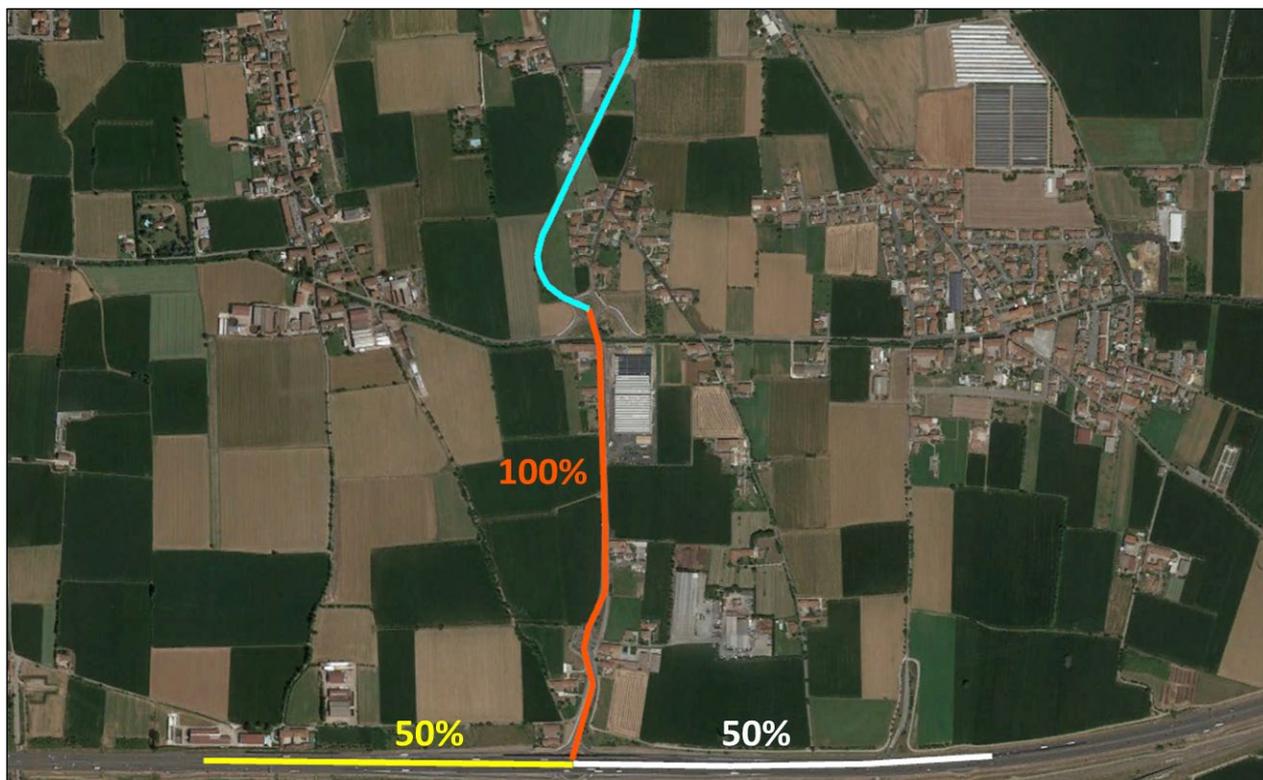
*Numero di mezzi relativi ai quantitativi di materiale in ingresso all'impianto.*

Materiali/rifiuti in uscita				
Materiale	Quantitativo (t/y)	Numero mezzi (mezzi/y)	Numero mezzi (mezzi/d)	Numero transiti (transiti/d)
Prodotto finito	13.000	591	3	6
Rifiuti decadenti	4.121	188	1	2
<b>TOTALE</b>	-	<b>779</b>	<b>4</b>	<b>8</b>

*Numero di mezzi relativi ai quantitativi di materiale e rifiuti in uscita all'impianto.*

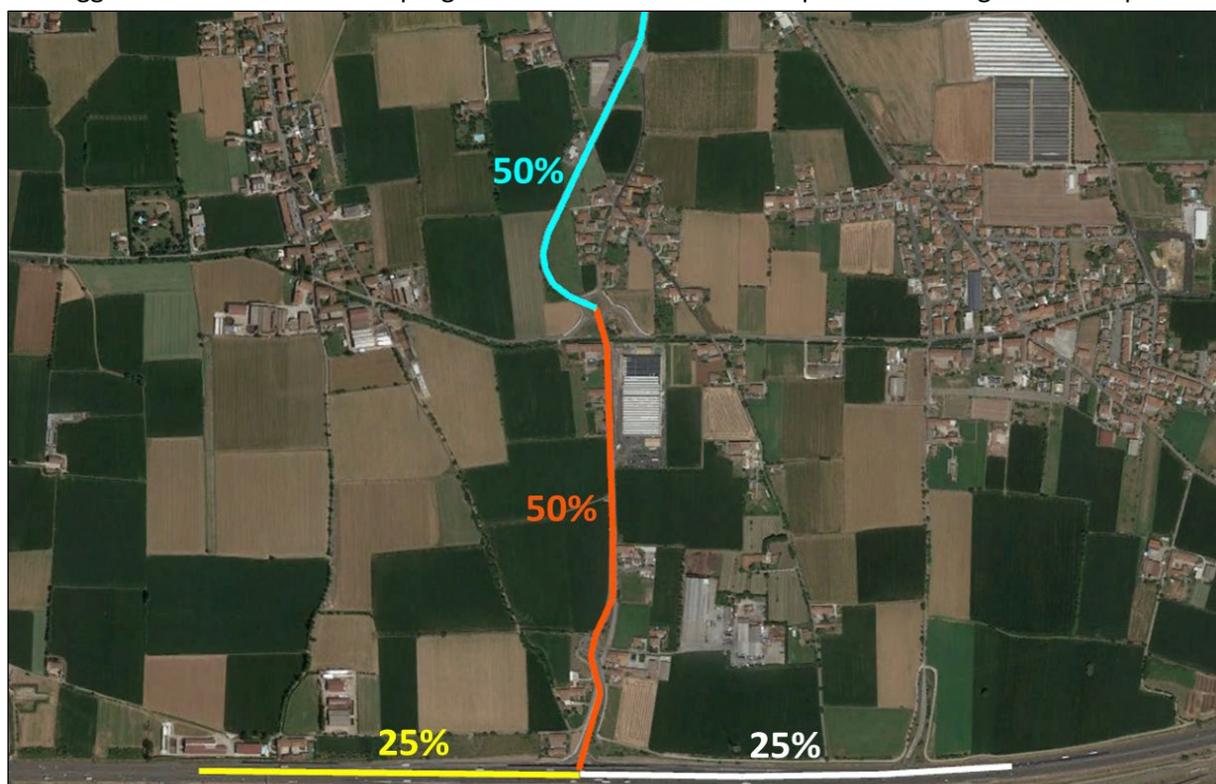
Per quanto riguarda i **mezzi pesanti** viene quindi stimato un flusso veicolare indotto dall'impianto allo stato esistente pari a circa **9 mezzi al giorno (18 transiti)**.

Di seguito viene riportata la ripartizione attesa dei mezzi pesanti indotti dall'attività esistente sui diversi tratti viari. Come evidenziato in precedenza, è previsto che i mezzi pesanti raggiungeranno il sito direttamente dall'autostrada A35 (tratti S4 e S3), transitando dalla Strada Provinciale 16 (S1).



Ripartizione dei flussi di traffico di mezzi pesanti indotto dalla modifica in progetto nelle arterie stradali considerate nella presente valutazione.

Per quanto riguarda invece i **veicoli leggeri** l'accesso preferenziale al sito avviene con egual ripartizione tra i tratti S1 e S2 oggetto della presente valutazione. Il numero di addetti dell'impianto esistente risulta pari a **180 determinando un incremento di transiti giornalieri pari a 360**. La ripartizione percentuale attesa per i veicoli leggeri indotti dall'attività in progetto sui diversi tratti viari è riportata nella figura sotto riportata.



Ripartizione dei flussi di traffico di veicoli leggeri indotto dalla modifica in progetto nelle arterie stradali considerate nella presente valutazione.

L'incidenza del traffico indotto dall'attività esistente in termini di mezzi pesanti sulle arterie stradali considerate nella presente indagine risulta compresa tra lo 0,1% e l'0,7% del TGM, mentre per i veicoli leggeri tra lo 0,7% e l'1,4%.

<b>Traffico giornaliero medio (TGM) stimato - Stato di fatto</b>								
Tipologia veicoli	S1		S2		S3		S4	
	TGM	Indotto	TGM	Indotto	TGM	Indotto	TGM	Indotto
Veicoli leggeri (VL)	12.467	180	12.667	180	13.010	90	13.010	90
Mezzi pesanti (MP)	2.623	18	2.108	-	6.701	9	6.701	9
<b>Totale (VL+MP)</b>	<b>15.090</b>	<b>198</b>	<b>14.774</b>	<b>180</b>	<b>19.711</b>	<b>99</b>	<b>19.711</b>	<b>99</b>

*Stima del TGM e del traffico giornaliero indotto dall'attività esistente allo stato di fatto sulle arterie stradali considerate nell'area di indagine.*

<b>Influenza del traffico indotto dall'attività esistente sul TGM allo stato di fatto [%]</b>				
Tipologia veicoli	S1	S2	S3	S4
Veicoli leggeri	1,4	1,4	0,7	0,7
Mezzi pesanti	0,7	-	0,1	0,1
Totale	1,3	1,2	0,5	0,5

*Incidenza percentuale del traffico indotto dall'attività esistente sullo stato di fatto.*

Alla luce della stima dell'influenza del traffico indotto dell'attività esistente sul traffico presente nelle principali arterie stradali circostanti è possibile considerare tale impatto trascurabile.

Come già ampiamente descritto l'ampliamento oggetto del SUAP consentirà all'Azienda la realizzazione di un nuovo capannone, adiacente all'esistente, che verrà utilizzato al fine di migliorare ed efficientare la logistica di produzione intesa come approvvigionamento delle materie prime in ingresso e gestione del prodotto finito. All'interno del nuovo capannone si prevede inoltre l'installazione di 1 centro a controllo numerico per le lavorazioni meccaniche che vengono eseguite occasionalmente su una piccola parte dei profilati in alluminio, pari a circa il 10 %, sottoposti al processo di ossidazione effettuato nel capannone esistente. Tale lavorazione costituisce quindi una lavorazione aggiuntiva da effettuarsi su parte del prodotto finito e non determina quindi una nuova linea di trattamento o un incremento della capacità produttiva.

**L'ampliamento in progetto non determinerà quindi incrementi di traffico sulle arterie stradali circostanti in quanto non viene modificata la capacità produttiva dell'impianto o richieste materie prime aggiuntive per la realizzazione delle lavorazioni previste. L'efficientamento del sistema di approvvigionamento delle materie prime e di gestione del prodotto finito determinerà invece un efficientamento dei trasporti con una riduzione del numero di mezzi pesanti in arrivo all'impianto. Tale riduzione risulta in questa fase difficilmente quantificabile e non viene quindi, cautelativamente, considerata nella presente analisi.**

## 19.3. Valutazione previsionale degli impatti; scenario di progetto

**Fattore di perturbazione: flussi veicolari per carico / scarico materiale**

realizzazione di una nuova struttura prefabbricata adibita a magazzino e per eseguire alcune lavorazioni sui prodotti ossidati presso il comparto esistente.	
INDICATORE	VALUTAZIONE
Entità (magnitudo)	1
Frequenza	1
Reversibilità	1
Incidenza su aree critiche	1
Probabilità	1
Scala spaziale	1
Scala temporale	1
<b>Totale</b>	<b>7 / II – BASSO</b>
Misure di mitigazione e compensazione	-3
<b>Valutazione finale</b>	<b>4</b>
<b>CLASSE D'IMPATTO</b>	<b>I – TRASCURABILE</b>

## 20. Altri elementi di pressione

*Estratto dal Rapporto preliminare*

### 20.1. Inquinamento luminoso

*L'inquinamento luminoso rappresenta una criticità emergente su tutto il territorio nazionale.*

*La L.R. 17/2000 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso" definisce l'inquinamento luminoso dell'atmosfera come "ogni forma d'irradiazione di luce artificiale che si disperda al di fuori al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata e, in particolar modo, se orientata al di sopra della linea dell'orizzonte" e prevede, tra le sue finalità, razionalizzare e ridurre i consumi energetici con iniziative ad ampio respiro che possano incentivare lo sviluppo tecnologico, ridurre l'inquinamento luminoso sul territorio regionale e conseguentemente salvaguardare gli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette e proteggere gli osservatori astronomici ed astrofisici e gli osservatori scientifici, in quanto patrimonio regionale, per tutelarne l'attività di ricerca scientifica e divulgativa.*

*Insieme alla riduzione dell'inquinamento luminoso, la tutela dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa degli osservatori astronomici e astrofisici è uno degli obiettivi primari della L.R. 17/2000; la Regione individua pertanto gli osservatori da tutelare e le relative fasce di rispetto all'interno delle quali valgono specifici criteri di protezione dall'inquinamento luminoso (art. 9 L.R. 17/2000 così come modificato dalla L.R. 19/2005).*

*La Giunta regionale provvede a pubblicare sul bollettino ufficiale l'elenco degli osservatori, suddivisi in tre categorie:*

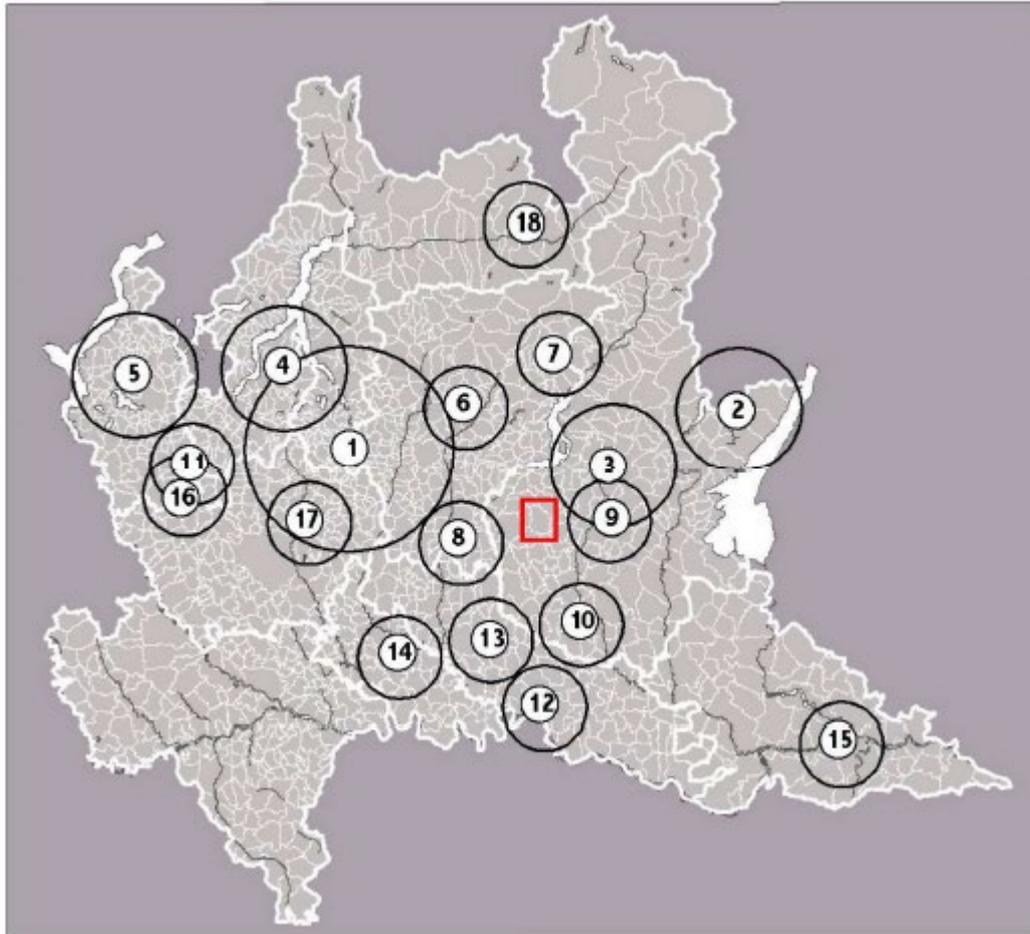
- osservatori astronomici, astrofisici professionali (fascia di rispetto non inferiore a 25 km)*
- osservatori astronomici non professionali di grande rilevanza culturale, scientifica e popolare di interesse regionale (fascia di rispetto non inferiore a 15 km)*
- osservatori astronomici, astrofisici non professionali di rilevanza provinciale che svolgono attività scientifica e/o divulgazione (fascia di rispetto non inferiore a 10 km)*

*Le fasce di rispetto vanno intese come raggio di distanza dall'osservatorio considerato; l'individuazione è stata effettuata considerando le esperienze tecnico-scientifiche maturate in ambito nazionale e internazionale che hanno evidenziato come l'abbattimento più consistente delle emissioni luminose, pari al 70-80%, si ottenga a distanze dell'ordine di 25 km e che per la rimozione totale delle interferenze luminose occorrerebbe intervenire su ambiti territoriali ancora più estesi, specie in zone molto urbanizzate.*

*Comuni e osservatori astronomici non possono concordare alcuna deroga generale alle disposizioni della legge regionale, che individua i criteri di illuminazione da applicare all'interno delle fasce di rispetto agli articoli 5-6-9-11 e nel regolamento attuativo della legge regionale (L.R. 17/2000 così come modificata dalla L.R. 38/2004 e dalla L.R. 19/2005).*

Osservatori astronomici

Il territorio comunale di Rovato non rientra in nessuna fascia di rispetto degli osservatori astronomici.



Quadro d'insieme degli osservatori astronomici sul territorio Lombardo – D.G.R. 11/12/2000 n. 7/2611

**L'ampliamento dell'attività produttiva non rientra in alcuna fascia di rispetto degli osservatori astronomici pertanto non si riscontra la necessità di prevedere uno studio sugli impatti luminosi.**

## 20.2. Elettrosmog

*Tutti i conduttori di alimentazione elettrica, dagli elettrodotti ad alta tensione fino ai cavi degli elettrodomestici, producono campi elettrici e magnetici dello stesso tipo. Mentre il campo elettrico di queste sorgenti è facilmente schermato, il campo magnetico prodotto invece è poco attenuato da quasi tutti gli ostacoli, per cui la sua intensità si riduce soltanto, in maniera solitamente abbastanza ben prevedibile, al crescere della distanza dalla sorgente.*

*Tra le principali sorgenti di campo elettromagnetico, a livello ambientale, debbono essere citati gli elettrodotti. Le caratteristiche principali di un elettrodotto sono la tensione di esercizio e la corrente trasportata; esse possono essere causa di un'esposizione intensa e prolungata di coloro che abitano in edifici vicini alla linea elettrica.*

*L'intensità del campo magnetico è direttamente proporzionale alla quantità di corrente che attraversa i conduttori che lo generano pertanto non è costante ma varia di momento in momento al variare della potenza assorbita (i consumi). Negli elettrodotti ad alta tensione non è possibile definire una distanza di sicurezza uguale per tutti gli impianti, proprio perché non tutte le linee trasportano la stessa quantità di energia. La lunghezza degli elettrodotti in Lombardia è di circa 10.000 km. La maggior parte delle linee elettriche ha una tensione pari a 132 kV; una porzione minore è caratterizzata da tensione pari a 380 kV, mentre una minima parte a 220 kV.*

*Altre sorgenti emittitrici di onde elettromagnetiche sono gli impianti radio-base, ovvero gli impianti adibiti a telecomunicazioni e radiotelevisione (tra i quali si annoverano anche le antenne dei telefoni cellulari). Gli impianti radio-base sono antenne riceventi e trasmettenti, collocate su tralicci o torrette (ad un'altezza dal suolo da 15 a 50 m) che consentono agli apparecchi mobili di comunicare con altri apparecchi (sia mobili che fissi); le antenne trasmettono sotto forma di radiazioni non ionizzanti, i cui effetti sull'organismo umano sono ancora in fase di studio.*

*La maggior parte delle stazioni radio-base lombarde è situata nelle aree più densamente abitate, allo scopo di poter servire un elevato numero di utenti.*

*L'installazione di stazioni radio-base è soggetta ad iter autorizzativi da parte dell'Amministrazione comunale, che tiene conto di aspetti di natura urbanistica, paesaggistica, edilizia e del parere tecnico di ARPA per quanto concerne la verifica del rispetto dei limiti di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici.*

*Negli ultimi anni si è avuto un incremento considerevole degli impianti di telefonia cellulare su tutto il territorio regionale, comprese alcuni impianti microcellulari caratterizzati da una potenza molto bassa.*

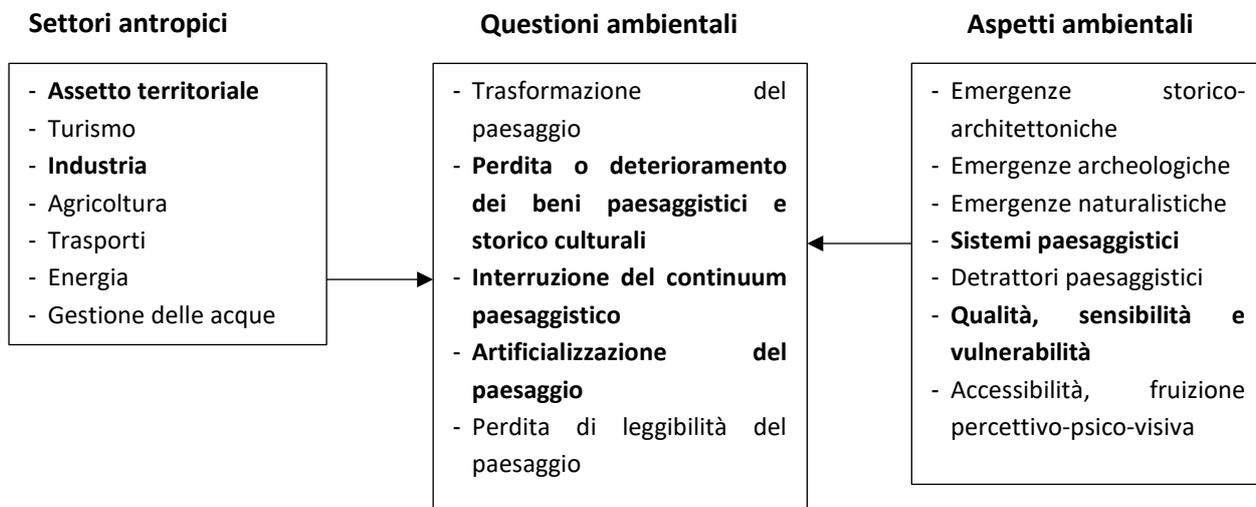
**Si riporta di seguito l'elenco e la localizzazione degli impianti presenti sul territorio comunale. (aggiornata a dicembre 2021)**

Comune	Gestore	Tipo Impianto	Indirizzo	Potenza
Rovato	EOLO S.p.A.	Altro	Via BETTINI, 2	<= 7
Rovato	Fastweb Air S.r.l.	Telefonia	Via XXV Aprile, 69	<= 7
Rovato	Fastweb Air S.r.l.	Ponte	Via BETTINI,	<= 7
Rovato	H3G S.p.A.	Telefonia	Via XXV Aprile,	> 20 e <= 300
Rovato	ILIAD ITALIA S.p.A.	Telefonia	Via XXV Aprile,	> 300 e <= 1000
Rovato	INTRED S.p.A.	Wireless	Località Croce di Rovato,	<= 7
Rovato	Linkem S.p.A.	Wireless	Via BETTINI, 2	> 20 e <= 300
Rovato	Linkem S.p.A.	Telefonia	Via XXV Aprile, 69	> 300 e <= 1000
Rovato	Linkem S.p.A.	Ponte	Località Croce di Rovato,	<= 7
Rovato	NUOVA FRANCIACORTA S.r.l.	Televisione	Sito Croce di Rovato,	> 7 e <= 20
Rovato	RADIO MONTORFANO S.r.l.	Ponte	Località SEDE ROVATO,	<= 7
Rovato	RADIO MONTORFANO S.r.l.	Radiofonia	Sito Croce di Rovato,	> 20 e <= 300
Rovato	RADIO MONTORFANO S.r.l.	Ponte	Via XXV APRILE, 183	<= 7
Rovato	RADIO MONTORFANO S.r.l.	Ponte	Via XXV APRILE, 183	<= 7
Rovato	RADIO MONTORFANO S.r.l.	Radiofonia	Località SEDE ROVATO,	> 1000
Rovato	RFI - Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.	Telefonia	--- KM 66,900,	> 20 e <= 300
Rovato	TIM S.p.A.	Telefonia	Via LUCINI, 5	> 300 e <= 1000
Rovato	TIM S.p.A.	Ponte	Via Bettini, 2	<= 7
Rovato	TIM S.p.A.	Telefonia	Via XXV APRILE, 18	> 300 e <= 1000
Rovato	TIM S.p.A.	Telefonia	Via Manganino,	> 300 e <= 1000
Rovato	TIM S.p.A.	Telefonia	Via BETTINI, 2	> 300 e <= 1000
Rovato	TIM S.p.A.	Telefonia	Via PASUBIO,	> 300 e <= 1000
Rovato	VODAFONE	Telefonia	Via XXV Aprile,	> 300 e <= 1000

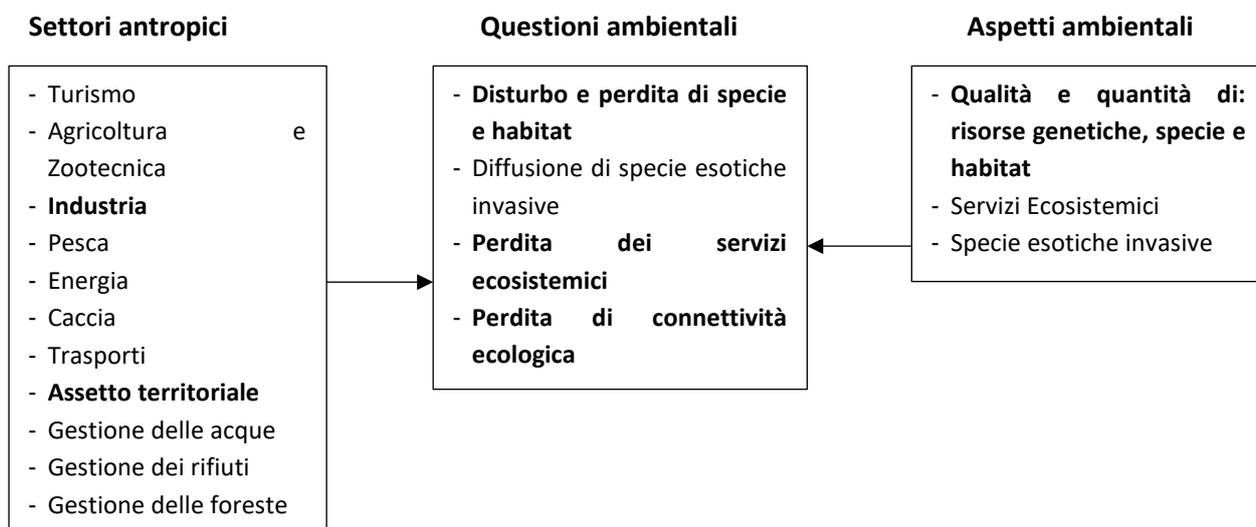
**L'area oggetto di SUAP non intercetta la alcuna fascia di rispetto di elettrodotti pertanto non si evidenziano problematiche afferenti alla componente elettrosmog.**

## 21. Conclusioni

### PAESAGGIO E BENI CULTURALI



### BIODIVERSITÀ



Le componenti paesaggio e beni culturali e Biodiversità sono state analizzate insieme poiché afferenti a tematiche molto simili ed affini.

**L'intervento interessa la componente Paesaggio e beni culturali in particolare per quanto riguarda le questioni ambientali di:**

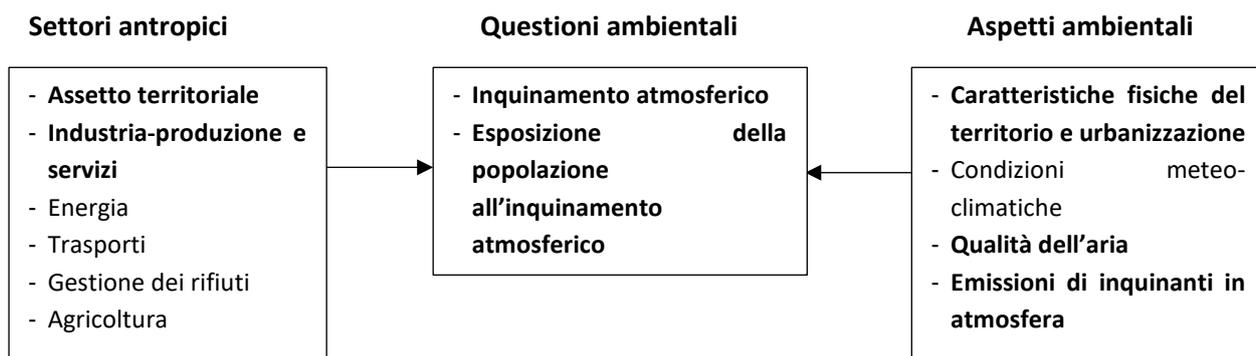
- **Perdita o deterioramento dei beni paesaggistici e storico culturali;**
- **Interruzione del continuum paesaggistico;**
- **Artificializzazione del paesaggio.**

L'intervento non interessa direttamente paesaggi o beni culturali ma interessa un **corridoio ecologico secondario** della Rete Ecologica Provinciale.

**La componente relativa alla biodiversità è stata presa in considerazione durante la caratterizzazione del Paesaggio e beni culturali e la verifica di interferenza con la Rete Natura 2000 in quanto non risultano presenti servizi ecosistemici di rilevante peso nell'ambito territoriale d'influenza dell'intervento preso in esame. È stato redatto l'allegato F della DGR 4488/2021 pre lo screening di incidenza.**

Sono previste opere di mitigazione e compensazione per limitare gli impatti dell'impermeabilizzazione del suolo e dell'impatto visivo dell'ampliamento oggetto di SUAP. (Vedi relazione del progetto di mitigazione e compensazione ecologica).

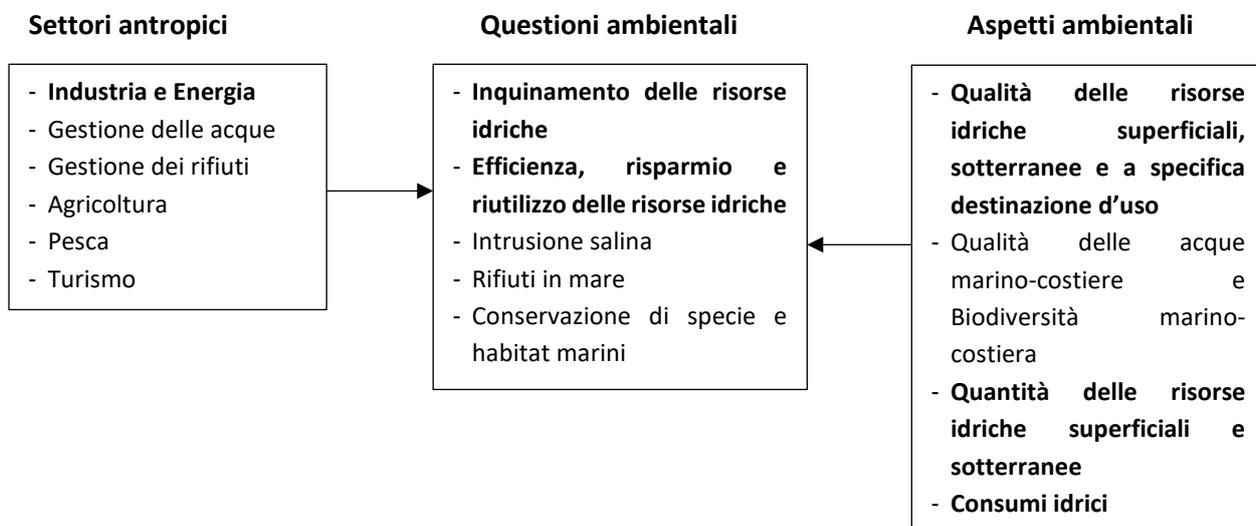
## ARIA



L'intervento in oggetto interessa la componente aria in maniera indiretta per le questioni ambientali di:

- **Inquinamento atmosferico:** la funzione di magazzino del nuovo edificio produttivo non prevede nuovi punti di emissione di inquinanti in atmosfera non aggravando perciò la situazione della componente aria;
- **Esposizione della popolazione all'inquinamento atmosferico:** la scelta di prevedere il nuovo fabbricato in adiacenza all'attività produttiva garantisce un limitato utilizzo di mezzi per le operazioni di logistica tra il magazzino e l'attività produttiva limitando le nuove emissioni in atmosfera derivanti dal traffico; il magazzino rientra in una riorganizzazione dell'attività produttiva e non fa presagire un incremento di mezzi operativi dall'esterno che, attesa peraltro la vicinanza ad importanti vie di comunicazione (Bre.Be.Mi.) non riverserà sul territorio situazioni di criticità.

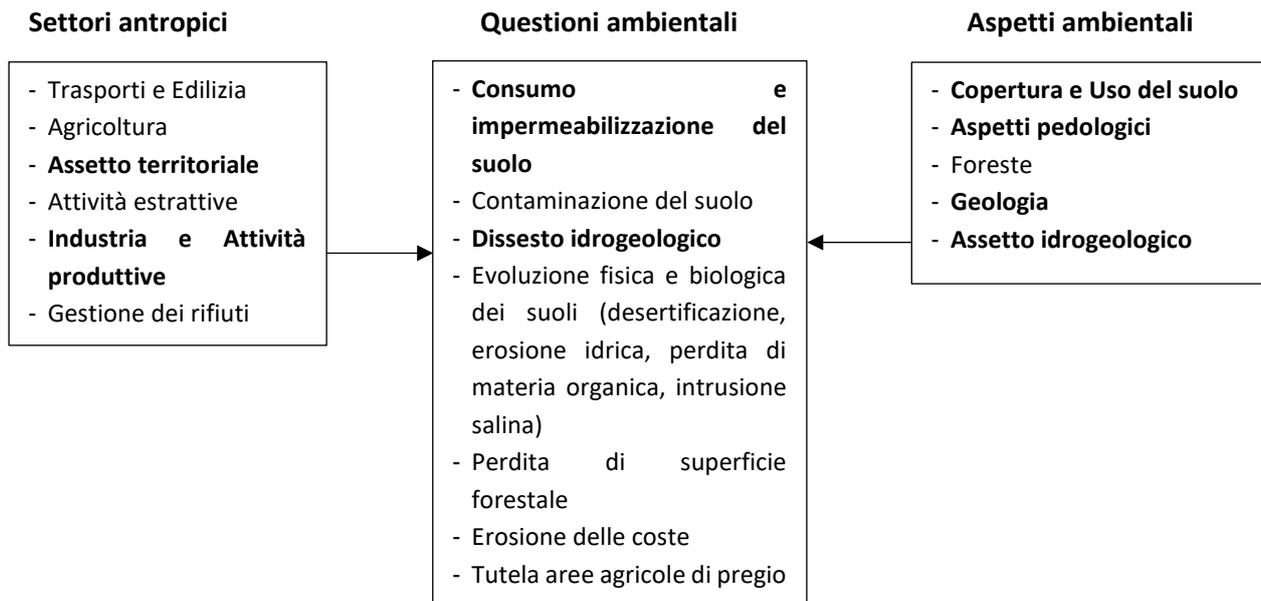
## ACQUA



L'intervento in oggetto intercetta la componente acqua per quanto riguarda le questioni ambientali di:

- **Inquinamento delle risorse idriche:** data la funzione del nuovo fabbricato non sono previsti nuovi scarichi ed è stato predisposto un progetto di invarianza idraulica e idrologica;
- **Efficienza, risparmio e riutilizzo delle risorse idriche:** il magazzino non prevede servizi igienici; si ritiene che il consumo idrico sia prevalentemente imputabile al sistema di prevenzione e sicurezza degli incendi. Il prelievo idrico previsto è quindi non continuativo nel tempo con una bassa possibilità che avvenga la necessità di consumo.

## SUOLO



L'intervento interessa la componente in particolare per quanto riguarda la questione ambientale di **Consumo e impermeabilizzazione del suolo**. L'intervento pur attuando una trasformazione da suolo libero (non consumato) a suolo coperto (consumato) interessa una piccola area residuale che ne limita l'impatto negativo sulla componente. Inoltre prevedere l'intervento in aderenza al comparto produttivo, nonostante il consumo di suolo, permette di limitare gli impatti afferenti alla dotazione di infrastrutture attese in vicinanza ad ambiti già strutturati in tal senso.

Un'altra questione ambientale che interessa la componente è quella del **dissesto idrogeologico**, in particolare il fattore di perturbazione principale risulta essere la necessità di realizzare scavi per opere fondiarie. La relazione geologica e geotecnica allegata al progetto conclude che non risultano esserci particolari limitazioni.

## RUMORE

La componente rumore non ha subito impatti considerati rilevanti sia allo stato di rumore residuo che allo stato di fatto.

Dallo studio previsionale acustico effettuato, emerge che il nuovo assetto edile ed impiantistico non provoca modifiche sostanziali sia allo stato di rumore residuo che allo stato di fatto, o comunque tali da rientrare nei limiti normativi; anzi il nuovo stabile offre una schermatura passiva alle sorgenti acustiche presenti nello stato di fatto, abbassandone i livelli di rumore e risolvendo in parte le criticità rilevate in sede di collaudo dell'attuale assetto impiantistico.

## RIFIUTI

Il progetto di ampliamento di SUAP non incrementa la produzione e di conseguenza la quantità di rifiuti generata non viene alterata dall'ampliamento.

## TRAFFICO

L'ampliamento in progetto non determinerà incrementi di traffico sulle arterie stradali circostanti in quanto non viene modificata la capacità produttiva dell'impianto o richieste materie prime aggiuntive per la realizzazione delle lavorazioni previste. L'efficientamento del sistema di approvvigionamento delle materie prime e di gestione del prodotto finito determinerà invece un efficientamento dei trasporti con una riduzione del numero di mezzi pesanti in arrivo all'impianto. Tale riduzione risulta in questa fase difficilmente quantificabile e non viene quindi, cautelativamente, considerata nella presente analisi.

## 22. Valutazione della compatibilità della proposta di piano rispetto ai “criteri per l’attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo”

L’entrata in vigore della LR 31/2014, ed in particolare il regime transitorio che trova attuazione sino all’emanazione dei criteri e delle soglie per il consumo di suolo tramite l’adeguamento del PTR prima e dei PTCP poi, consente ai Comuni di approvare esclusivamente “varianti del PGT e piani attuativi in variante al PGT” (art. 5, comma 5), tali da non comportare nuovo consumo di suolo e che rispondano alle finalità indicate dal legislatore, ossia la riorganizzazione planivolumetrica, morfologica, tipologica o progettuale delle previsioni di trasformazione già vigenti, per la finalità di incentivarne e accelerarne l’attuazione. L’individuazione di nuove aree di trasformazione è da considerare pertanto preclusa, fatte salve due eccezioni puntualmente indicate, ossia gli ampliamenti di attività economiche già esistenti, i progetti di cui all’ art. 97 della l.r. 12/2005 e le varianti finalizzate all’attuazione degli accordi di programma a valenza regionale.

L’area destinata all’ampliamento dell’attività produttiva esistente è attualmente classificata dal PGT come aree agricole. Nonostante l’area ricada all’interno degli ambiti agricoli, essa in realtà costituisce una potenziale pertinenza dell’attività produttiva esistente.

**Il progetto di ampliamento, prevede l’impegno di suolo oggi classificato a destinazione agricola per circa 12.710 mq.**

**Richiamato quanto sopra e quanto riportato ai capitoli precedenti si può determinare che l’ampliamento di cui alla presente procedura è coerente con i disposti della Legge Regionale n. 31 del 2014, nonché con gli indirizzi applicativi della stessa che prevede la possibilità di ampliamenti di attività economiche già esistenti nonché il ricorso alle procedure di cui all’art. 97 della l.r. 12/2005.**

### 22.1. Criteri generali di attuazione rispetto alla natura, funzione e servizi ecosistemici dei suoli interessati alla trasformazione

Le previsioni di trasformazione potrebbero intaccare risorse ambientali e paesaggistiche preziose e/o rare che svolgono per loro natura differenti funzioni e servizi ecosistemici.

CRITERI	VALUTAZIONI
Produzione alimentare e di altre biomasse	La trasformazione comporta una sottrazione di terreno agricolo nella misura di circa 1,2 ha. L’entità della trasformazione, rapportata alla superficie agricola comunale che ammonta a circa 1.700 ha (da DUSAF 6 - 2018). La trasformazione incide pertanto per un percentuale dello 0,07% della Superficie Agricola Utilizzata comunale.
Magazzinaggio, filtraggio e trasformazione	
Essere habitat e pool genico	La valutazione può quindi trovare una certa compatibilità rispetto alla scala urbanistica, per il rapporto tra la superficie trasformata rispetto al totale delle superfici agricole. Diversamente, alla scala locale la trasformazione assume una maggiore incidenza, per l’inserimento di un nuovo lembo di area produttiva entro il tessuto agricolo comunale. Entro tale quadro assumono quindi rilevanza le misure mitigative, concepite prevalentemente allo scopo di rendere più compatibile la nuova previsione con il contesto agrario contermini. Non si esclude tuttavia l’opportunità di predisporre un intervento compensativo, a
Essere ambiente fisico e culturale dell’umanità	
Essere fonte di materie prime	

	parziale compensazione delle opere da eseguirsi e del territorio agricolo destinato ad altro uso.
--	---

## 22.2. Criteri di tutela del sistema rurale e dei valori ambientali e paesaggistici

Nell'ipotesi di consumo di suolo libero, il PTR definisce i criteri e le linee di indirizzo qualitative generali.

CRITERI	VALUTAZIONI
<p>Ogni nuova previsione di trasformazione del suolo agricolo deve tendere a un bilancio ecologico del suolo pari a zero.</p> <p>Il bilancio ecologico del suolo deve tendere a zero anche per tutte le aree libere con caratteristiche di naturalità, pur se di scarso valore agronomico.</p> <p>A parità di bilancio ecologico del suolo, devono essere evitati consumi di suolo che inducono perdita significativa di elementi di qualità del sistema multifunzionale rurale e del sistema ambientale.</p> <p>Privilegiare la non trasformabilità dei terreni agricoli che hanno beneficiato delle misure del Piano di Sviluppo Rurale.</p> <p>Privilegiare la non trasformabilità dei suoli agricoli con valore agro-forestale alto o moderato, limitando al contempo la marginalizzazione dei suoli agricoli con valore agro-forestale basso.</p>	<p>La proposta di SUAP comporta un consumo di suolo agricolo classificato dallo strumento urbanistico comunale come della pianura produttiva. Le aree interessate dalla trasformazione ammontano ad una quantità pari a 1,2 ha (corrispondente allo 0.07% della superficie agricola comunale).</p> <p>Si evince quindi come la quantità di suolo agricolo sottratta sia complessivamente minima, nonostante questo si è provveduto a redigere uno studio agronomico ed ecologico al fine di definire i migliori interventi mitigativi, nonché un progetto del verde di dettaglio mirato a garantire un inserimento ottimale delle opere nel contesto ambientale e paesaggistico circostante.</p> <p>Le opere compensative previste sono in linea con il principio del bilancio ecologico introdotto dalla LR 31/2014 e consentono di andare ad intervenire compensando il valore ecologico perso dall'impermeabilizzazione del suolo.</p>
<p>Prevedere il rispetto di reciprocità tra attività agricole e funzioni urbane garantendo, per le funzioni urbane di nuovo insediamento potenzialmente interferenti con gli insediamenti rurali preesistenti, le medesime limitazioni o fasce di rispetto a cui sono soggette le attività agricole di nuovo insediamento nei confronti delle attività urbane preesistenti.</p>	<p>Nel corso della richiesta di modifica non sostanziale dell'AIA dell'esistente fabbricato produttivo sono stati valutati i recettori sensibili e sono stati stimati gli impatti e le ricadute dell'ampliamento dell'attività produttiva in corrispondenza dei recettori individuati.</p> <p>La relazione tecnica non ha rilevato sostanziali criticità o alterazioni dell'attuale livello di pressione. Pertanto, gli impatti indotti sui ricettori da parte dell'ampliamento dell'attività produttiva sono da ritenere trascurabili.</p>
<p>Preservare i residui elementi di connettività ambientale del territorio e partecipare alla strutturazione della rete ecologica locale.</p> <p>Coordinare le azioni di ricomposizione ecosistemica del territorio rurale assegnando specifica funzione ecologica e di connettività a corsi d'acqua, zone umide, macchie boscate ed elementi vegetazionali lineari.</p> <p>Evitare processi di consumo di suolo che pregiudichino la continuità e la connessione interpodereale del tessuto rurale, in particolare assicurare l'integrità degli ambiti agricoli strategici e delle aree agricole dei parchi.</p>	<p>La nuova vegetazione di mitigazione, per come verrà articolata, costituirà elemento di arricchimento della dotazione verde facente capo al contesto. In accordo con le linee di indirizzo fornite dal PTCP in tema di rete verde e rete ecologica, si sottolinea come le opere a verde previste vadano nella direzione di una migliore gestione dell'area di interfaccia tra area agricola ed edificato.</p> <p>Il nuovo complesso produttivo verrà dotato di un complesso vegetato distribuiti sui lati del comparto.</p>

<p>Evitare processi di consumo di suolo che pregiudichino la continuità e la connessione del sistema ambientale, in particolare deve essere assicurata l'integrità degli ambiti di valore ecologico-ambientale, quali per esempio i corridoi di collegamento tra zone umide, tra SIC, ZPS, ZSC, tra aree protette, tra aree prioritarie per la biodiversità.</p> <p>Individuare i corridoi ecologici e un sistema organico del verde di connessione tra il territorio rurale ed edificato, verificando i rapporti di frangia e disincentivando la frammentazione del territorio urbanizzato.</p> <p>Salvaguardare i varchi tra gli insediamenti esistenti, e previsti, con fasce di vegetazione arborea e arbustiva tali da garantire il contenimento dei processi conurbativi e interconnettere le aree libere, anche residuali, sia private che pubbliche, all'interno del territorio urbanizzato in modo da valorizzare il sistema verde anche in ambito urbano.</p> <p>Incentivare e prevedere, in base anche alle caratteristiche paesaggistiche e a compensazione di consumo suolo libero, il mantenimento e la realizzazione di macchie, radure, aree boscate, zone umide, l'impianto di filari, siepi ai margini dei campi e lungo i confini poderali, in un'opera di ricucitura del sistema del verde, di ricostruzione del paesaggio e di eventuale mascheramento di elementi impattanti dal punto di vista paesaggistico.</p>	
<p>Evitare processi di consumo di suolo che pregiudichino la funzionalità fluviale dell'ambiente perifluviale anche oltre la fascia di rispetto prevista per legge, o che possano pregiudicare la realizzazione di sistemi naturali di ritenzione delle acque per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>Progettare e realizzare progetti di valorizzazione dei territori connessi a principali corsi d'acqua con finalità ricreativa e fruitiva e interventi di ripristino, mantenimento e ampliamento dei caratteri costitutivi dei corsi d'acqua.</p> <p>Integrare il sistema di regole e tutele per i corsi d'acqua nel progetto di valorizzazione paesaggistica e di realizzazione della rete ecologica locale.</p> <p>Evitare la pressione antropica sui corsi d'acqua, salvaguardando lanche, sorgenti, habitat ripariali e piccole roture spondali frutto della dinamica del corso d'acqua ed escludendo intubazioni e cementificazioni degli alvei e delle sponde sia in ambito urbano, ove è frequente la "cancellazione" dei segni d'acqua, sia in ambito rurale ove spesso si assiste alla regimentazione dei corpi idrici.</p> <p>Definire, sia negli ambiti urbanizzati o urbanizzabili che nelle aree agricole, regole di accostamento delle edificazioni e delle urbanizzazioni al corso d'acqua evitando l'urbanizzazione in aree peri-fluviali e peri lacuali, volte ad assicurare l'assenza di condizioni di rischio, a tutelare la morfologia naturale del corso d'acqua e del contesto, ed evitare la banalizzazione del corso d'acqua e, anzi, a</p>	

<p>valorizzare la sua presenza in termini paesaggistici ed ecosistemici.</p>	
<p>L'eventuale consumo di suolo di aree agricole interstiziali o frammentate, a parità di suolo libero, è preferibile all'erosione e frammentazione di sistemi compatti e continui dell'agricoltura.</p> <p>Limitare la frammentazione del territorio rurale connessa a trasformazioni insediative e infrastrutturali, con particolare riguardo alle aree a maggior produttività o connesse a produzioni tipiche, DOP, IGT, DOC, DOCP e SGT e alle produzioni biologiche.</p>	<p>Il sito oggetto di trasformazione è coltivato a seminativo (mais) ma allo stato attuale si presenta nudo con stocchi e si ritiene che i mappali oggetto di indagine non abbiano particolare rilevanza per l'attività agricola della zona.</p>
<p>Agevolare il recupero del patrimonio edilizio storico e di testimonianza della cultura e tradizione locale anche attraverso norme volte a disincentivare gli interventi di nuova costruzione rispetto a quelli di recupero e a individuare le funzioni ammissibili nel patrimonio edilizio esistente in ragione alle caratteristiche degli immobili.</p> <p>Promuovere il riutilizzo o la demolizione degli immobili dismessi e/o la demolizione delle opere edilizie valutate come incongrue che possono costituire elementi di degrado, disciplinando con attenzione la riqualificazione/permeabilizzazione dei suoli recuperati a seguito della demolizione delle opere/volumi incongrui, anche in considerazione del progetto di rete ecologica/rete verde comunale.</p> <p>Salvaguardare gli elementi tradizionali del paesaggio aperto connessi alle locali pratiche agricole e alle produzioni tipiche.</p>	<p>Il progetto è stato studiato nel rispetto dei caratteri morfologici e tipologici del paesaggio agrario.</p> <p>Sono state previste opportune opere di mitigazione in corrispondenza degli edifici a vocazione agricola più prossimi alle aree oggetto di intervento.</p> <p>Gli interventi di mitigazione previsti consentono anche un ottimale inserimento delle opere all'interno del contesto paesistico.</p>
<p>Progettare parchi e giardini secondo criteri naturalistici e multifunzionali.</p> <p>Prevedere che le aree di compensazione degli impatti, siano realizzate prioritariamente in funzione del completamento del progetto della rete ecologica e della gestione sostenibile delle acque.</p> <p>Valorizzare in senso ecologico le fasce contermini ai principali corridoi della mobilità e tecnologici, eventualmente prevedendo barriere antirumore a valenza multipla.</p> <p>Prevedere l'impianto di alberi e siepi lungo le strade e/o in corrispondenza di piste ciclabili, con particolare attenzione all'impianto di specie autoctone e caduche in modo da permettere l'ombreggiamento estivo e l'irraggiamento invernale.</p>	<p>Numerosi sono i documenti relativi alla mitigazione e all'inserimento paesistico dei nuovi insediamenti produttivi. Tra questi pare interessante citare il Piano Territoriale Regionale d'Area della Franciacorta.</p> <p>Il PTRR comprende un abaco di buone pratiche, tra le quali si trovano indicazioni per l'inserimento dei nuovi insediamenti produttivi. Le linee guida e gli interventi di mitigazione ed inserimento paesistico indicate dal PTRR trovano un valido raccordo anche con la tematica ecologica. Il nuovo complesso produttivo verrà dotato di un complesso vegetato distribuito sui lati del comparto.</p>
<p>Assumere nella programmazione e nella valorizzazione del territorio le tutele geologiche e idrogeologiche definite sia a livello locale che a livello sovralocale conservando e</p>	<p>L'assetto geomorfologico dell'area è sostanzialmente pianeggiante. Non sono stati rilevati fenomeni geomorfologici in atto o in evoluzione. La falda è stata misurata durante le indagini preliminari del 2021 e non risulta presente.</p>

<p><b>ripristinando gli spazi naturali e assicurando la coerenza fra tali tutele e gli usi del territorio.</b></p> <p><b>Recuperare le aree di cava a fini agricoli, naturalistici e paesistici, oltre che ricreativi e fruitivi</b></p>	<p>La verifica della liquefazione è stata omessa in seguito all'applicazione dei criteri del DM 17.01.2018 pertanto si ritiene il sito stabile.</p> <p>Nell'area di variante sono confermate le classi di fattibilità espresse nella componente geologica a corredo del Piano di governo del territorio. La classe di riferimento è la 2, ovvero con modeste limitazioni al cambio d'uso.</p> <p>Il calcolo della capacità portante è stato effettuato sulla base delle indagini geognostiche condotte in sito. Si ricorda che i parametri geotecnici utilizzati per la stima della capacità portante sono quelli ascrivibili all'unità geotecnica GS 1, quindi vista la pendenza del lotto di terreno da Nord a Sud a cui è associato un dislivello superiore al metro, a seconda del piano di imposta dei plinti, sarà necessario sostituire al di sotto di essi l'unità definita come SGL con cls magro. Le terre da scavo dovranno essere trattate nel rispetto della normativa vigente. Per quanto esposto ed illustrato si dichiara la fattibilità dell'intervento, sotto il profilo geologico, idrogeologico, sismico e geotecnico.</p>
--	--

## 22.3. Criteri insediativi

CRITERI	VALUTAZIONI
<p><b>Rigenerare il patrimonio edilizio storico sottoutilizzato (o inutilizzato) e i centri storici in generale, per accogliere parte del fabbisogno insediativo che altrimenti si localizzerebbe su suolo libero.</b></p> <p><b>Rifunzionalizzare e recuperare negli ambiti consolidati sia i nuclei di interesse storico che le aree degradate e dismesse perfezionandone, mediante opportune scelte progettuali, il potenziale ruolo di fauci di ricomposizione e qualificazione del territorio.</b></p> <p><b>Definire il disegno delle trasformazioni in armonia con il tessuto presente, compattando le forme urbane, limitando conurbazioni e saldature fra nuclei, mantenendo i varchi insediativi, contenendo la frammentazione, riqualificando vuoti, frange e margini urbani e definendo un corretto rapporto fra aree verdi e aree edificabili e fra aree impermeabili, permeabili ed elementi vegetazionali.</b></p>	<p>Il progetto è stato studiato nel rispetto dei caratteri morfologici e tipologici del paesaggio agrario.</p> <p>Sono state previste opportune opere di mitigazione in corrispondenza degli edifici a vocazione agricola più prossimi alle aree oggetto di intervento.</p> <p>Gli interventi di mitigazione previsti consentono anche un ottimale inserimento delle opere all'interno del contesto paesistico.</p>
<p><b>Attuare interventi di mitigazione e compensazione adeguati alla struttura territoriale sulla quale si interviene, prioritariamente volti alla compensazione effettiva della perdita di naturalità, delle funzioni ambientali del suolo e di connettività connessa alla trasformazione e inseriti all'interno di uno schema generale di qualificazione del sistema del verde.</b></p> <p><b>Armonizzare le trasformazioni con i segni territoriali preesistenti e con le caratteristiche morfologiche e paesaggistiche dei luoghi. In particolare le nuove previsioni infrastrutturali, comportanti inevitabilmente consumo di suolo, siano progettate in modo da minimizzare la frammentazione del territorio rurale e naturale e l'interferenza con il reticolo irriguo.</b></p>	<p>Gli interventi a carico del verde proposto, unitamente alle opere di mitigazione complessive, ovvero quelle rivolte a migliorare la percezione del comprensorio industriale dalle proprietà confinanti, dalla viabilità pubblica nonché da maggiori distanze, vengono di seguito descritte.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><u>Raccordo della vegetazione sul lato est e sud</u>, mediante formazione di nuovo filare con andamento sinusoidale autoctono discontinuo. Il filare arboreo sarà realizzato con specie autoctone di diversa classe di grandezza poste ad una distanza media di 6- 8 m sulla fila. Si è optato per l'impiego di <i>Carpinus betulus</i>, <i>Acer campestre</i> a cespuglione, <i>Quercus robur</i>, <i>Populus nigra italica</i>, <i>Prunus avium</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Celtis australis</i>. Il portamento garantisce un buon mascheramento a tutti i livelli.</li> <li><u>Creazione di un gruppo isolato di connessione con la rete ecologica a scala comunale e sovracomunale sull'angolo sud-est</u>, più esposto ai con ottici percettivi dai nuclei rurali. L'intervento sarà completato dalla messa a dimora di un gruppo di piante isolate a foglie decidue, della specie del <i>Quercus Robur</i>. La finalità dell'intervento è di mitigazione ecologica e paesaggistica, garantita dalla messa a dimora di specie tipiche dell'ambiente, assicurando anche un'area di ricovero per l'eventuale erpetofauna e mammolofauna locale.</li> <li><u>Piantumazione di nuova vegetazione integrativa</u>, rappresentata da arbusti autoctoni a corredo ed integrazione dei filari alberati e del gruppo isolato delle seguenti specie di quarta grandezza (alberi, anche ad habitus arbustivo, che a maturità di norma raggiungono un'altezza tra 2,5 e 8 m): <i>Sanguinello</i> (<i>Cornus sanguinea</i>), <i>Nocciolo</i> (<i>Corylus avellana</i>), <i>Biancospino</i> (<i>Crataegus monogyna</i>), <i>Sambuco</i> (<i>Sambucus nigra</i>).</li> </ol>

	<p>Al fine di garantire un sesto d'impianto più naturaliforme l'andamento delle file seguirà un tracciato sinuoso e non rettilineo. Si utilizzeranno anche esemplari singoli arborei, delle specie già citate negli altri interventi, a corredo degli spazi verdi di proprietà.</p> <p>4. Piantumazione di nuova vegetazione integrativa dell'argine Castrina, sul lato sud di proprietà della Ditta per ripristinare il valore naturalistico e di connessione ecologica del corridoio secondario, con l'utilizzo di specie autoctone quali <i>Ulmus minor</i>, <i>Acer campestre</i> e <i>Quercus robur</i>, eliminando la vegetazione alloctona presente. La distanza media di impianto sarà di 6- 8 m sulla fila per una larghezza di circa 3m.</p> <p>Alcune delle motivazioni per la scelta delle specie sono: lo sviluppo vegetativo in altezza; la larghezza della chioma della pianta nel medio/breve periodo (10/15 anni) e lo sviluppo radicale. Con i vari interventi proposti si ottiene una mitigazione della proprietà su tutti i lati, ottenendo così una fascia tampone naturalistica a compensazione dell'intervento antropico, che si collega ai corridoi ecologici già esistenti e ne aumenta il valore ecologico nell'insieme. La parte ad ovest, già oggetto di mitigazione precedenti (anno 2020) autorizzata, verrà ripristinata, in quanto vista l'alta frequenza di fallanze.</p>
<p><b>Verificare la coerenza fra le potenzialità e l'efficienza delle reti esistenti (in particolare fognarie e di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche) e i servizi esistenti e le nuove previsioni di insediamento.</b></p> <p><b>Considerare gli impatti generati dalle nuove trasformazioni rispetto sul contesto, ma anche gli impatti derivanti alle nuove trasformazioni dal contesto e dalle funzioni preesistenti. Considerare dunque la presenza di sorgenti di rumore, di rischio, di emissioni olfattive, ecc. nel definire la localizzazione di nuove trasformazioni.</b></p> <p><b>Garantire un adeguato livello di accessibilità in funzione della tipologia e della strategicità delle funzioni da insediare, e viceversa prevedere funzioni strategiche (interventi logistici e insediamenti commerciale, per lo sport e il tempo libero a forte capacità attrattiva) in luoghi ad alta accessibilità pubblica, meglio se di tipo ferroviario, concentrando prioritariamente in corrispondenza delle stazioni di trasporto collettivo, gli ambiti di trasformazione, così da costituire nuclei ad alta densità e caratterizzati da usi del suolo misti, che riducano il bisogno di spostamenti aggiuntivi.</b></p> <p><b>Incentivare l'integrazione tra le diverse forme di mobilità.</b></p>	<p>Nel sito in studio si prevede lo scarico attraverso dispersione nel primo sottosuolo mediante pozzi perdenti. Non sono previsti collettamenti alla rete fognaria o al reticolo idrico superficiale.</p> <p>Vista la tipologia di attività ed il contesto idrogeologico non si ravvisano controindicazioni alla dispersione nel sottosuolo delle acque meteoriche. In sito è prevista la realizzazione di n. 14 pozzi perdenti del diametro di 2.00 metri e profondità utile di 4.00 metri (l'altezza massima di invaso). Cautelativamente è stato considerato uno spessore di rinfianco del pozzo pari a 1.00 metri per una superficie netta infiltrante di 25.12 m<sup>2</sup>.</p> <p>I volumi sono stati quantificati come di seguito elencato, nell'ipotesi di raggiungere il totale riempimento del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• n. 14 pozzi perdenti di diametro pari a 2.00 m, battente utile di 4.00 m posizionati in uno scavo 4x4x62 riempito con ghiaia senza sabbia con una porosità minima del 30%, per un totale di 395 m<sup>3</sup></li> <li>- 1.130 m<sup>2</sup> di piazzale e aree allagabili con un battente massimo di 60 cm. Il piazzale avrà una pendenza costante verso la recinzione che fungerà da argine di contenimento. Il volume risultante è pari a 336 m<sup>3</sup></li> </ul>

## **(TITOLO VIII) VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE**

La presente Parte del documento ha la finalità di fornire, secondo la check-list della Scheda 3-K riportata nel “Manuale e Linee guida” redatte da ISPRA nel 2015, le informazioni relative a:

- *Individuazione delle ragionevoli alternative che possono adottarsi in funzione degli obiettivi e dell'ambito d'influenza del P/P. A seconda delle diverse tipologie di P/P, le alternative da considerare possono essere strategiche, attuative, di localizzazione, tecnologiche. Le alternative devono essere adeguatamente descritte e valutate in modo comparabile tramite l'uso di appropriate metodologie scientificamente riconosciute, che tengano conto anche degli effetti ambientali. Devono inoltre essere descritte le motivazioni della scelta delle alternative individuate, indicando come è stata effettuata la valutazione. La comparazione delle alternative deve tener conto dell'evoluzione probabile dello stato dell'ambiente con l'attuazione del P/P (scenari previsionali) in termini di ipotesi alternative di sviluppo ambientale, sociale, economico, tecnologico, tenendo in considerazione gli orizzonti temporali del P/P. Deve essere valutata anche l'alternativa zero. L'eventuale assenza delle alternative di P/P deve essere adeguatamente motivata.*

### **23. Analisi delle potenzialità insediative produttive residuali (Art. 8 Dpr 160/2010)**

La società COROXAL SRL. è promotrice di un progetto edificatorio per l'ampliamento di un'attività produttiva già esistente, localizzato in lato ovest, per le quali è stata presentata domanda al Comune presso lo Sportello Unico delle Attività Produttive (SUAP), ex art.8 del D.P.R. 160/2010.

Il nuovo ampliamento si collocherà in aree contermini all'edificato esistente di proprietà della ditta e su terreni che attualmente risultano classificati dallo strumento urbanistico vigente del comune di Rovato come "Aree agricole della pianura produttiva".

L'art 8 comma 1 del DPR 160/2010 dispone di quanto di seguito enunciato:

*"Nei comuni in cui lo strumento urbanistico non individua aree destinate all'insediamento di impianti produttivi o individua aree insufficienti, fatta salva l'applicazione della relativa disciplina regionale, l'interessato può richiedere al responsabile del SUAP la convocazione della conferenza di servizi di cui agli articoli da 14 a 14-quinquies della legge 7 agosto 1990, n. 241, e alle altre normative di settore, in seduta pubblica. Qualora l'esito della conferenza di servizi comporti la variazione dello strumento urbanistico, ove sussista l'assenso della Regione espresso in quella sede, il verbale e' trasmesso al Sindaco ovvero al Presidente del Consiglio comunale, ove esistente, che lo sottopone alla votazione del Consiglio nella prima seduta utile. Gli interventi relativi al progetto, approvato secondo le modalità previste dal presente comma, sono avviati e conclusi dal richiedente secondo le modalità previste all'articolo 15 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380."*

La necessità di ampliamento dell'attività di COROXAL deriva dall'esigenza di migliorare e rendere più efficiente la logistica di approvvigionamento delle materie prime e dello stoccaggio del prodotto finito. L'azienda necessita di una maggior capacità di deposito del prodotto finito consentendo anche una riorganizzazione ed efficientamento dei trasporti.

Oltre che a magazzino, il nuovo capannone verrà utilizzato per eseguire alcune lavorazioni sui prodotti ossidati presso il comparto già esistente. Tale attività si configura come "scarsamente rilevante" ex art. 271 comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nello specifico:

- a) Lavorazioni meccaniche dei metalli, con esclusione di attività di verniciatura e trattamento superficiale e smerigliature con consumo complessivo di olio (come tale o come frazione oleosa delle emulsioni) inferiore a 500 kg/anno.

Considerata la localizzazione dell'area interessata dal SUAP contermini alle aree produttive esistenti e connessa principalmente ad esigenze di tipo aziendale non delocalizzabili, si ritiene la presente procedura, coerente con i disposti di cui all'art. 8 comma 1 del DPR 160/2010 tali per cui "*Nei comuni in cui lo strumento urbanistico non individua aree destinate all'insediamento di impianti produttivi o individua aree insufficienti, fatta salva l'applicazione della relativa disciplina regionale, l'interessato può richiedere al responsabile del SUAP la convocazione della conferenza [...]*". La nuova destinazione urbanistica sarà introdotta con variante al PGT contestuale alla procedura di SUAP.

Si evidenzia che i disposti del DPR fanno salve le disposizioni regionali e pertanto, configurandosi il progetto da SUAP come ampliamento di attività produttiva esistente, è compatibile con i contenuti della l.r. 31/2014 art. 5 comma 4 attraverso il quale viene normata la possibilità di ampliamento delle attività senza precisa indicazione in tema di procedura da utilizzare, che nella fattispecie è stata individuata attraverso l'art. 97 della l.r. 12/2005.

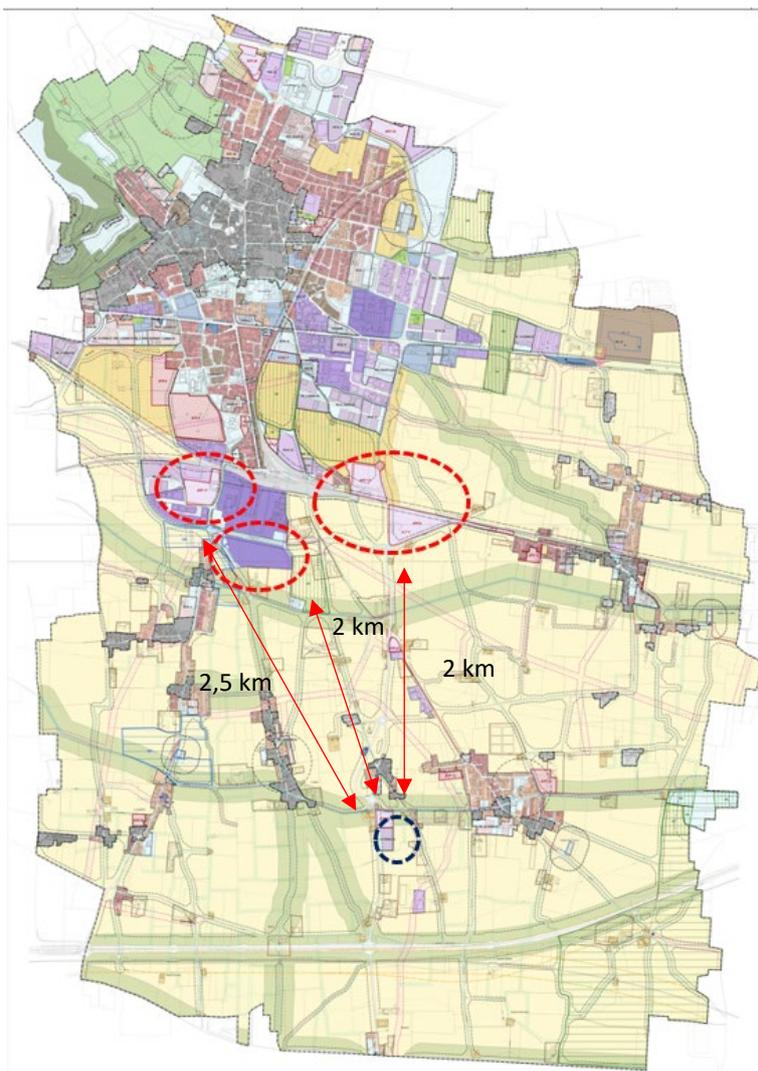
A fronte di ciò e preso atto che sul territorio del Comune di Rovato sono presenti altre aree già destinate all'insediamento di impianti produttivi, si riportano una serie di considerazioni utili a comprendere la scelta di ampliamento delle attività esistenti che porterà a una trasformazione irreversibile del territorio agricolo e di definire uno scenario sostenibile di trasformazione del comparto in oggetto:

- Migliorare e soddisfare le esigenze di razionalità e funzionalità nell'ambito dello stesso processo produttivo, che pertanto deve risultare in adiacenza;
- L'impegno logistico (sia in termini di costi dell'azienda che per il numero di mezzi pesanti coinvolti) con il trasporto dei prodotti tra la sede e il nuovo magazzino sarebbe molto limitato, in quanto i due fabbricati sarebbero adiacenti l'uno all'altro;
- La scelta di realizzare un nuovo fabbricato con funzione di magazzino in adiacenza al fabbricato esistente è inoltre in linea con le nuove dinamiche di mercato, per cui si presenta la necessità di migliorare e rendere più efficiente la logistica di produzione intesa come organizzazione delle materie prime e di quelle finite, al fine di velocizzare i tempi di consegna;
- L'effetto della sottrazione di suoli agricoli in termini di valore agronomico non è significativo in quanto il terreno non presenta caratteristiche di particolare pregio e le opere di compensazione previste controbilanciano il valore ecologico perso con l'impermeabilizzazione dei terreni;

L'analisi delle alternative può ritenersi riferita a:

- A. Presenza di altri siti idonei già previsti nel PGT
- B. Incidenza ambientale
  - del progetto come proposto
  - del progetto proposto in altra posizione
  - non realizzazione del progetto

In merito alla presenza di siti idonei già programmati dal PGT si rileva come lo stesso preveda la presenza di ambiti di trasformazione che per dimensioni e avanzamento delle procedure di trasformazione non sono rispondenti alle necessità aziendali.



*Estratto dal Piano delle Regole del PGT Vigente*

Si rilevi altresì che si tratta di ampliamento di una attività esistente; ed in tal senso la collocazione della funzione assegnata all'ampliamento assume strategicamente rilievo proprio in funzione della sua adiacenza all'installazione esistente.

Sotto un profilo ambientale si rileva come la presenza degli AdT non sia conformativa dell'uso del suolo e che quindi la loro permanenza nel tempo sarà da giustificarsi solo a seguito dell'attivazione di un Piano Attuativo e dell'assorbimento da parte del mercato dell'offerta insediativa; in assenza dell'attuazione dell'Ambito di Trasformazione, l'effetto pianificatorio dell'AdT è reversibile.

Il progetto proposto invece è una necessità contingente che, oltre a porsi in continuità alla realtà aziendale insediatasi, si pone logicamente come scelta idonea anche per limitare i trasferimenti *da e per* l'area di stoccaggio annullando quindi la componente emissiva relativa ai mezzi di trasporto.

Si rilevi altresì la sua posizione strategica per l'accesso alla viabilità di recente realizzazione che si pone come decongestionamento delle affluenze verso il nord del territorio, già molto sotto pressione per la forte presenza antropica e la sua criticità attesa la vicinanza al cuore del territorio franciacortino.

### 23.1. Valutazione di sintesi e confronto tra i possibili scenari localizzativi

L'analisi e valutazione delle alternative considerate nel processo di formazione della Variante rappresenta una fase di rilevanza primaria per la V.A.S., anche al fine del ruolo che la valutazione ambientale stessa offre nella possibilità di sollecitare scelte urbanistiche diversificate.

Le modalità di presentazione e valutazione delle alternative di piano nel Rapporto Ambientale VAS danno, tuttavia, adito a frequenti dubbi di interpretazione, per i quali giova ricordare, a tale riguardo, i riferimenti metodologici che Regione Lombardia ha reso disponibili con le Linee Guida del progetto europeo ENPLAN *"Evaluation Environnemental des Plans et Programmes"*, finalizzato a definire una metodologia comune di applicazione della Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) ai piani e programmi.

Le Linee Guida europee chiariscono, come segue, quali contenuti debbano (e possano) essere intesi come "alternative di Piano".

Ogni alternativa di Piano è finalizzata a rispondere ad una gamma di obiettivi specifici attraverso possibili diverse linee di azione; ciascuna alternativa deve essere costituita, quindi, da un insieme di azioni, misure, norme che caratterizzano la soluzione e la differenziano significativamente rispetto alle altre alternative e allo scenario di riferimento attuale (lo stato di fatto dell'ambiente-territorio "alternativa zero").

Il processo di selezione dell'alternativa di Piano è quindi un processo complesso nel quale intervengono vari aspetti:

- le caratteristiche degli effetti ambientali di ciascuna linea di azione e del loro insieme;
- l'importanza attribuita da ciascun attore ad ogni effetto e variabile;
- la ripercorribilità del processo di selezione;
- l'esplicitazione dell'importanza attribuita ai differenti elementi da parte di chi prende la decisione finale;
- la motivazione delle opzioni effettuate.

Un'alternativa di Piano "ragionevole" dovrebbe comunque tenere nel debito conto, nel suo insieme, la sostenibilità economico-sociale, la sostenibilità ambientale, la sostenibilità territoriale, la fattibilità tecnica. Le azioni di piano dalla cui differente combinazione possono scaturire ragionevoli alternative possono comprendere, pertanto:

- definizione di vincoli e destinazioni d'uso: classificazione del territorio in aree omogenee per una determinata caratteristica (livello di tutela, destinazione urbanistica, uso del suolo, etc.) utilizzate nella pianificazione per stabilire come orientare lo sviluppo in diverse porzioni del territorio;
- realizzazione di strutture e infrastrutture: consistono nella previsione, localizzazione e definizione di opere pubbliche, complessi abitativi, produttivi etc.;
- misure gestionali/normative, politiche e strumenti per l'attuazione del piano: costituiscono la tipologia più varia di elementi a disposizione per attuare un'alternativa di Piano.

La Direttiva 2001/42/CE prevede che, una volta individuati gli opportuni indicatori ambientali, debbano essere valutate e previste sia la situazione ambientale derivante dall'applicazione del piano in vigore e del piano in fase di predisposizione, sia le situazioni ambientali ipoteticamente derivanti dall'applicazione e realizzazione di ragionevoli alternative al piano stesso.

Non sempre è possibile confrontare un numero elevato di alternative soprattutto quando si progetta lo sviluppo di un'area già esistente ove quindi il confronto si basa esclusivamente sull'intervenire/non intervenire salvo poi entrare nello specifico delle modalità di attuazione dell'intervento stesso.

Considerando quanto appena detto si è deciso di procedere limitando il confronto tra:

- l'**alternativa "zero"**, cioè la scelta di proseguire secondo lo scenario "Business as usual" ossia lasciare il territorio inalterato, non procedendo quindi con l'operazione urbanistica;
- l'**alternativa "uno"**, cioè localizzazione del nuovo insediamento produttivo in ambiti già pianificati e destinati ad attività produttiva nel territorio del comune di Rovato. Le valutazioni condotte al fine di

ottemperare all'ipotesi di sviluppo dell'insediamento produttivo in un'area non limitrofa all'esistente non hanno portato ad esiti soddisfacenti viste anche le considerazioni precedentemente illustrate;

- l'**alternativa "due"**, cioè sviluppare le nuove aree in continuità con quelle già occupate dall'attività esistente prevedendo opportune opere di mitigazione e compensazione ambientale.

Si fa notare come proseguire con lo scenario "Business as usual" comporterebbe da un lato una perdita economica per la società proponente in quanto non riuscirebbe a rispondere alle esigenze produttive in essere e dall'altro si tramuterebbe in una mancata occasione per il comune di Rovato di andare ad intervenire sul territorio attraverso la realizzazione di opere di urbanizzazione e di aree compensative e mitigative in grado di generare esternalità positive maggiori rispetto agli impatti legati all'ampliamento dell'attività produttiva e valutati in sede di redazione del Rapporto Ambientale.

Per maggiori approfondimenti riguardo alla scelta di escludere l'alternativa "uno" si rimanda al capitolo 8.1 in cui è stata sviluppata la trattazione riguardo ai criteri escludenti questa proposta.

**La scelta è ricaduta sull'opportunità definita con l'alternativa "due" e su tale linea di indirizzo sono state elaborate le azioni proposte all'interno della procedura SUAP COROXAL.**

La sintesi della valutazione delle alternative è riportata nella tabella seguente in cui i differenti scenari sono valutati e comparati rispetto agli impatti che potrebbero comportare sulle singole componenti ambientali.

Componente ambientale	Livello di qualità	Alternativa zero	Alternativa Uno	Alternativa Due
Sistema naturale				
Aria				
Acqua				
Suolo				
Rumore				
Rifiuti				
Traffico				
Legenda: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">               Livello di qualità attuale: buono;           </div> <div style="text-align: center;">               sufficiente;           </div> <div style="text-align: center;">               scarso           </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">               Evoluzione probabile: positiva;           </div> <div style="text-align: center;">               neutra;           </div> <div style="text-align: center;">               negativa           </div> </div>				

La scelta di perseguire l'alternativa due, e quindi di procedere con la progettazione di nuove aree in continuità con l'attuale sito produttivo, è dovuta al fatto che il comune di Rovato attualmente presenta uno stato dell'ambiente complessivamente sufficiente con esclusione di alcune criticità puntuali. La scelta di non proseguire con il progetto di ampliamento (alternativa zero) è giudicata complessivamente negativa in quanto, oltre a non perseguire effetti di sviluppo economico, priverebbe il territorio di nuove opere compensative mirate a intervenire per migliorare le criticità ambientali esistenti. Perseguire le scelte individuate dall'alternative uno consentirebbe da un lato di risparmiare suolo libero, andando ad intervenire su aree urbanizzate ma questo comporterebbe delle diseconomie sia per la ditta proponente, in quanto le aree non rispondono alle esigenze produttive, che per il comune stesso in quanto dislocare le nuove aree comporterebbe un consumo energetico eccessivo nonché un aumento del carico di traffico sulle strade comunali con conseguente aumento del livello di inquinamento atmosferico, rumore e odore nonché diminuzione del livello di servizio delle strade esistenti e relativo aumento del rischio di incidentalità.

Perseguire invece lo scenario individuato dall'alternativa due consente, a fronte di una perdita di aree agricole comunque compensate, di perseguire una serie di esternalità positive maggiori rispetto alle eventuali diseconomie indotte.

## **(TITOLO IX) DEFINIZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE**

La presente Parte del documento ha la finalità di fornire, secondo la check-list della Scheda 3-N riportata nel “Manuale e Linee guida” redatte da ISPRA nel 2015, le informazioni relative a:

- *Definizione del sistema di monitoraggio ambientale del P/P che deve prevedere:*

- 1 l'individuazione degli indicatori di contesto utili per la descrizione dell'evoluzione del contesto ambientale interessato dagli effetti del P/P con riferimento agli obiettivi di sostenibilità generali pertinenti al P/P;*
- 2 l'individuazione degli indicatori per il monitoraggio del P/P: indicatori di processo e di contributo alla variazione del contesto;*
- 3 le modalità di acquisizione delle informazioni, di calcolo degli indicatori con indicazione degli eventuali strumenti di supporto (es. database, web-GIS);*
- 4 i meccanismi di riorientamento del P/P in caso di effetti negativi imprevisti per renderlo coerente con gli obiettivi di sostenibilità fissati; - la periodicità con cui è prodotto il rapporto di monitoraggio;*
- 5 le modalità per la comunicazione e la partecipazione a supporto della valutazione degli esiti delle attività di monitoraggio, in riferimento ai soggetti competenti in materia ambientale e al pubblico;*
- 6 le responsabilità relative alla rilevazione, acquisizione, elaborazione dei dati, interpretazione e valutazione, formulazione delle proposte di riorientamento del P/P;*
- 7 le risorse economiche adeguate a garantirne la realizzazione.*

*Sulla base di quanto sopra riportato, oltre ad una definizione precisa degli indicatori, nel sistema di monitoraggio, occorre prevedere i momenti di comunicazione e reporting ambientale periodico dei risultati, le responsabilità e le risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.*

## 24. Il piano di monitoraggio

Il Rapporto Ambientale, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., contiene “la descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti”. Esso definisce inoltre “la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare”, identificando le responsabilità e assicurando la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

Il presente capitolo descrive dunque la progettazione del sistema di monitoraggio ambientale dell'Accordo di Programma.

Il compito del sistema di monitoraggio della VAS è quello di assicurare “il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive” (D.Lgs. 152/2006 Art. 18).

Il monitoraggio è da intendersi come un processo continuo che accompagna tutto il ciclo di vita del SUAP. Tipicamente il monitoraggio riguarda tre attività che si ripetono ciclicamente in funzione dell'organizzazione temporale che il programma stesso definisce.

In sintesi, le tre attività riguardano una fase di analisi che richiede di acquisire i dati e le informazioni necessarie (tratte da fonti diverse), calcolare e rappresentare indicatori, verificarne l'andamento rispetto alle previsioni o a valori di riferimento. In relazione ai risultati si procede quindi con la fase di diagnosi, volta a individuare le cause degli eventuali scostamenti dai valori previsti, e quindi con la definizione delle soluzioni, che forniscano le indicazioni per il riorientamento.

Gli esiti delle attività sono contenuti all'interno di una relazione di monitoraggio periodica, attraverso la quale si struttura una interazione “formale” fra il processo di monitoraggio ambientale ed il processo attuativo del SUAP.

La relazione di monitoraggio rappresenta, inoltre, la base per la comunicazione ai soggetti coinvolti e al pubblico dei risultati ambientali ottenuti e delle eventuali criticità presenti.

Il sistema di monitoraggio consente di verificare, aggiornare e precisare le valutazioni effettuate nel Rapporto Ambientale, supportando e orientando le scelte da effettuare durante la fase attuativa.

### 24.1. Finalità del monitoraggio

Al fine di valutare gli impatti generati dall'ampliamento in progetto e verificare l'efficacia delle opere di mitigazione previsti si propone la realizzazione di un monitoraggio della qualità dell'aria da realizzarsi in fase ante operam ed in corso d'opera.

Come evidenziato in precedenza, infatti, l'ampliamento in progetto non porterà alla realizzazione di nuovi impatti per quanto riguarda le emissioni in atmosfera. Gli unici impatti derivanti saranno generati nella fase di realizzazione del nuovo capannone.

Si propone pertanto la realizzazione di una campagna in corso d'opera per verificare la diffusione delle polveri totali generata in fase di cantiere da realizzarsi in due recettori scelti tra quelli individuati nella presente valutazione in funzione della direzione prevalente dei venti.

MATRICE	TIPOLOGIA DI ANALISI	ANALISI ANTE OPERAM	ANALISI CORSO D'OPERA
<b>ARIA</b>	La durata della campagna risulta di n. 3 giorni, per i singoli campionamenti sulle 24 ore per il monitoraggio di PTS.	N. 1 Campagna prima dell'inizio dell'attività presso due recettori, rispettivamente, a monte e valle della direzione dei venti prevalente. La durata della campagna risulta di n. 3 giorni, per i singoli campionamenti sulle 24 ore per il monitoraggio di PTS.	N. 1 Campagne di misura in corso d'opera da realizzarsi durante la fase di cantiere per la realizzazione del nuovo capannone presso i due recettori individuati per l'analisi ante operam. La durata della campagna risulta di n. 3 giorni, per i singoli campionamenti sulle 24 ore per il monitoraggio di PTS.

*piano di monitoraggio nelle diverse fasi temporali di realizzazione del progetto.*

Per quanto riguarda invece la matrice acque superficiali non si ritiene necessaria l'implementazione di ulteriori controlli in quanto il piano di monitoraggio dell'attività esistente, autorizzata con A.D. n. 2859 del 04/12/2020, prevede un monitoraggio del corpo idrico recettore. Tale monitoraggio avviene semestralmente in modo tale da coprire diversi periodi dell'anno e di tener conto delle variazioni di livello e qualità. Il prelievo viene effettuato in 2 punti posti ad una distanza di 10 m dal punto di scarico, rispettivamente, a monte e a valle e prevede l'analisi dei seguenti parametri: pH, potenziale Redox, conducibilità, ammoniaca, nitrati, cloruri, solfati e metalli.



Prot. Generale (n° PEC)

Brescia, (data PEC)

Class. 6.3

Fascicolo n° 2022.3.43.61

(da citare nella risposta)

Spettabile

Comune di Rovato

v. Lamarmora, 7

25038 Rovato (BS)

Email: protocollo@pec.comune.rovato.bs.it

e, p.c.

Provincia di Brescia

Settore Ambiente (Attività Estrattive - Rifiuti -

Energia - Aria - Rumore e Servizio Idrico Integrato)

Via Milano, 13

25126 Brescia (BS)

Email: ambiente@pec.provincia.bs.it

**Oggetto : Contributo al documento di Scoping della VAS del SUAP relativo all'ampliamento in variante al PGT ai sensi dell'art. 97 della LR 12/2005 dell'attività della società Coroxal srl con sede in località San Giorgio a Rovato.**

In esito al deposito degli atti afferenti la verifica di assoggettabilità a VAS di cui all'oggetto, si riporta di seguito il contributo di competenza.

Il Comune di Rovato, con nota prot. arpa\_mi.2022.0112677 del 13/07/2022, ha indetto la conferenza di servizi di verifica di assoggettabilità alla VAS del SUAP in oggetto.

La società Coroxal srl è un'azienda IPPC specializzata nella lavorazione su profilati di alluminio mediante processi meccanici e trattamenti superficiali di ossidazione anodica ed elettrocolorazione.

L'intervento proposto ha per oggetto la modifica di destinazione d'uso da destinazione agricola a produttiva di una superficie pari a 12.712 mq, al fine di consentire la realizzazione di un nuovo deposito di

Responsabile del procedimento: Antonella Zanardini, e-mail: [a.zanardini@arpalombardia.it](mailto:a.zanardini@arpalombardia.it)

Istruttore: Paolo Chinnici, tel. 0307681457, e-mail: [p.chinnici@arpalombardia.it](mailto:p.chinnici@arpalombardia.it)

superficie pari a 6.218 mq e la riorganizzazione e razionalizzazione dell'intero complesso produttivo.

### **Osservazioni:**

L'istanza si inserisce nella procedura di SUAP ai sensi dell'art. 97 della l.r. 11/03/2005 n°12 smi, in applicazione della disciplina di cui all'art.8 del DPR 160/2010.

Trattandosi di procedimento con carattere eccezionale e derogatorio della disciplina generale, lo stesso non può trovare applicazione al di fuori delle ipotesi specificatamente previste dalla norma. Tali presupposti vanno quindi preliminarmente accertati dall'ente in modo puntuale ed oggettivo, coerentemente ai contenuti della normativa in materia ed alla giurisprudenza consolidata (*Consiglio di Stato n° 3921 del 19/06/2020*).

L'Agenzia si esprime esclusivamente nell'ambito del procedimento di VAS, in qualità di soggetto competente in materia ambientale conformemente ai sensi dell'art.13 di cui al dlgs 152/2006 smi.

La valutazione della sostenibilità ambientale deve essere sviluppata ed integrata in considerazione ed applicazione degli approfondimenti contenuti nell'allegato VI del Dlgs 152/2006 smi, prendendo a riferimento le Linee guida n. 109/2014 "Elementi per l'aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale" dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) e le Linee guida 124/2015 "indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS" del Sistema Nazionale per la protezione dell'ambiente.

Il complesso produttivo esistente risulta recentemente realizzato al di fuori della zona industriale, in un ambito ubicato in zona agricola. Di fatto tale scelta ha accentuato la commistione di destinazioni d'uso differenti, aggiungendo un ulteriore elemento di pressione ambientale in grado di potenzialmente impattare su alcune componenti ambientali e sui recettori abitativi ed agricoli inseriti nel contesto di riferimento.

L'analisi contenuta nel RP non risulta adeguata a rappresentare l'attuale situazione dell'area ed a stimare gli effetti sui recettori e sulle diverse componenti ambientali. Si ritiene che l'analisi ambientale debba essere sviluppata in un ambito maggiormente circoscritto in grado di rappresentare idoneamente gli effetti del complesso produttivo (impatti diretti, indiretti e cumulativi), anche tenendo conto della riorganizzazione derivante dalle nuove previsioni progettuali.

*Si ritiene, pertanto, che il progetto debba essere assoggettato al procedimento di VA, approfondendo nel RA i seguenti aspetti.*

Si ritiene necessario un approfondimento della componente suolo, che valuti il progetto in rapporto agli obiettivi Regionali in materia di consumo di suolo fissati al 2020 – 2025 e al 2050 ed agli effetti ed impatti diretti ed indiretti derivanti dall'impermeabilizzazione del suolo sulle diverse componenti ambientali (*"Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo" Documento di lavoro dei servizi della commissione europea del 15/05/2012 – Report SNPA 32/2022 del 22/07/2022 sul consumo di suolo*), individuando adeguate soluzioni mitigative e compensative finalizzate a minimizzare gli impatti cumulativi del progetto.

Il progetto manca di compensazioni ambientali e di mitigazioni adeguate. Si sottolinea la possibilità di includere i terreni agricoli dichiarati di proprietà del proponente in interventi significativi di compensazione

ambientale, creando adeguate fasce a verde di interposizione tra i recettori presenti nell'area ed il complesso industriale IPPC, favorendo la tutela e ricostruzione della rete ecologica esistente e la preservazione del reticolo idrico minore, vincolando gli spazi a tali importanti funzioni.

Il progetto prevede la destinazione del capannone a deposito materie prime e prodotti finiti. Considerato la vicinanza a recettori agricoli ed abitativi, per salvaguardare tali destinazioni esistenti, dovrà essere inserito nei provvedimenti autorizzativi l'obbligo al mantenimento di tale destinazione a magazzino e nel contempo dovrà essere preclusa qualsiasi modifica futura che preveda la possibilità dell'insediamento di attività/industrie/sostanze insalubri di cui al DM 05/09/1994 o attività moleste anche se derivanti dal ciclo di processo aziendale.

All'interno del RA il progetto di inserimento ambientale con valenza paesaggistica, ecologica ed ambientale dovrà essere integrato, prevedendo l'individuazione di adeguate opere di mitigazione e compensazione ambientale. Solo in caso di impossibilità di reperimento all'interno dell'area di riferimento, le aree di compensazione potranno essere individuate in altre aree all'interno del territorio comunale, con la finalità di ricostruzione della rete ecologica e/o di potenziamento delle aree della rete verde locale ed in grado di maggiormente favorire la connettività ecologica.

Si ritiene necessario prevedere uno studio finalizzato a selezionare le diverse tipologie costruttive, dimensionali, di finitura e colorazioni, introducendo anche elementi innovativi quali pareti a verde verticale, in grado di minimizzare l'impatto del fabbricato e ad integrare la struttura con il paesaggio circostante anche garantendo un parziale effetto mitigativo nella fase iniziale di impianto delle barriere a verde e di riposo vegetativo dove l'effetto schermante risulta notevolmente ridotto.

Gli interventi di mitigazione e compensazione, dovranno essere oggetto di una specifica analisi che individui le funzioni ambientali ed ecologiche delle nuove formazioni arboree, arbustive ed erbacee definendo le modalità di raccordo e tessitura con le formazioni a verde, delle fasce tampone riparie e degli altri elementi della rete ecologica territoriale presenti nell'area di riferimento, anche tenendo conto di individuare e prevedere il superamento degli ostacoli derivanti dalle recinzioni e da altri manufatti, attraverso la previsione di idonei attraversamenti e passaggi per la fauna selvatica, il tutto al fine di garantire l'obiettivo di ridurre la frammentazione degli ambienti naturali e garantire il potenziamento della rete ecologica. Per ultimo si evidenzia che le essenze arboree ed arbustive oggetto di piantumazione dovranno essere individuate e selezionate basandosi sulle informazioni attinte da un'analisi preventiva vegetazionale estesa per un ambito significativo.

Dovranno essere chiaramente definite le modalità di gestione e monitoraggio dell'attecchimento e mantenimento delle aree a verde mitigativo e compensativo, garantendo effettivamente che le aree nel corso del tempo possano effettivamente acquisire la funzionalità e valore ecologico assunto alla base delle stime.

Non pare adeguatamente valutata la componente geologica ed idrogeologica. Mancano approfondimenti di dettaglio riferiti alle caratteristiche ed estensione della fascia ripariale esistente lungo il reticolo idrico minore ed in merito agli interventi di compensazione ambientale che intende attuare il proponente. Si sottolinea che gli interventi mitigativi e compensativi dovranno essere realizzati prima delle opere edilizie in progetto al fine di garantire già nella fase di cantiere una minimizzazione degli impatti del progetto rispetto al contesto agricolo di riferimento.

Relativamente al consumo delle risorse energetiche ed idriche si ritiene necessario fissare obiettivi più virtuosi, attraverso una proposta in grado di garantire l'efficientamento e l'autosufficienza energetica da fonti rinnovabili ed il contenimento dei consumi.

Responsabile del procedimento: Antonella Zanardini, e-mail: [a.zanardini@arpalombardia.it](mailto:a.zanardini@arpalombardia.it)

Istruttore: Paolo Chinnici, tel 0307681457, e-mail: [p.chinnici@arpalombardia.it](mailto:p.chinnici@arpalombardia.it)

---

ARPA Lombardia - Dipartimento di Brescia - via Cantore, 20 - 25128 Brescia - Tel. 030/7681.1 - Fax 030/7681.460

Indirizzo PEC: [dipartimentobrescia.arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:dipartimentobrescia.arpa@pec.regione.lombardia.it)

Sede Legale: Palazzo Sistema - Via Rosellini, 17 - 20124 MILANO - Tel. 02 696661 - [www.arpalombardia.it](http://www.arpalombardia.it)

Trattandosi di ampliamento dell'attività esistente, devono essere valutate le diverse alternative localizzative possibili in adiacenza o in stretta vicinanza al complesso produttivo esistente. Gli scenari alternativi possibili debbano essere anche valutati analizzando gli aspetti impiantistici, tecnologici, costruttivi, dimensionali e riferiti alle diverse soluzioni di mitigazione e compensazione, privilegiando la soluzione alternativa in grado di garantire la maggior sostenibilità ambientale del progetto in variante.

Si ritiene fondamentale all'interno del RA produrre sintesi adeguata e leggibile dei report di tutti i monitoraggi fino ad oggi condotti dall'azienda e prevedere l'impostazione di un piano di monitoraggio rappresentativo delle diverse componenti ambientali.

**Il Dirigente**

Antonella Zanardini

Responsabile del procedimento: Antonella Zanardini, e-mail: [a.zanardini@arpalombardia.it](mailto:a.zanardini@arpalombardia.it)

Istruttore: Paolo Chinnici, tel 0307681457, e-mail: [p.chinnici@arpalombardia.it](mailto:p.chinnici@arpalombardia.it)

---

ARPA Lombardia - Dipartimento di Brescia – via Cantore, 20 – 25128 Brescia – Tel. 030/7681.1 – Fax 030/7681.460

Indirizzo PEC: [dipartimentobrescia.arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:dipartimentobrescia.arpa@pec.regione.lombardia.it)

Sede Legale: Palazzo Sistema - Via Rosellini, 17 - 20124 MILANO - Tel. 02 696661 - [www.arpalombardia.it](http://www.arpalombardia.it)

**Parere tecnico “Valutazione previsionale di impatto acustico”.**  
**Verifica di esclusione dalla VAS – Ditta Coroxal srl - Stabilimento di Rovato**

## **Premessa**

Il presente parere è espresso in riferimento alla richiesta della U.O. APC del 28/07/2022.

## **Normativa di riferimento**

Le norme di riferimento che regolamentano le valutazioni dell'esposizione al rumore nel presente contesto sono:

- Legge 447/95 (Legge Quadro) e s.m.i.;
- DPCM 14/11/97 (Valori limite delle sorgenti sonore) e s.m.i.;
- DM 16/03/98 (Tecniche di misura dell'inquinamento acustico);
- Legge Regionale n. 13/01 (Norme in materia di inquinamento acustico) e s.m.i.;
- DGR 8313/02 (Valutazione di impatto e clima acustico) e s.m.i..

## **Analisi della documentazione**

La documentazione esaminata consiste nella: “Verifica di fattibilità: Valutazione previsionale di impatto acustico modifiche impiantistiche ed edili su stabilimento esistente (L.447/95 – DPCM 14/11/97 – DM 16/03/98)”, redatta in data 08/11/2021 dal tecnico competente in acustica ambientale Gianluca Barani.

Nella documentazione viene indicato quanto di seguito riportato.

L'insediamento della Coroxal S.r.l. effettua lavorazioni su profilati di alluminio per applicazioni industriali, mediante processi di: pretrattamento meccanico (es: spazzolatura, sabbiatura); ossidazione anodica; elettrocolorazione. I manufatti trattati nell'impianto possono essere sottoposti anche a successiva verniciatura, con relativo eventuale pretrattamento.

L'azienda intende ampliare l'insediamento esistente con un nuovo edificio industriale da adibirsi a magazzino. Viene indicato che dal punto di vista acustico il nuovo edificio risulterà pressoché ininfluenza alla diffusione del rumore, se non per un eventuale incremento del traffico veicolare indotto. Attualmente lo stabilimento può ricevere un massimo di 2 mezzi pesanti/ora, che potrebbe essere incrementato a 4 mezzi pesanti/ora con la messa a regime del nuovo magazzino. Inoltre, sarà presente un incremento dovuto alla movimentazione dei manufatti tra i locali produttivi e quelli adibiti a magazzino. Il nuovo stabile offrirà però una schermatura verso dei recettori R5, R6 e R7, soprattutto relativamente all'impianto di aspirazione e abbattimento E2 ed ai gruppi frigo.

Il Comune di Rovato ha collocato l'area in oggetto in Classe IV. I potenziali recettori individuati si trovano in Classe IV e III.

Ai fini delle valutazioni, il 04/11/2021 sono state effettuate delle misure di breve durata presso i recettori denominati R1 e R5 (altezza del microfono 4,0 m).

Viene indicato che le misure sono state effettuate durante le normali attività produttive; da un esame empirico, il clima acustico dell'area in oggetto risulta influenzato soprattutto dal traffico veicolare sulla viabilità limitrofa, ma anche dall'azienda su tutto il confine aziendale, soprattutto dall'impianto di abbattimento ed emissione E1.

Viene indicato: *“Punto R1 - Il punto di misura si trova a ovest. Dal punto di vista acustico è influenzato in particolar modo dalla rumorosità dovuta alla viabilità sulla SP16  
 Punto R5 - Il punto di misura si trova a nord-est. Dal punto di vista acustico è influenzato in particolar modo dalla rumorosità del traffico veicolare, ma anche dagli impianti tecnologici a servizio dell'azienda, in particolare l'impianto di abbattimento e l'emissione E2”.*

Si riportano di seguito i risultati delle misure.

Recettore	Periodo di riferimento	Tempo di misura	Leq	L90	Limite di immissione
R1	Diurno	Dalle 14:40 alle 15:00	64,5	55,1	65
R5	Diurno	Dalle 15:33 alle 15:55	59,0	53,0	60
R1	Notturmo	Dalle 22:31 alle 22:53	56,5	48,6	55
R5	Notturmo	Dalle 23:15 alle 23:31	46,5	44,3	50

Viene indicato: *“Al momento delle misure lo stabilimento Coroxal S.r.l. era così caratterizzato:*

- *Traffico veicolare in ingresso ed uscita dallo stabilimento (dipendenti, visitatori, carico e scarico merci), per un totale di massimo 2 mezzi pesanti /ora (solo durante il periodo diurno) e 50 automobili/ giorno*
- *Parcheggi – 80 posti auto, da considerare 2 spostamenti per posto auto per turno*
- *Capannone produttivo e stoccaggio: buona parte del capannone è attualmente adibita a stoccaggio del materiale in lavorazione, mentre l'altra parte risulta dedicata all'ossidazione anodica e alla verniciatura: rilievi effettuati all'interno e all'esterno del capannone portano a verificare la presenza di livelli di emissione sonora che sono stati giudicati ininfluenti alla diffusione del rumore in esterno*
- *Movimentazione materiale: si muovono all'interno del capannone e nel piazzale (in modo discontinuo) diversi carrelli elevatori*
- *Impianti tecnologici ed attrezzature ad uso della ditta posizionati in esterno: emissioni in atmosfera, impianti di abbattimento, gruppi frigo”.*

Viene indicato che le lavorazioni interne al capannone produttivo sono ininfluenti ai fini della diffusione del rumore (le lavorazioni avvengono a porte e finestre chiuse).

Per le elaborazioni della diffusione del rumore, sia sullo stato di fatto che di progetto, è stato utilizzato il software di simulazione SoundPlan.

I livelli di rumore residuo sono stati calcolati utilizzando il modello di calcolo, inserendovi i dati di flusso veicolare delle strade circostanti e i numeri di passaggi degli autoveicoli ed ogni altra eventuale sorgente osservata. Viene indicato: *“Si precisa che i dati inseriti sono desunti dalle osservazioni empiriche effettuate durante le misure dello stato di fatto [... omissis ...] Da un esame empirico, non sono state notate altre particolari sorgenti sonore nell'area, se non il traffico veicolare sulla viabilità limitrofa”.*

Si riportano i valori dei livelli di rumore calcolati in corrispondenza dei ricettori.

Elaborazione diurna (6 – 22)

recettori	altezza	misurato dBA	residuo calcolato dBA	Stato di fatto calcolato dBA	Stato di progetto calcolato dBA	Limite assoluto immissione dBA	Differenziale (fatto – residuo) calcolato dBA	Differenziale (progetto – residuo) calcolato dBA	limite differenziale dBA
R1	4,0 m	64,5	64,5	64,7	64,7	65	0,2	0,2	5
R2	4,0 m	-	65,0	65,2	65,2	65	0,2	0,2	5
R3	4,0 m	-	58,5	58,7	58,7	65	0,2	0,2	5
R4	4,0 m	-	56,5	56,7	56,7	60	0,2	0,2	5
R5	4,0 m	59,0	59,0	59,1	59,1	60	0,1	0,1	5
R6	4,0 m	-	44,9	46,3	46,1	60	1,4	1,2	n.a. *
R7	4,0 m	-	39,0	42,1	40,0	60	3,1	1,0	n.a. *

Elaborazione notturna (22 – 6)

recettori	altezza	misurato dBA	residuo calcolato dBA	Stato di fatto calcolato dBA	Stato di progetto calcolato dBA	Limite assoluto immissione dBA	Differenziale (fatto – residuo) calcolato dBA	Differenziale (progetto – residuo) calcolato dBA	limite differenziale dBA
R1	4,0 m	56,5	56,6	56,7	56,7	55	0,1	0,1	3
R2	4,0 m	-	56,9	57,0	57,0	55	0,1	0,1	3
R3	4,0 m	-	48,7	48,9	48,9	55	0,2	0,2	3
R4	4,0 m	-	43,8	44,4	44,4	50	0,6	0,6	3
R5	4,0 m	46,5	46,3	46,6	46,6	50	0,3	0,3	3
R6	4,0 m	-	32,7	39,0	38,6	50	6,3	5,9	n.a. *
R7	4,0 m	-	27,5	35,5	30,1	50	8,0	2,6	n.a. *

Tabelle riassuntive dei risultati sul confine aziendale (verifica limite massimo di immissione / emissione – calcolo effettuato a 1,5 m di altezza, ad 1 m all'esterno del confine aziendale)

Punto	altezza	Stato di fatto diurno dBA	Stato di progetto diurno dBA	Limite immissione diurno dBA	Contributo al rumore delle sole sorgenti aziendali diurno dBA	Limite emissione diurno dBA
A	1,5 m	64,5	64,5	65	56,2	60
B		54,5	54,5	65	38,1	60
C		42,5	37,6	65	31,1	60
D		46,3	48,8	65	48,1	60

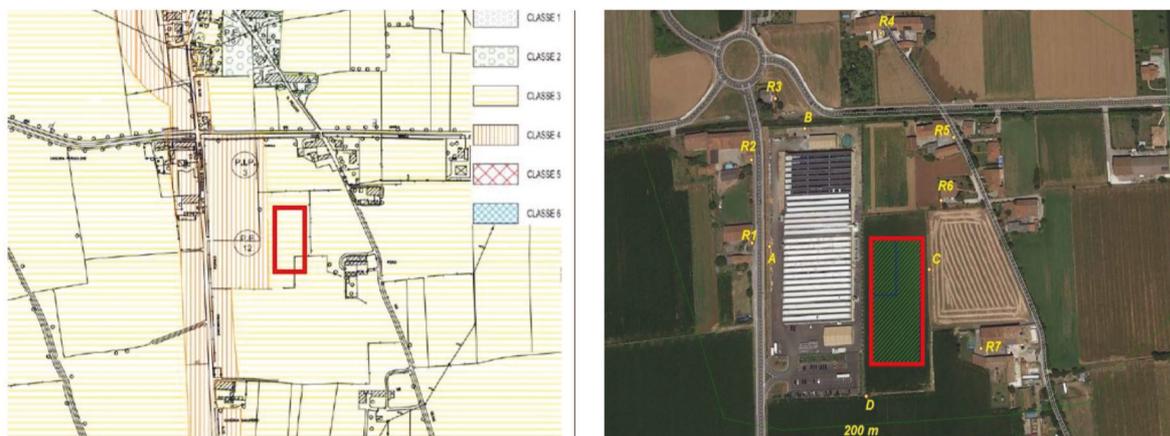
Punto	altezza	Stato di fatto notturno dBA	Stato di progetto notturno dBA	Limite immissione notturno dBA	Contributo al rumore delle sole sorgenti aziendali notturno dBA	Limite emissione notturno dBA
A	1,5 m	55,6	55,6	55	43,8	50
B		44,0	44,0	55	30,5	50
C		38,9	28,0	55	25,3	50
D		40,0	41,2	55	40,7	50

Nelle conclusioni della relazione viene quindi indicato il rispetto dei limiti di legge da parte dell'attività, precisando che lungo la strada SP16 (recettori R1 e R2), il superamento del limite di immissione assoluto non risulta imputabile all'azienda ma bensì al traffico veicolare.

Viene indicato: *“Si ritiene comunque opportuno verificare l'effettivo rispetto dei limiti mediante misure sperimentali da effettuarsi ad opere ultimate”*.

### Osservazioni e conclusioni

- Dalla visione della zonizzazione acustica appare che il nuovo capannone verrà realizzato in un'area classificata in Classe III. Il capannone esistente appare posto in un'area di Classe IV.



Lo stabilimento, con l'ampliamento, verrebbe quindi a trovarsi in aree classificate in modo diverso. Si ritiene che l'area in cui ricade uno stabilimento debba avere un'unica classificazione acustica e che quindi la eventuale realizzazione del nuovo capannone sia associata ad un aggiornamento della classificazione acustica del territorio.

- Si evidenzia che nel valutare il rispetto del limite assoluto di immissione e di emissione, nella documentazione viene considerato il solo rispetto dei limiti previsti per le aree di Classe IV. Come visibile dall'estratto della zonizzazione, l'azienda confina con aree di Classe III ed è quindi tenuta anche al rispetto dei limiti previsti per queste aree. Il punto di valutazione C, utilizzato per valutare il rispetto del limite di immissione e di emissione, risulta inoltre posto in Classe III e non in Classe IV.
- Dalle tabelle “Dati di input al modello di calcolo”, presenti a pag. 25 e 28, appare che tra il periodo di riferimento diurno e quello notturno, le sorgenti della Coroxal inserite nel modello differiscono solo per la sorgente S13 “Mezzi pesanti (viabilità attuale)” che nel periodo notturno è considerata come non presente.

Codice sorgente	Impianto	% funzionamento (Inteso come on/off)		Altezza (m)	area	Lw	Lp
		giorno	notte				
S13	Mezzi pesanti (viabilità attuale/futura)	100%	0%	1	Piazzale	90,3	70,7

Viene indicato che le lavorazioni interne al capannone produttivo sono ininfluenti ai fini della diffusione del rumore (le lavorazioni avvengono a porte e finestre chiuse).

Dal confronto tra i livelli di emissione diurni e notturni si rilevano differenze variabili tra 5,8 e 12,4 dB. Si riportano i livelli di emissione stimati.

Punto	Contributo al rumore delle sole sorgenti aziendali - diurno	Contributo al rumore delle sole sorgenti aziendali - notturno	Differenza
A	56,2	43,8	12,4
B	38,1	30,5	7,6
C	31,1	25,3	5,8
D	48,1	40,7	7,4

Visti i livelli di potenza/pressione sonora delle altre sorgenti della sola ditta, inserite nel modello, non appare chiaro a cosa sia riconducibile questa differenza tra i livelli di emissione diurni e notturni

- Nelle colonne delle tabelle “Dati di input al modello di calcolo”, compaiono alcune voci, tra cui la voce “Altezza (m)”. Si chiede di conoscere se i valori delle altezze riportate nella colonna corrispondono all’altezza reale della sorgente o all’altezza utilizzata nel modello per inserire la “Tipologia di sorgente” (puntuale/lineare/areale). Se le altezze corrispondono a quelle reali delle sorgenti, si chiede di conoscere l’altezza alle quali sono state inserite nel modello le varie sorgenti ed in particolare di quelle puntuali.
- I livelli di rumore residuo sono stati calcolati utilizzando il modello di calcolo. Viene indicato: *“Si precisa che i dati inseriti sono desunti dalle osservazioni empiriche effettuate durante le misure dello stato di fatto [... omissis ...] Da un esame empirico, non sono state notate altre particolari sorgenti sonore nell’area, se non il traffico veicolare sulla viabilità limitrofa”.*

Viene indicato che per il calcolo del residuo sono state utilizzate solo le sorgenti estranee all’insediamento:

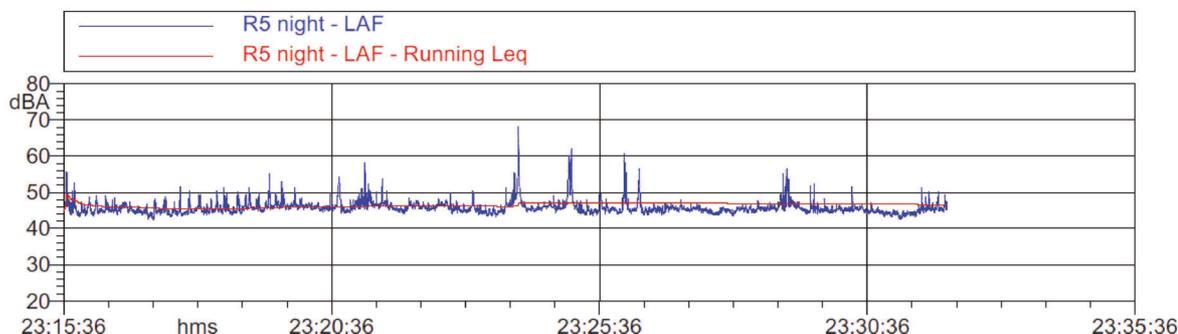
Dati di input al modello (infrastrutture e ambiente circostante)

Strada	Tipo di mezzo	diurno (veicoli/h)		notturno (veicoli/h)		Velocità km/h
		max	min	max	min	
SP16	Mezzi leggeri	200 – 50	100 – 10	60	20	50
	Mezzi pesanti	20 – 2	5 – 2	2	0	50
Via Coffetti	Mezzi leggeri	100	40	60	15	50
	Mezzi pesanti	10	2	4	0	50
Via Pellico	Mezzi leggeri	15	5	5	2	50
	Mezzi pesanti	1	0	0	0	50

La tabella indica dei valori massimi e minimi di flussi di traffico ma non è comunque chiaro quale è l’effettivo valore utilizzato nel modello. Non appare inoltre chiaro quale sia il valore della potenza acustica che il modello utilizza per le sorgenti sopra indicate.

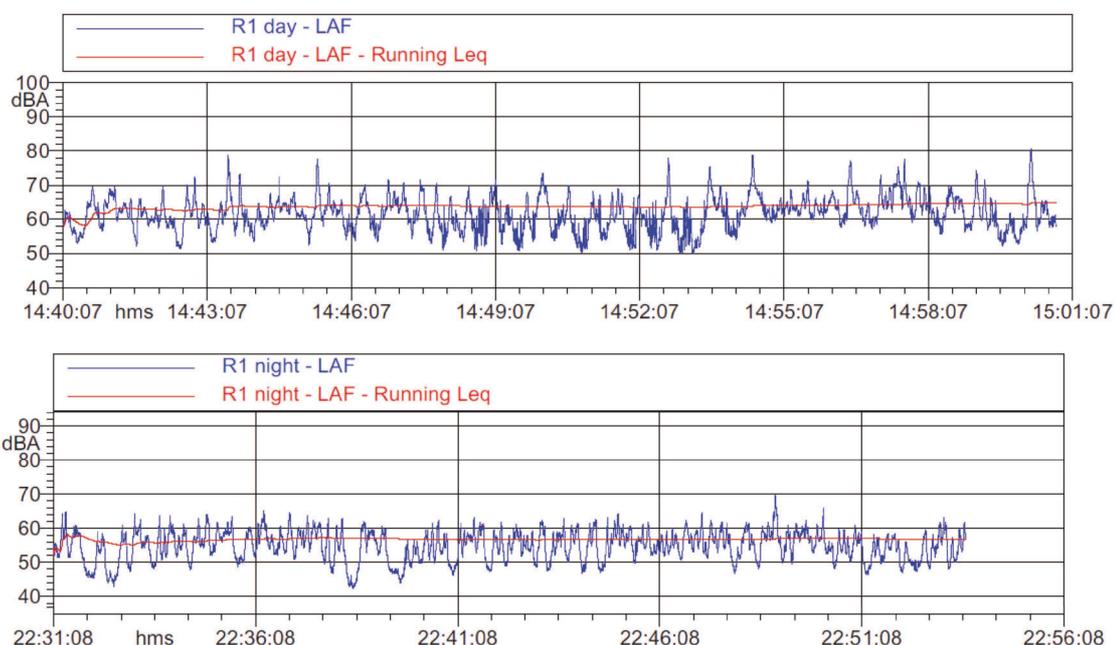
Le stime modellistiche del residuo si basano essenzialmente sui dati dei flussi di traffico che viene indicato come la sorgente principale dell’area.

Dalla visione del tracciato del residuo effettuato in R5 nel periodo notturno, non sembrerebbe tuttavia che in questo punto, il traffico sia così intenso. Si riporta il tracciato del grafico in oggetto.



Dal grafico è inoltre rilevabile la presenza di una sorgente continua che innalza i minimi del campo acustico.

Anche in R1, nonostante il fatto che dal tracciato dei grafici appare rilevabile la presenza di andamenti attribuibili al transito di mezzi, non appare chiaro il motivo per cui i massimi dei grafici, tra diurno e notturno, differiscono per valori di circa 10 dB. Nel periodo diurno superano o si attestano intorno al valore di 70 dB(A) mentre in quello notturno sono generalmente pari a 60 dB(A). Si riportano i tracciati dei grafici in oggetto.



Anche in questo caso è rilevabile la presenza di una sorgente continua che innalza i minimi del campo acustico.

Considerando l'importanza dei dati relativi al traffico, si ritiene necessario che i dati "desunti dalle osservazioni empiriche" sulla sorgente in oggetto siano illustrati/dettagliati con maggiore precisione (ad esempio: tipologia, numero di transiti osservati, numero dei mezzi effettivamente inseriti nel modello e potenza loro acustica). Dalle informazioni fornite, non è possibile stabilire l'accuratezza dei dati e delle conseguenti stime sul residuo.

Non appare inoltre chiaro se la società effettua attività lavorative anche nel fine settimana e vi sia quindi l'impossibilità di effettuare delle misure di residuo.

- Nella documentazione viene indicato che le misure diurne sono state effettuate durante le normali attività produttive.

Viene indicato: *“Al momento delle misure lo stabilimento Coroxal S.r.l. era così caratterizzato:*

- *Traffico veicolare in ingresso ed uscita dallo stabilimento (dipendenti, visitatori, carico e scarico merci), per un totale di massimo 2 mezzi pesanti /ora (solo durante il periodo diurno) e 50 automobili/ giorno*
- *Parcheggi – 80 posti auto, da considerare 2 spostamenti per posto auto per turno*
- *Capannone produttivo e stoccaggio: buona parte del capannone è attualmente adibita a stoccaggio del materiale in lavorazione, mentre l'altra parte risulta dedicata all'ossidazione anodica e alla verniciatura: rilievi effettuati all'interno e all'esterno del capannone portano a verificare la presenza di livelli di emissione sonora che sono stati giudicati ininfluenti alla diffusione del rumore in esterno*
- *Movimentazione materiale: si muovono all'interno del capannone e nel piazzale (in modo discontinuo) diversi carrelli elevatori*
- *Impianti tecnologici ed attrezzature ad uso della ditta posizionati in esterno: emissioni in atmosfera, impianti di abbattimento, gruppi frigo”.*

La descrizione delle attività lavorative in corso durante le fonometrie appare poco specifica e non permette di comprendere la rappresentatività dei risultati delle misure.

- Nella documentazione viene indicato che le lavorazioni interne sono ininfluenti ai fini della diffusione del rumore. Le lavorazioni avvengono a porte e finestre chiuse. Nel modello, le sorgenti interne al capannone non sono quindi state considerate. Non avendo dati per effettuare valutazioni a riguardo, si prende atto di quanto indicato. Si rileva comunque che la società, di conseguenza, deve effettuare le sue lavorazioni a porte e finestre chiuse.

Facendo presente quanto sopra indicato sulla zonizzazione acustica dell'area, si rileva inoltre che dall'analisi della documentazione emergono alcuni aspetti che necessitano di approfondimenti nel proseguo del procedimento. In particolar modo si ritiene che le modalità con cui sono stati stimati i livelli di rumore residuo necessitino di un maggiore grado di accuratezza.

Brescia li, 18/08/2022

I tecnici

**G. Rizzi**  
GIUSEPPE  
RIZZI  
18.08.2022  
11:04:39  
UTC

**S. Gibellini**  
SANDRA  
GIBELLINI  
18.08.2022  
11:09:18  
UTC

Il responsabile del procedimento

**Dott.ssa M. Santini**

MARIAGRAZIA SANTINI  
Valido da 04-02-2021 11:00:59 a 04-02-2023 02:00:00  
Certificato emesso da InfoCert Qualified Electronic Signature CA 3, InfoCert S.p.A., IT  
Rilevamento temporale "Sigant" (ver. 18-08-2022 13:20:17)  
Motivo: Approvo il documento

Pratica EDMA: 2022.3.67.93

Responsabile del procedimento: Dott.ssa M. Santini - tel. 0307681407

Pratica trattata da: G. Rizzi – tel. 030 76811



Spett. le  
**AMMINISTRAZIONE COMUNALE**  
Via Lamarmora, civ 7  
di  
**25038 ROVATO (BS)**

c.a. L'AUTORITA' PROCEDENTE  
Arch. Giovanni De Simone

[protocollo@pec.comune.rovato.bs.it](mailto:protocollo@pec.comune.rovato.bs.it)

LDR/DGE/ATE/AOR/148292/2022/RV/vb

Oggetto: Richiesta parere ex art. 5.4 della D.G.R. n. IX/3836 del 25 Luglio 2012 SUAP per lo sportello unico attività produttive proposto dalla società "COROXAL SRL" per ampliamento con realizzazione magazzino

In riferimento a quanto in oggetto la scrivente Società, in qualità di gestori dell'impianto di distribuzione gas nel territorio comunale di Rovato, comunica per quanto di propria competenza di non aver alcuna osservazione in merito all'attuazione delle opere previste da progetto.

Cordiali Saluti.

AREA OPERATIVA DI ROVATO

Il Responsabile  
Roberto Vezzoli

---

**LD Reti S.r.l.**

Sede legale e amministrativa:  
Strada Vecchia Cremonese  
26900 Lodi

**T** \_ +39 0371 4502.600  
**F** \_ +39 0371 4502.601  
**M** \_ segreteria@ldreti.it  
**PEC** \_ ldreti@pec.ldreti.it  
**W** \_ www.ldreti.it

Capitale Sociale\_euro 32.975.716,97 i.v.  
CF | P.IVA | Reg. Imprese Lodi\_01341400198  
REA Lodi\_1461563  
*Società soggetta all'attività di direzione  
e coordinamento di A2A S.p.A.*





COMUNE: ROVATO

PROCEDURA: Verifica di Assoggettabilità alla VAS

Class. 7.4.6 Fasc. 72-2022 Rep. 7872

**PROCEDIMENTO DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VAS DEL PROGETTO SUAP IN VARIANTE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT) DEL COMUNE ROVATO PROPOSTO DALLA DITTA COROXAL S.R.L.**

Ai sensi della DCR VIII/351 del 13 marzo 2007 recante "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di Piani e Programmi" e della successiva DGR n. 9/761 del 10 novembre 2010, la Provincia partecipa, in qualità di ente territorialmente interessato, ai processi di VAS correlati all'approvazione degli atti di governo del territorio promossi dai comuni. A tal fine, per ciascun procedimento, è reso all'Autorità Competente un parere scritto ai fini della formazione del provvedimento di verifica.

Il contributo reso dalla Provincia di Brescia è condotto sulla base della documentazione messa a disposizione dal singolo Comune (pubblicata sul sito SIVAS di Regione Lombardia) ed ha ad oggetto la valutazione degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle previsioni in oggetto, nel rispetto della disciplina prevista ai diversi livelli istituzionali, dall'Unione Europea alla Regione Lombardia.

**PREMESSA**

In data 11/07/22, con nota registrata al protocollo provinciale n. 127686/22, l'Autorità procedente del Comune di Rovato ha chiesto agli enti in indirizzo il parere di verifica di assoggettabilità alla VAS del progetto, in variante al PGT, proposto dalla società COROXAL S.r.l. e presentato allo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune. Con la medesima nota l'Autorità procedente ha inoltre comunicato che la documentazione progettuale è disponibile sul sito web del Comune e sul sito web regionale "SIVAS" e che il termine entro il quale è possibile rendere le proprie determinazioni è il giorno 10/08/22.

Il Comune di Rovato è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 11 del 15/03/12 il cui avviso di avvenuta approvazione è stato pubblicato sul BURL serie Avvisi e Concorsi del 05/09/12.

In seguito il Comune ha approvato altre varianti al PGT come riportato nel sito regionale PGTWEB, l'ultima di queste è stata approvata con DCC n. 6 del 05/03/20 (BURL 13/05/20).

Nell'ambito delle procedure di VAS/Verifica di assoggettabilità a VAS relative al PGT e alle citate varianti la Provincia ha espresso le valutazioni con propri pareri, ai quali si rinvia.

La variante in oggetto è stata avviata con D.G.C. n. 90 del 21/04/22 e per essa sono state individuate l'Autorità Procedente e l'Autorità Competente.

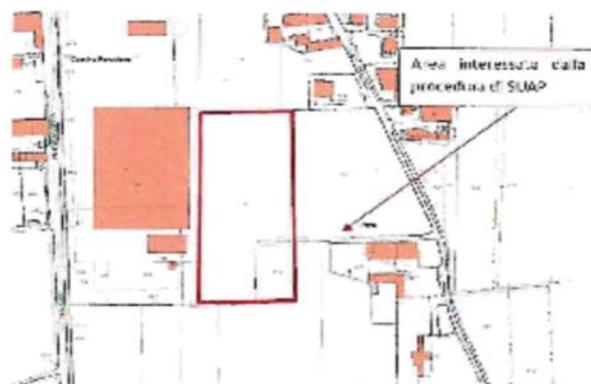


## CONTENUTI DELLA VARIANTE

In merito ai contenuti della variante oggetto di procedimento SUAP proposta dalla società Coroxal S.r.l., dalla documentazione progettuale si evince che in un'area agricola inedificata, collocata a sud del territorio comunale di Rovato (loc. S. Giorgio), è prevista la costruzione di un fabbricato, futuro ampliamento della ditta proponente già insediata in un lotto attiguo all'area di cui trattasi.

La società Coroxal S.r.l. che opera nel campo del trattamento superficiale dell'alluminio per conto terzi e con sede a Ospitaletto (BS), si è di recente insediata nel Comune di Rovato, in Via Bargnana.

Il lotto oggetto d'intervento corrisponde ai mappali 411 e 577, NCT fg. 27 del Comune di Rovato ed è situato a sud della seriola Castrina e ad est di Via Bargnana (strada provinciale SP16) e dei comparti PE12 e ATP22, di proprietà della ditta in questione sui quali insiste l'attuale sede.



Nel comparto oggetto di variante urbanistica, circa 12.713 mq, il progetto prevede la realizzazione di un capannone, simile per finitura e altezza a quello esistente a ovest, da adibire a magazzino al fine di rendere più efficiente la logistica delle materie prime e del prodotto finito.

La porzione del nuovo fabbricato più alta, ovvero quella con altezza pari a 14,00 metri (circa  $\frac{1}{4}$ ), ospiterà un magazzino automatizzato.

La documentazione mette in luce che le opere non interesseranno l'impianto esistente di ossidazione e che non è previsto alcun aumento delle quantità autorizzate al trattamento e allo stoccaggio.

Il progetto prevede la riorganizzazione dell'intero stabilimento, ma senza modificare l'accesso esistente sulla strada provinciale, Via Bargnana. L'area del nuovo fabbricato infatti avrà accesso separato e indipendente rispetto all'insediamento attuale pur usufruendo del collegamento con la via pubblica.

Esternamente al nuovo fabbricato l'area scoperta sarà per la maggior parte impermeabilizzata per consentire il transito ai veicoli e il parcheggio pertinenziale e in minima parte sarà mantenuta a verde con la formazione di una fascia perimetrale di alberi e arbusti, mitigazione paesistica rispetto al territorio agricolo.

I dati progettuali in sintesi evidenziano che sul lotto in esame, 12.713 mq, sarà eretto un fabbricato con superficie coperta 6.219 mq, sarà impermeabilizzata un'area esterna di 6.084 mq e resteranno permeabili 410 mq di suolo.

Complessivamente l'insediamento produttivo della ditta Coroxal si estenderà su una superficie territoriale di 40.650 mq, i fabbricati copriranno una superficie di 19.817 mq e l'area esterna impermeabilizzata sarà di 17.384 mq. Per quanto concerne gli standard da reperire, il progetto chiede la monetizzazione di questi. Al riguardo, la documentazione specifica che tenuto conto degli spazi pubblici attualmente in uso all'area artigianale confinante, si propone di utilizzare dette aree anche per l'ampliamento in valutazione, tenuto conto che la destinazione a magazzino del nuovo corpo di fabbrica non aumenta la richiesta di tali dotazioni.

Nel PGT vigente del Comune di Rovato l'area oggetto d'intervento è classificata *Ambito E1 – Aree agricole della pianura produttiva* (art.30.1 - NTA PdR), per tale motivo è necessaria una variante urbanistica, che nel caso in esame è proposta con procedura SUAP, per la realizzazione del nuovo fabbricato come individuato dagli elaborati progettuali.



La zona non è soggetta a tutela paesaggistica (d.lgs 42/04) ma il progetto, incidendo sull'aspetto esteriore dei luoghi, ha reso necessario svolgere l'esame di impatto paesistico. Quest'ultimo, è risultato superiore alla soglia di rilevanza e inferiore alla soglia di tolleranza, pertanto è stata redatta una relazione paesistica a corredo della documentazione (All\_02 - Progetto di ampliamento di attività produttiva esistente).

Nella tavola del PGT delle "Componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione culturale" l'area d'intervento e il suo contesto sono classificati "seminativo semplice" inoltre le stesse appartengono ad una zona del territorio comunale con sensibilità paesistica molto elevata.

In relazione alla necessità di mitigare la presenza del nuovo volume architettonico, che sorgerà su un lotto rettangolare confinante con tre lati con il territorio agricolo, il progetto in esame prevede la messa in opera di filari alberati e arbustivi lungo il perimetro nord, est e sud del comparto.

Per la gestione delle acque meteoriche provenienti dalla copertura e dai piazzali, il progetto si è confrontato con la normativa vigente in materia di invarianza idraulica e idrogeologica ed ha recuperato volumi di laminazione attraverso pozzi perdenti (n. 14) e una zona ribassata del piazzale a sud del nuovo edificio. L'attività prevede alla raccolta e al trattamento delle acque di prima pioggia prima di inviarle ai pozzi perdenti.

Sempre in relazione ad aspetti ambientali dalla documentazione si rileva che il nuovo magazzino: non produrrà un incremento rilevante del consumo energetico, non comporterà consumo idrico, nuove emissioni in atmosfera e un aumento dei rifiuti. Lo studio previsionale di impatto acustico ha inoltre evidenziato l'accettabilità del nuovo manufatto.

La documentazione riporta che l'azienda Coroxal per lo svolgimento della propria attività è già in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dalla Provincia di Brescia con Atto dirigenziale n. 2859 del 04/12/20. Il progetto in valutazione ricomprende nel procedimento SUAP l'istanza di "modifica non sostanziale" all'AIA vigente, presentata in data 06/12/21.

In tema di autorizzazioni e concessioni a carattere ambientale, l'insediamento della ditta Coroxal è anche in possesso dei seguenti atti:

-Concessione per derivazione di acque da pozzo

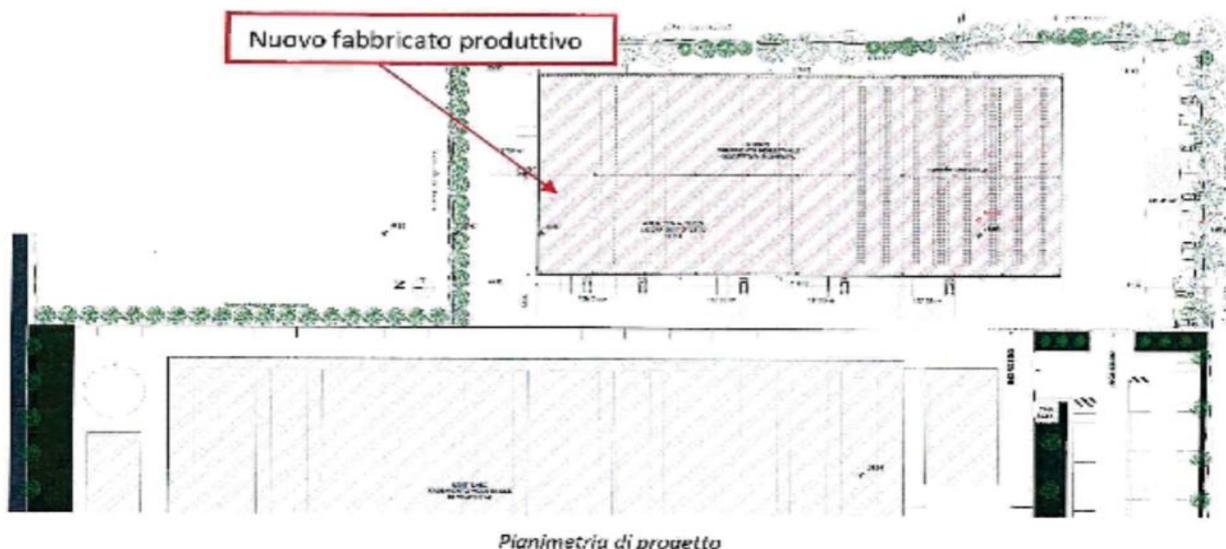
*(Atto n. 3661/2019 del 18/12/2019 rilasciato dalla Provincia di Brescia);*

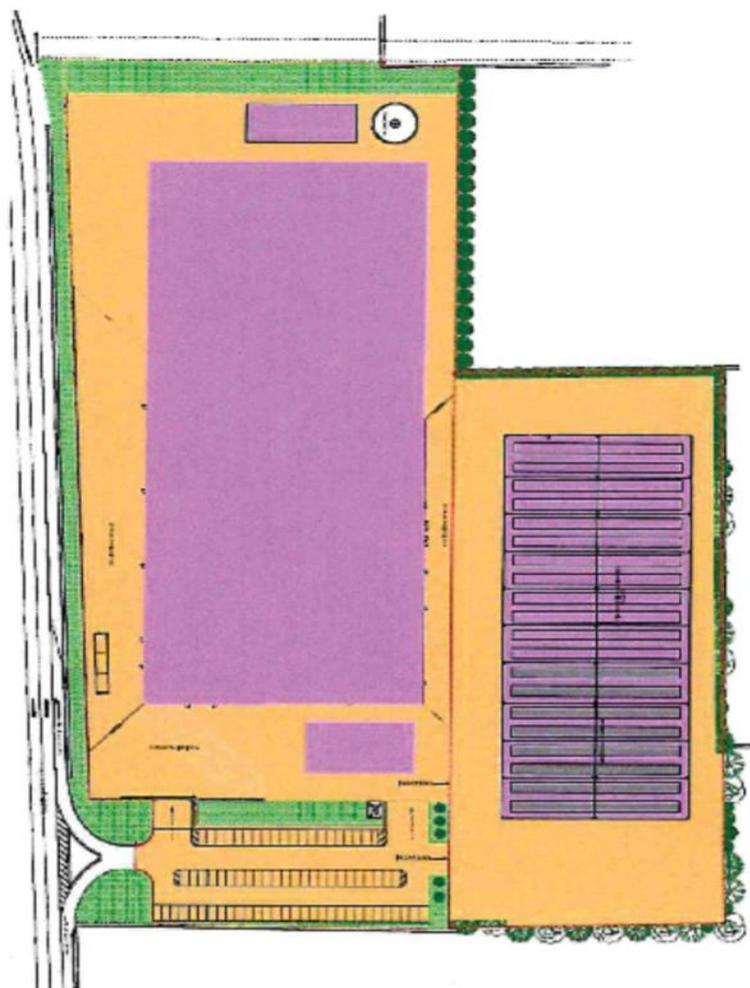
-Concessione allo scarico per soli fini idraulici

*(Atto n. 141/1182/2020 del 15/10/2020 rilasciato dal Consorzio di Bonifica Oglio Mella);*

-Verifica di assoggettabilità a VIA

*(Atto n. 2476 del 30/10/2020 emanato dalla Provincia di Brescia);*





## VALUTAZIONI ISTRUTTORIE

### 1 - Componente geologica

Si ricorda che ai sensi della normativa vigente in materia, le varianti urbanistiche devono dotarsi di una specifica dichiarazione, firmata da geologo abilitato, che asseveri la congruità tra le previsioni della variante in valutazione e i contenuti dello studio geologico del PGT e del PGRA.

La documentazione che compone la variante in esame non ricomprende la dichiarazione "Allegato 1 - Schema di asseverazione" alla d.g.r. 6314/2022 (ex Allegato 6 alla d.g.r. 6738/2017), pertanto si chiede di redigere tale documento e di allegarlo agli elaborati progettuali da sottoporre alla valutazione di compatibilità con il PTCP e successivamente da approvare.

In relazione al rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrogeologica si evidenzia che la zona ribassata dell'area esterna del lotto in esame, individuata come potenziale volume di laminazione (zona sud) corrisponderà al parcheggio di pertinenza dell'azienda.

### 2 - Rete Ecologica e Aree Protette

In relazione alla variante in valutazione si allega alla presente il parere dell'Ufficio Rete Ecologica e Aree Protette di questa Provincia, redatto ai sensi della L.R. 86/83, aggiornata dalla L.R. 12/2011 e dalla DGR n. 8515/2008 come modificata dalla DGR 10962/2009 e al Comunicato regionale 27/02/12, n. 25.



### 3 – Autorizzazione Integrata Ambientale

Si evidenzia che l'attività produttiva esistente di cui si prevede l'ampliamento viene attualmente svolta in forza dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) n. 2859 del 04/12/2020.

Unitamente alla documentazione progettuale definitiva del SUAP dovrà essere depositata comunicazione di modifica dell'AIA vigente, ai sensi dell'art. 29-nonies del d.lgs. 152/06, unitamente alla documentazione tecnica necessaria a qualificare la modifica stessa e, eventualmente, ad aggiornare o modificare l'AIA, in via principale in relazione alla modalità di gestione delle acque meteoriche (nel caso sia prospettabile l'assoggettamento agli obblighi del R.R. n. 4/06 che disciplina lo smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne) o all'attivazione di eventuali nuovi scarichi idrici in ambiente, nonché con riferimento alle attività che si prevede di condurre nel nuovo fabbricato in progetto.

### 4 – Aspetti insediativi e paesistici

Si sottolinea che il progetto, realizzazione di un capannone industriale con allestimento della sua area esterna pertinenziale, riguarda un lotto di forma rettangolare che solo sul lato ovest confina con altro edificio a destinazione produttiva.

La sede attuale della ditta Coroxal e il suo ampliamento sono di fatto una realtà isolata nel territorio agricolo, non lontana da edifici aventi altre destinazioni.

Il piano territoriale provinciale (PTCP) segnala la presenza, a soli 50 metri di distanza verso est, di un fabbricato residenziale rurale individuato "architettura storica" (elemento del paesaggio II.d.2 – Allegato I alla Normativa) e lo stesso fabbricato nel PGT è un "Ambito di riqualificazione del territorio rurale".

Al riguardo, sia per aspetti paesistici che per quelli insediativi (conflittualità tra funzioni differenti) si chiede di mettere in campo ogni misura atta a mitigare gli effetti negativi che la realizzazione del nuovo magazzino produrrà rispetto al citato insediamento rurale, ad esempio si chiede di potenziare l'efficacia della fascia di mitigazione arborea e arbustiva prevista lungo il perimetro dell'ambito da trasformare.

In linea generale si ritiene che il procedimento SUAP, in quanto misura derogatoria al procedimento di variante ordinaria al PGT, è legato alla necessità di una specifica azienda di rispondere a necessità individuate, attuali e puntualmente dimostrate (nel caso in esame ampliamento della sede attuale) e alla mancanza sul territorio comunale di strutture o ambiti produttivi da utilizzare per soddisfare tale esigenza. Per questo motivo è ragionevole supporre che la struttura dell'ampliamento, spesso anche per motivi dettati dal processo produttivo, debba essere legata alla struttura principale già insediata o con un manufatto di collegamento (tunnel, pensilina, ecc.) o debba avere fronti in aderenza nei quali sono individuate aperture per il collegamento diretto.

Alla luce di questo intendimento le caratteristiche del capannone proposto per l'ampliamento della ditta Coroxal di avere rispetto al fabbricato esistente: un accesso separato e indipendente, distare circa 20 metri e mantenere una recinzione interposta (benchè con un passaggio carraio), non paiono tipiche di un ampliamento, ma di fabbricato che potenzialmente potrebbe essere disgiunto.

Al riguardo si propone di prendere in considerazione una nuova collocazione del fabbricato magazzino e di legarlo alla struttura esistente, in tal modo sarà possibile anche ampliare la superficie permeabile lungo il perimetro del comparto verso est, quindi intensificare le essenze arboree e arbustive messe a dimora con vantaggio per gli aspetti paesistici ed ecologici.

### 5 – Recepimento della variante

Si richiama la natura della variante: progetto di ampliamento dell'azienda Coroxal S.r.l. in variante al Piano delle Regole del PGT del Comune di Rovato.

La variante, finalizzata alla costruzione di un fabbricato produttivo da adibire a magazzino su un'area attualmente agricola, è proposta con procedura SUAP.

In relazione a tale procedura, si evidenzia che è il progetto presentato allo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune (art. 97 L.r. 12/05) a determinare, sulla base di necessità individuate, attuali e



puntualmente dimostrate, la misura della variante allo strumento urbanistico (variante puntuale, insediativa o 'ad hoc') come si evince dal comma 5 bis dell'art. 97 e il mancato inizio dei lavori entro nove mesi dal perfezionamento della variante comporta da parte del Sindaco la dichiarazione di avvenuta decadenza del progetto ad ogni effetto, compreso quello di variante urbanistica.

Per quanto appena evidenziato e in riferimento a quanto correttamente recepito nel Rapporto preliminare (All\_01) la variante in esame prevede la modifica della cartografia e della normativa del Piano delle Regole, nello specifico, gli elaborati grafici riporteranno il perimetro del lotto dell'ampliamento con la sigla SUAP COROXAL e nell'apparato normativo, l'art. 27.1 D1-Produttivo artigianale e industriale, verrà integrato con il rimando, per l'area perimetrata, al progetto presentato e approvato.

#### VALUTAZIONI CONCLUSIVE

**Viste le risultanze istruttorie si ritiene che, ai fini della valutazione ambientale in oggetto, debbano essere adeguatamente considerate le indicazioni sopra formulate.**

Si allega alla presente la nota con le indicazioni dell'Ufficio Rete Ecologica e Aree Protette

Brescia, 08/08/22

Settore della Pianificazione Territoriale  
Responsabile del Procedimento  
arch. Annalisa Giunta

*documento firmato digitalmente*



**Oggetto:** Indicazioni dell'Ufficio Parchi in merito alla procedura SUAP Coroxal, sottoposta a verifica di assoggettabilità a VAS, del PGT del Comune di Rovato (ai sensi della L.R. 86/83, aggiornata dalla L.R. 12/2011, e della DGR n. 8515/2008 come modificata dalla DGR 10962/2009, ed al Comunicato regionale 27 febbraio 2012, n. 25).

Si fa riferimento alla documentazione messa a disposizione sul sito SIVAS, ed in particolare a quella di interesse per competenza dello scrivente ufficio, ossia:

- Rapporto Preliminare;
- Relazione tecnica – relazione tecnica illustrativa – analisi paesistica;
- Bozza di convenzione;
- Planimetria progetto;
- progetto mitigazione e compensazione.

Visti i contenuti della documentazione, si ritiene di dare le indicazioni che seguono:

**\* Premessa**

*Il quadro conoscitivo della porzione di territorio interessata dallo SUAP in esame è stato correttamente indagato nell'elaborato testuale che accompagna il progetto di mitigazione, al quale si rimanda integralmente.*

*In relazione alla rete ecologica e rete verde sovraordinate, mentre nella RER non vengono interferiti elementi di rilievo, l'area risulta inserita rispettivamente in "Ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostruzione ecologica diffusa" (rif. Art. 51 Normativa del PTCP) ed entro un "Corridoio ecologico secondario" (rif. Art. 50 - 67-68-69 Normativa del PTCP -).*

**Osservazioni istruttorie**

*Gli indirizzi di PTCP forniti agli strumenti comunali per l'appartenenza di questa porzione di territorio a "Corridoio ecologico secondario" avente funzione di connessione trasversale nella pianura agricola, richiedono: - "(...) la conservazione degli spazi liberi connessi al tracciato dei corridoi in sede di revisione degli strumenti urbanistici locali e definizione, se possibile o opportuno, di interventi di riqualificazione ambientale o di valorizzazione paesistica dei medesimi; - la conservazione e l'incremento della dotazione vegetazionale che ricade all'interno e nei pressi dei corridoi al fine di costruire veri e propri percorsi verdi di connessione ecosistemica". Inoltre, per tali aree della pianura, anche al fine di ridurre le esternalità negative proprie delle attività produttive, sono da prevedere azioni di "ricostruzione ecologica" - anche areali o lineari - che devono essere previste per costruire progressivamente un disegno di riconnessione ed, ove possibile o necessario, ripristino ecologico.*



*Rete verde - in verde scuro il corridoio ecologico interferito*

*estratto da Google maps*

*Nello stato attuale del contesto l'ampliamento dell'attività risulta contiguo al nucleo produttivo recentemente realizzato: se per il progetto oggetto di SUAP è stata prevista la mitigazione ecologica dell'intervento, per l'edificio esistente non sono stati previsti equipaggiamenti vegetazionali che possano contribuire alla ricostruzione ecologica diffusa richiesta per queste aree di territorio. Risulta messo a dimora un giovane filare di pioppi cipressini ad est del comparto - più per necessità di schermatura visuale che per consapevole possibilità di coniugare la medesima esigenza paesistica con la urgenza di ricostruzione ecologica locale - il quale peraltro sarà oggetto di espianto in conseguenza dell'ampliamento in esame; si auspica che, data la sua recente messa a dimora, sia possibile recuperare gli alberie espianati per riposizionarli in altra zona.*



PROVINCIA DI BRESCIA  
SETTORE PIANIFICAZIONE SOCIO-ECONOMICA E TERRITORIALE - PARCHI  
Ufficio Rete Ecologica ed Aree Protette

Il progetto di mitigazione ecologica illustrato nell'elaborato appositamente predisposto e che - si precisa - non ha valore di compensazione ecologica della superficie permeabile sottratta - risponde in modo corretto alla necessità di creare elementi lineari che, sebbene localmente, possano concorrere all'aumento di equipaggiamento vegetazionale, mitigando, appunto, gli effetti della nuova unità produttiva.

Si osserva tuttavia che sarebbe più opportuno prevedere la messa a dimora delle specie individuate non all'interno, bensì all'esterno della recinzione, in modo da non creare una barriera di frammentazione tra alberi, arbusti ed aree agricole circostanti; non ha infatti molta utilità prevedere nella recinzione possibilità di "permeabilità" per favorire il passaggio della microfauna terricola in un comparto che ha destinazione produttiva e non costituisce certamente un habitat attrattivo e sicuro.

Al fine di mitigare ulteriormente l'impatto della sigillatura del suolo e limitarne la completa impermeabilizzazione, si invita a prevedere che la pavimentazione per i parcheggi auto sia realizzata in materiale drenante (erbablock, ghiaio, terre stabilizzate, o qualsiasi altra soluzione disponibile tra le molte ormai sul mercato) e, ove possibile, siano messe a dimora specie arboree per favorire l'ombreggiamento.

Parimenti, sia realizzata la mitigazione possibile in corrispondenza delle aree verdi della unità produttiva esistente, attraverso un infittimento della vegetazione autoctona coerentemente ed in continuità con il progetto di mitigazione che accompagna lo SUAP e - almeno in corrispondenza dei parcheggi a sud - si invita a prevedere la messa a dimora di alberi idonei di specie autoctone per favorire l'ombreggiamento.

L'inserimento nel paesaggio delle unità produttive, essendo collegate, deve infatti essere perseguito unitariamente, attraverso una qualità di progetto che incorpori le attenzioni richieste per questa porzione di territorio e che realizzi effettivamente le minime connessioni attraverso la ricostruzione diffusa della rete ecologica, rispondendo così agli indirizzi del PTCP per coadiuvare la sostenibilità ambientale della pianificazione urbanistica locale.

Consultando la Carta degli Ambiti territoriali e della rete ecologica comunale (AF02) del PGT vigente si evince che - nonostante sia datata e quindi si riferisca al PTCP non più vigente - essa definisce per l'area non solo la presenza di un Corridoio ecologico principale, ma anche gli "Ambiti di rilevanza ecologica dei corsi d'acqua secondari" a nord del comparto esistente (in corrispondenza della Roggia Castrina): veniva riconosciuta già da allora la necessità di intervenire sulla rete ecologica: "(...) il piano favorisce la ricostituzione dei filari discontinui o mancanti ai fini del miglioramento della rete ecologica comunale", confermando di fatto - sebbene in modo embrionale - il bisogno di ricostruzione ecologica diffusa che il PTCP vigente avrebbe previsto successivamente, deltagliandone sul territorio le azioni e gli indirizzi necessari, ai quali si rimanda.



Estratto dalla planimetria della rete ecologica comunale di Roveto





*Estratto da Google earth della unità produttiva esistente*

*La sottrazione di superfici agrarie al "corridoio ecologico secondario", che peraltro è un segno grafico ad indicare una fascia di territorio individuata per "favorire la funzionalità della direttrice attraverso il mantenimento di adeguati livelli di permeabilità e la conservazione e miglioramento della strutturazione ecosistemica", porta inevitabilmente alla sua progressiva erosione, pertanto, tenendo conto di quanto previsto dagli articoli 67 e 69 della Normativa del PTCP, dovrà essere riequilibrata la funzionalità ecosistemica del Corridoio ecologico secondario attraverso interventi di compensazione ecologica proporzionale alle superfici sottratte ed impermeabilizzate, le quali costituiscono una ulteriore frammentazione del territorio. Tali azioni dovranno favorire la connettività ecologica, attraverso il potenziamento naturalistico di habitat locali anche tramite la creazione di nuovi punti di appoggio (stepping stones), promuovendo interventi di consolidamento paesistico-ambientale all'interno delle aree agricole al fine di renderle elementi di appoggio per la continuità del sistema di connessioni ecologiche connesse ai corridoi, oppure rifarsi alle diverse possibilità di azione di cui all'elenco previsto nell'art. 69 del PTCP sopra citato.*

*Si rimane pertanto in attesa di un progetto di compensazione ecologica, eventualmente su aree e modalità da concordare con la amministrazione comunale, tale da rispondere agli obiettivi sopra citati; anche questo dovrà essere redatto accompagnandolo da una relazione descrittiva che specifichi la volontà sottesa al progetto, le specie botaniche individuate, numero e sesto d'impianto.*

*Onde far sì che la vegetazione prevista possa consentire di rispondere alla sua funzione ecopa esaggistica in tempi relativamente brevi, si invita a prevederne la disetaneità, facendo in modo che almeno una percentuale della stessa sia già sufficientemente matura per poter assolvere il prima possibile a quanto richiesto, non prevedendo quindi la sola dimora piante eccessivamente giovani e pertanto piccole, che richiederebbero 15-20 anni per poter giungere a maturazione.*

*Si rimane pertanto in attesa dell'integrazione di progetto di mitigazione e la proposta di quello di compensazione ecologica, con rappresentazione grafica a scala adeguata e con breve relazione accompagnatoria, i quali dovranno fare parte integrante della Convenzione; per tali progetti grafici, unitamente alla relazione descrittiva, dovrà essere previsto un apposito articolo, nel quale il Proponente si impegna a realizzare quanto progettato come per gli altri elaborati dello SUAP.*

*Si constata infatti dalla bozza di Convenzione, che vengono riportati tutti gli elaborati costituenti la proposta di SUAP escludendo la Tavola inerente il progetto di mitigazione ecologica reso disponibile.*

*Si rammenta al Comune che, per le aree agricole nello stato di fatto che vengono interessate da diverse previsioni urbanistiche, è previsto di applicare l'art. 43 comma 2bis della LR 12/05 e s.m.i. "Fondo aree verdi"*

*Rimanendo a disposizione per chiarimenti che si rendessero necessari od opportuni, altre eventuali e più approfondite valutazioni saranno possibili in fase di compatibilità con il PTCP".*

Brescia, 01/08/2022





**Regione  
Lombardia**

Regione Lombardia - Giunta  
AREA PROGRAMMAZIONE E RELAZIONI ESTERNE  
RAPPORTI CON GLI ENTI LOCALI E LORO AGGREGAZIONI.  
COORDINAMENTO DEGLI UFFICI TERRITORIALI REGIONALI  
UFFICIO TERRITORIALE REGIONALE BRESCIA

Via Dalmazia n. 92/94  
25125 Brescia

Tel 030 34621

[www.regione.lombardia.it](http://www.regione.lombardia.it)

[bresciaregione@pec.regione.lombardia.it](mailto:bresciaregione@pec.regione.lombardia.it)

Spett.le

Comune di Rovato

v. Lamarmora, 7

25038 Rovato (BS)

Email: [protocollo@pec.comune.rovato.bs.it](mailto:protocollo@pec.comune.rovato.bs.it)

alla c.a. Autorità Procedente

Arch. Giovanni De Simone

**Oggetto : Comune di Rovato (BS) – Verifica di assoggettabilità alla valutazione ambientale (VAS) della proposta di SUAP per lo sportello unico attività produttive proposto dalla società “COROXAL SRL” per ampliamento con realizzazione magazzino. Espressione parere di competenza. Rif. 840.**

Con riferimento alla procedura di assoggettabilità alla VAS della variante al PGT in oggetto e alla relativa nota di convocazione della conferenza pervenuta in data 08.07.2022 (Prot. R.L. n. AE03.2022.0005252 del 11.07.2022), l'Ufficio scrivente prende atto di quanto evidenziato negli elaborati progettuali caricati sul portale SIVAS ed in particolare che le opere in progetto lambiscono le fasce di rispetto di due tratti di corpi idrici appartenenti al reticolo idrico minore di competenza del Comune.

Per quanto di competenza, l'Ufficio Territoriale Regionale di Brescia, non ha nulla da rilevare circa il procedimento di assoggettabilità alla VAS in corso.

Tuttavia, fa presente che eventuali spostamenti nonché modifiche di tracciato dei corpi idrici superficiali e/o aggiornamenti delle rispettive fasce di rispetto conseguenti alla realizzazione degli interventi previsti dovranno sempre essere autorizzati, previa idonea istruttoria, dall'Ufficio Territoriale Regionale, come prescritto dalle d.g.r. n. XI/5714 del 15 dicembre 2021.

Si rammenta che la presente nota riguarda esclusivamente la conformità al Documento di Polizia Idraulica vigente, fermi restando il rilascio dei pareri ed autorizzazioni degli organi interessati ed il

**Responsabile U.O. Pronti Interventi – Risorse Idriche e Ambiente – Brescia: FRANCESCA BALLERINI** Tel. 030/3462439

**Referente per l'istruttoria della pratica: MOIRA GUZZONI** Tel. 030/3462517

rispetto delle normative statali e regionali in materia urbanistica e di salvaguardia ambientale e che in ogni caso devono essere salvaguardati i diritti dei terzi interessati.

Distinti saluti

IL DIRIGENTE  
ENRICA GENNARI

**Responsabile U.O. Pronti Interventi – Risorse Idriche e Ambiente – Brescia: FRANCESCA BALLERINI** Tel. 030/3462439

**Referente per l'istruttoria della pratica: MOIRA GUZZONI** Tel. 030/3462517