

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI BRESCIA



COMUNE DI ROVATO

Progetto di ampliamento di attività produttiva esistente

SUAP

in variante al Piano di Governo del territorio secondo la procedura di cui all'art. 8 del D.P.R. 160/2010 e s.m.i. e all'art. 97 della L.R. 12/2005 e s.m.i.

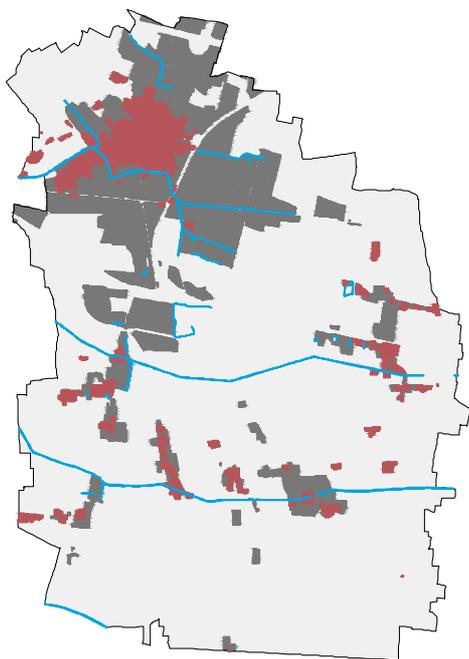


Tavola numero

AII_01

Verifica di assoggettabilità alla VAS - Rapporto Preliminare

Scala

Data

Dicembre 2021

Delibera Approvazione

D.C.C.n.

Note

SINDACO

Tiziano Alessandro Belotti

ASSESSORE ALL'URBANISTICA

Daniela Dotti

DIRIGENTE

Arch. Giovanni De Simone

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: pianozeroprogettisrlstp@legalmail.it

COMPONENTE AMBIENTALE

Dott. Agronomo Mauro Guerrini

INDICE

1	PREMESSA	4
2	INTRODUZIONE ALLA PROPOSTA DI SUAP IN VARIANTE AL PGT	6
2.1	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	8
2.2	DESCRIZIONE DELL’AZIENDA E CICLO PRODUTTIVO ESISTENTE.....	13
3	VERIFICA SUL CONSUMO DI SUOLO (L.R. 31/2014)	14
4	ANALISI DELLE POTENZIALITÀ INSEDIATIVE PRODUTTIVE RESIDUALI (ART. 8 DPR 160/2010)	15
5	ASSOLVIMENTO DEGLI ADEMPIMENTI RISPETTO ALLE TEMATICHE DI VAS	17
6	ASSOLVIMENTO DEGLI ADEMPIMENTI RISPETTO ALLE TEMATICHE DI VIA	18
7	RIFERIMENTI NORMATIVI E STRUTTURA DEL RAPPORTO PRELIMINARE FINALIZZATO ALLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS	18
7.1	RIFERIMENTI NORMATIVI	18
7.2	DETERMINAZIONE DELLA PROCEDURA FINALIZZATA ALL’AMPLIAMENTO DELL’ATTIVITÀ PRODUTTIVA ESISTENTE.....	19
7.3	CONTENUTI DEL RAPPORTO PRELIMINARE	19
8	VERIFICA DI COERENZA DEI CONTENUTI DELLA PROPOSTA DA SUAP IN VARIANTE CON IL QUADRO RICOGNITIVO E PROGRAMMATARIO DI RIFERIMENTO	21
8.1	PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI NEL BACINO DEL FIUME PO (P.G.R.A.).....	21
8.2	PTR – PIANO TERRITORIALE REGIONALE.....	22
8.3	PPR – PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE	22
8.4	PTRA – PIANO TERRITORIALE REGIONALE D’AREA DELLA FRANCIACORTA	28
8.5	PTCP – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE.....	30
8.6	PTVE – PIANO DEL TRAFFICO E DELLA VIABILITÀ EXTRAURBANA.....	40
8.7	PIF – PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE	40
9	VERIFICA DI COERENZA CON I CONTENUTI DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE	40
9.1	DISPOSIZIONI DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE COMUNALE	41
10	QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO	51
10.1	ATMOSFERA – ARIA	51
10.1.1	<i>Emissioni in atmosfera</i>	51
10.1.2	<i>Inquinanti</i>	55
10.2	ACQUA.....	60
10.2.1	<i>Acque superficiali</i>	60
10.2.2	<i>Acque sotterranee</i>	62
10.2.3	<i>Servizio Idrico</i>	63
10.2.4	<i>Scarichi, fognatura, depurazione</i>	64
10.3	SUOLO E SOTTOSUOLO	65
10.3.1	<i>Geomorfologia, idrogeologia, geologia, sismicità</i>	65
10.3.2	<i>Pedologia, attitudine allo spandimento, allevamenti</i>	66
10.4	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	70
10.4.1	<i>Aspetti vegetazionali</i>	70
10.4.2	<i>Aspetti faunistici</i>	71
10.5	RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI.....	71
10.5.1	<i>Radioattività</i>	71
10.5.2	<i>Inquinamento elettromagnetico</i>	73
10.5.3	<i>Inquinamento luminoso</i>	75
10.6	PAESAGGIO.....	76
10.6.1	<i>Vincoli paesaggistici e beni culturali</i>	77
10.7	AREE PROTETTE E RETE NATURA 2000.....	78
11	SINTESI DEI POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL’AMBIENTE	79
11.1	ANALISI DELLE ALTERNATIVE	82
11.2	IL MONITORAGGIO.....	82
11.3	MOTIVAZIONE DI ESCLUSIONE DELLA PROCEDURA DI VAS.....	82

1 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 di un nuovo corpo di fabbrica in adiacenza a quello già esistente. La proposta progettuale prevede un nuovo corpo di fabbrica in adiacenza con il fabbricato esistente, oltre alla realizzazione di una fascia alberata a mitigazione e alla riorganizzazione e razionalizzazione dell'intero stabilimento.

L'azienda, specializzata nel trattamento dell'alluminio e delle sue leghe da 60 anni che 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 di 9,5 m ad eccezione di una porzione (circa ¼) avente un'altezza interna pari a 14 metri. All'interno del nuovo capannone è prevista la realizzazione di spazi per lo stoccaggio delle materie prime e dei prodotti finiti.**
- **Nella porzione alta 14 metri del nuovo corpo di fabbrica si prevede l'inserimento di uno specifico impianto per il funzionamento di un magazzino automatizzato per lo stoccaggio di pezzi speciali e per la movimentazione.**

Ad oggi l'intervento riguarda un'area attualmente classificata dallo strumento urbanistico vigente come "Ambito E1 – Aree agricole della pianura produttiva" e definita 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.

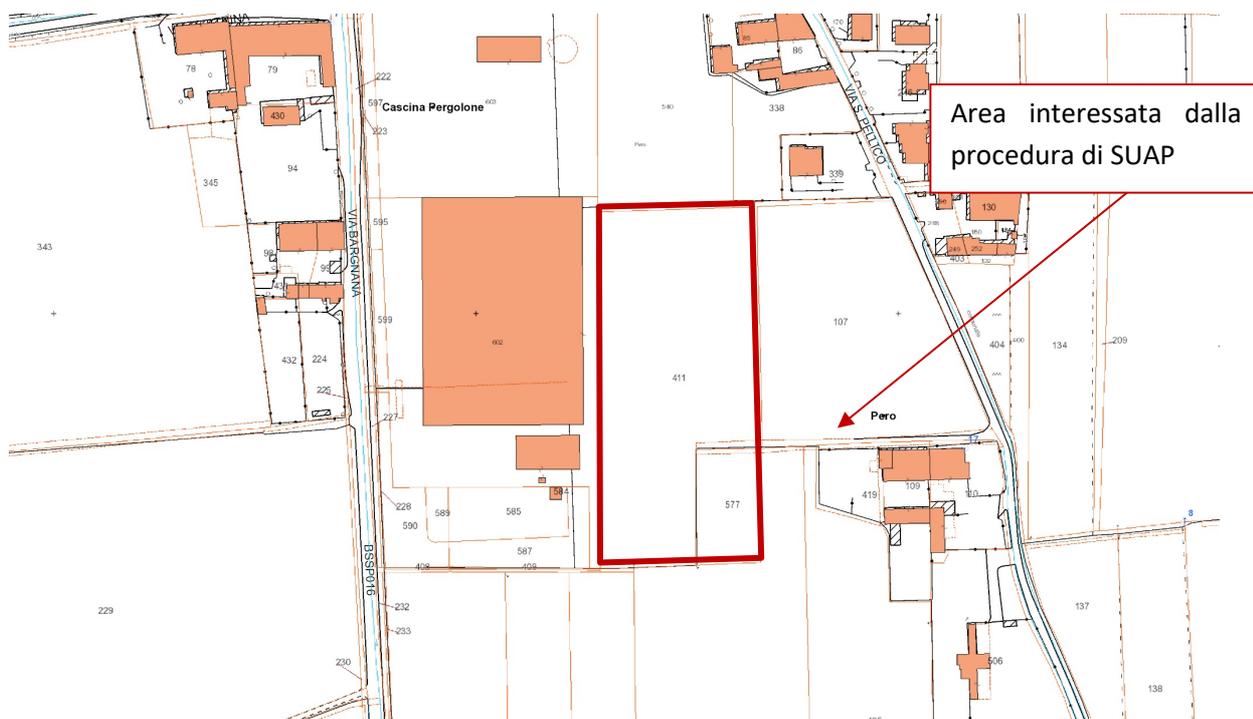
Al fine dell'approvazione del progetto si è ritenuto di attivare la procedura di SUAP e quindi intervenire in variante allo strumento urbanistico.

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.

Proponente e area interessata:

L'azienda Coroxal srl, con sede in via Industriale n. 8 (25035, Ospitaletto, BS), P.IVA 03306280177, è un'azienda familiare che opera nel settore dell'alluminio e delle sue leghe dal 1961, da poco insediatasi nel Comune di Rovato.

La presente proposta progettuale di SUAP interessa l'area identificata ai Mappali n.411 e 577 del Foglio 27 al Catasto Terreni del comune di Rovato come individuato nell'estratto di seguito riportato.



Estratto mappa catastale con identificazione del mappale interessato dalla proposta di SUAP

2 INTRODUZIONE ALLA PROPOSTA DI SUAP IN VARIANTE AL PGT

L'area in cui ricade l'intervento è situata a sud del territorio comunale di Rovato, sulla strada provinciale SP16 in un contesto costituito prevalentemente da aree agricole ma confinante ad est con i comparti PE12 e ATP22 a destinazione produttiva e di proprietà dell'azienda proponente.

Il lotto interessato dall'intervento, che insiste su un'area non ancora edificata situata in località San Giorgio, è in adiacenza all'attività produttiva esistente di proprietà dell'azienda proponente, in una posizione strategica nel collegamento con l'area extraurbana considerata la vicinanza con l'Autostrada A35 Brebemi (circa 700 m).

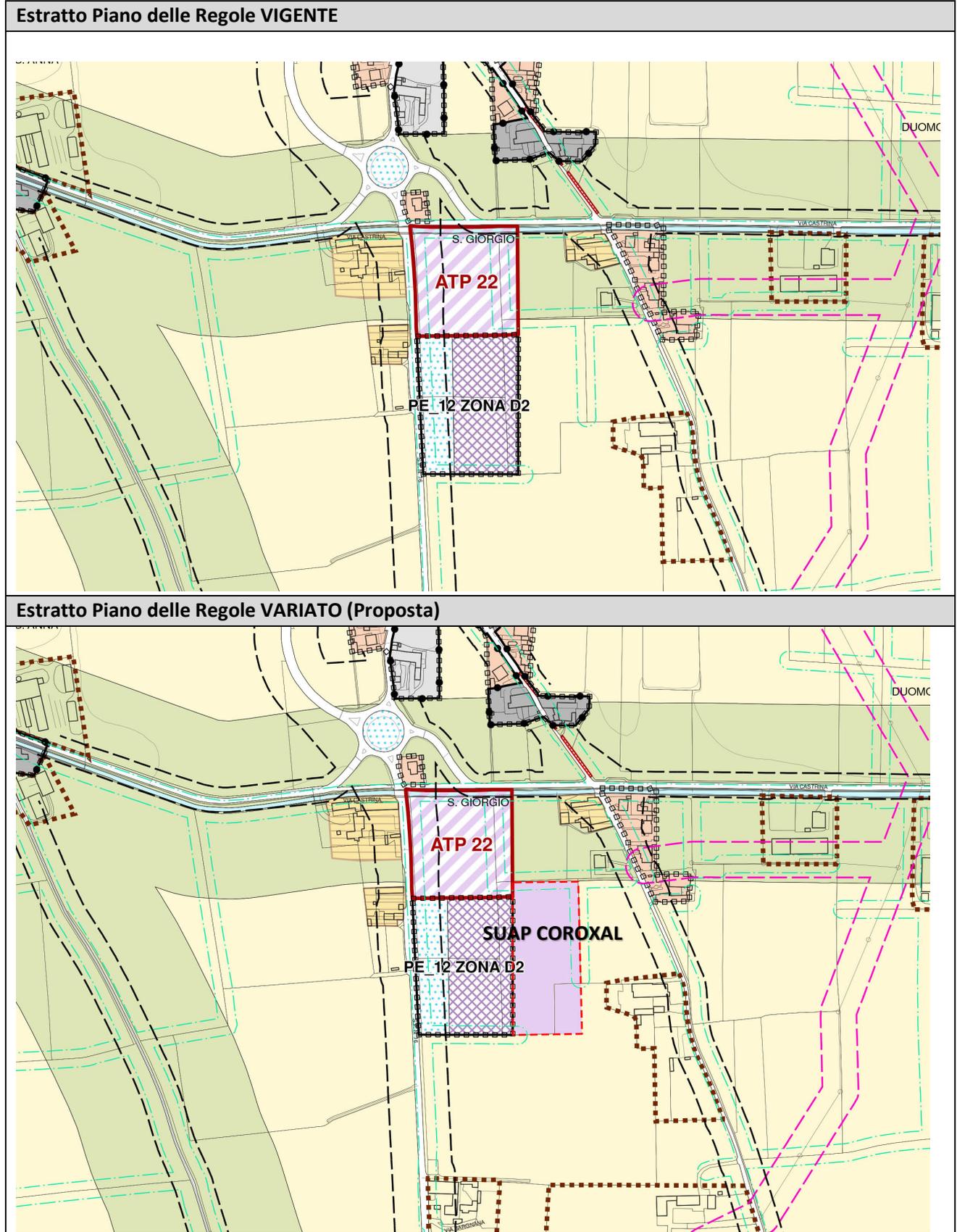


Identificazione del contesto nel quale si colloca la proposta di intervento

La variante proposta, consistente principalmente nella realizzazione di un nuovo fabbricato a carattere produttivo in aderenza agli edifici attualmente esistenti, è afferente a modifiche puntuali alla cartografia e alla normativa del Piano delle Regole vigente di cui si darà conto successivamente.

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

Modifica degli elaborati del Piano delle Regole:



Modifica all'art.27.1 delle NTA:

Estratto NTA del Piano delle Regole VIGENTE
<p><i>Art. 27.1 – D1 – Produttivo artigianale e industriale</i></p> <p>...</p> <p><u>Prescrizioni particolari</u></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>È ammessa anche la destinazione 3.b Medie strutture di vendita di primo livello (Sv da 250 m2 250 a 600 m2).</i></p> <p><i>È ammessa l'attuazione congiunta con l'adiacente ambito di trasformazione ATP25 mediante la presentazione di un unico piano attuativo.</i></p>
Estratto NTA Piano delle Regole VARIATO (Proposta)
<p><i>Art. 27.1 – D1 – Produttivo artigianale e industriale</i></p> <p>...</p> <p><u>Prescrizioni particolari</u></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>È ammessa anche la destinazione 3.b Medie strutture di vendita di primo livello (Sv da 250 m2 250 a 600 m2).</i></p> <p><i>È ammessa l'attuazione congiunta con l'adiacente ambito di trasformazione ATP25 mediante la presentazione di un unico piano attuativo.</i></p> <p>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.</p>

2.1 Descrizione del progetto

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, solo per una porzione (circa ¼), dovrà essere realizzato con un'altezza interna pari a 14 metri, in quanto si rende necessaria l'installazione di uno specifico impianto per il funzionamento del magazzino automatizzato per lo stoccaggio di pezzi speciali e per la loro movimentazione.

INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO

1.1 COLLOCAZIONE

L'area d'intervento è individuata nella frazione S.Giorgio del Comune di Rovato, sulla strada provinciale SP16 Via Bargnana,, in particolare si trova a sud della Seriola Castrina, ad est della SP16 e a est dei comparti PE12 e ATP22 (di proprietà).

1.2 INDIVIDUAZIONE URBANISTICA

Nel P.G.T. vigente, il lotto in oggetto ricade nell'ambito del Territorio rurale E1- Aree agricole della pianura produttiva. Con Fascia di rispetto Reticolo Idrico Minore verso nord e verso est. L'area è esclusa dagli Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, ma lambita in lato sud.

1.3 INDIVIDUAZIONE CATASTALE

Le aree in oggetto sono individuate al Catasto Terreni del Comune di Rovato al Fg 27 Mappali 411 e 574.

1.4 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Trattasi del piano di lottizzazione necessario all'edificazione di nuovo edificio prefabbricato da destinarsi a uso magazzino in ampliamento all'esistente produzione. Si prevede la realizzazione di una fascia verde alberata a mitigazione tra il lotto oggetto di richiesta e la circostante area agricola.

La richiesta riguarda l'intero complesso produttivo prevedendo quindi la riorganizzazione e razionalizzazione dell'intero stabilimento, senza modificare l'accesso strada su via Bargnana.

Si precisa che l'impianto di ossidazione non viene interessato da tale intervento edilizio. Le aree esterne verranno adibite a piazzali per il transito veicolare e parcheggio pertinenziale, parzialmente a formare il verde filtrante mediante l'utilizzo di ghiaietto, pavimentazioni drenanti e aiuole inerbite e piantumate.

MATERIALI E FINITURE PREVISTE:

Si prevede l'utilizzo di fondazioni realizzate in opera, la struttura portante verticale e orizzontale sarà ad elementi prefabbricati in cemento armato precompresso, la copertura del tipo prefabbricata idonea a ricevere il previsto numero di lucernai. La pavimentazione del tipo in cemento armato liscio. Le nuove pareti perimetrali del tipo pannelli prefabbricati di tamponamento anch'essi in cemento prefabbricato, disposti in orizzontale, con finitura graniglia di marmo colore giallo mori, in continuità al capannone esistente.

Per necessità di stivaggio e movimentazione verranno installati idonei carroporti in appoggio su mensole in cemento armato, lo spazio tra vie di corsa e coperture è strettamente necessario all'installazione dell'impianto.

Si propone di posizionare la porzione di magazzino a maggior altezza, in lato nord-est dell'intervento, in modo da limitarne la visibilità dalla campagna circostante.

CARATTERISTICHE IMPIANTISTICHE DEI LOCALI:

Verranno installati idonei impianti. La committenza ha incaricato dei tecnici specializzati nel settore impiantistico per la progettazione di impianti elettrici, termoidraulici e sanitari.

1.5 VIABILITÀ URBANA ED EXTRAURBANA

Verrà rispettata la viabilità esistente. L'area risulterà collegata alla via Bargnana tramite l'esistente accesso in lato sud-ovest rispetto al lotto oggetto di richiesta e raggiungibile dall'uscita "Rovato" della BreBeMi.

2 OPERE DI URBANIZZAZIONE

2.1 OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

Per quanto riguarda le opere di urbanizzazione primaria, verrà utilizzato quanto realizzato con la precedente realizzazione produttiva, sono le seguenti:

- Rete fognatura acque bianche
- Rete acquedotto
- Rete VVF
- Rete metanodotto
- Rete elettrica
- Rete telefonica
- Parcheggi e verde

2.2 OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Non si prevede nel comparto la realizzazione di opere di urbanizzazione secondaria.

2.3 AREE A STANDARD

La dotazione a standard richiesta, verde e parcheggi, consiste in 2.542,56 mq, se ne chiede la monetizzazione.

3 CONFORMITÀ ALLE NORME SPECIALI

3.1 SERVIZI TECNOLOGICI

Verranno richiesti, ove necessari, i pareri preventivi agli enti gestori dei servizi tecnologici elencati nel capitolo precedente.

3.2 ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Per quanto riguarda l'eliminazione delle barriere architettoniche, ai sensi del DPR 24 Luglio 1996 n. 503 e smi, il criterio adottato è quello di "ACCESSIBILITÀ".

Nell'elaborazione del presente progetto si è tenuto conto di quanto descritto nel Titolo II della Normativa vigente, si prevede quindi la realizzazione di spazi privi di barriere architettoniche.

4 SPECIFICHE TECNICHE

4.1 PROPOSTA FUNZIONALE

Tenuto conto dell'esistenza di una viabilità e dotazione di spazi pubblici attualmente in uso all'area confinante artigianale si propone di utilizzare dette aree anche per questo ampliamento; che, in quanto magazzino, non aumenta la richiesta funzionale di dette dotazioni.

L'intera edificabilità viene pensata all'interno di un unico lotto edificabile che accoglierà il futuro edificio, che presenterà un fronte compatto a completamento e chiusura dell'area industriale verso la campagna; andando di fatto ad interporsi tra le aree agricole circostanti e l'ambito produttivo esistente.

5 OPERE DI MITIGAZIONE PREVISTE

5.1 ELEMENTI DI TUTELA E RISPOSTA PROGETTUALE

Elementi di tutela: gli elementi che concorrono alla continuità del verde, della vegetazione ripariale e dei filari. La coltura agricola che ha una presenza predominante nell'ambito a caratterizzazione prevalente;

Risposta progettuale: verrà posta particolare attenzione alla sistemazione del verde, ai margini del lotto sarà dotato nuove alberature, siepi ed arbusti, che nell'insieme mitigheranno i volumi geometrici lineari del nuovo del fabbricato e faranno da filtro nei riguardi di rumore e odori.

La nuova recinzione posta a margine dell'intervento sarà con muretto in cls altezza variabile, da 50 a 100 cm, con inserite opportune aperture raso terra e rete metallica a maglie di circa 20x20 cm per permettere il passaggio della microfauna.

Elementi di tutela: i margini urbani, quali elementi che segnano il rapporto fra le aree urbanizzate e la campagna circostante, occasione per una ricomposizione di tale limite e di mitigazione dell'edificato esistente;

Risposta progettuale: L'intervento proposto risponde alle effettive minime reali necessità del ciclo produttivo dell'azienda già insediata. Si è cercato di contenere ed accorpate il costruito in modo da preservare il più possibile gli spazi verdi. Con le linee progettuali lineari e pulite, in ragione della collocazione dell'area d'intervento, in modo da minimizzare gli esiti rispetto alla struttura antropizzata circostante, rispetto ai sistemi e alle aree di interesse naturalistico, nonché alle regole morfologico/compositive riscontrate nella organizzazione degli insediamenti del paesaggio circostante.

Elementi di tutela: le visuali lungo le strade per mezzo delle quali l'osservatore è in grado di apprezzare le variazioni del paesaggio.

Risposta progettuale: L'area risulta inserita in un contesto edilizio a bassa densità, l'edificio sarà libero da ostruzioni ed ombreggiamenti su tutti i lati. La stessa, per sua morfologia pianeggiante, è caratterizzata da un discreto impatto rispetto alla percezione del paesaggio. Il progetto è teso al rispetto di questa peculiarità, proponendo l'edificazione del fabbricato dalle forme compatte arretrato rispetto alla strada e con interposta una fascia verde, rispettando così, il più possibile, le visuali che dalla strada si godono.

Accorgimenti questi finalizzati a ridurre gli effetti dell'ingombro del nuovo fabbricato sull'ambiente e sulla configurazione paesaggistica del luogo immediatamente circostante.

Il presente progetto non è in conflitto linguistico con l'immediato contesto, si inserisce, per quanto possibile, armoniosamente nel contesto circostante sia dal punto di vista estetico che funzionale.

Infatti, l'ambito connotato da bassa densità, dovuta alla presenza di tipologie insediative nelle quali è rilevante il prevalente ruolo svolto dagli spazi verdi, anche a coltivazione, nella configurazione dell'immagine urbana, verrà rispettato. La tipologia costruttiva scelta risulta affine a quelle presenti nell'intorno per la medesima destinazione funzionale.

L'edificio non insiste su visuali particolari dal tracciato storico e non impedisce la percezione globale di parti significative del fondale su cui insiste.

Nella consapevolezza della sostanziale irreversibilità delle trasformazioni che il progetto comporta, il principio generale che si è cercato di seguire è il rispetto degli elementi e dei sistemi ordinatori del contesto in cui si va ad inserire, la comprensione e l'adattamento ai caratteri costitutivi e compositivi del contesto in cui si colloca il nuovo edificio pur nelle trasformazioni.

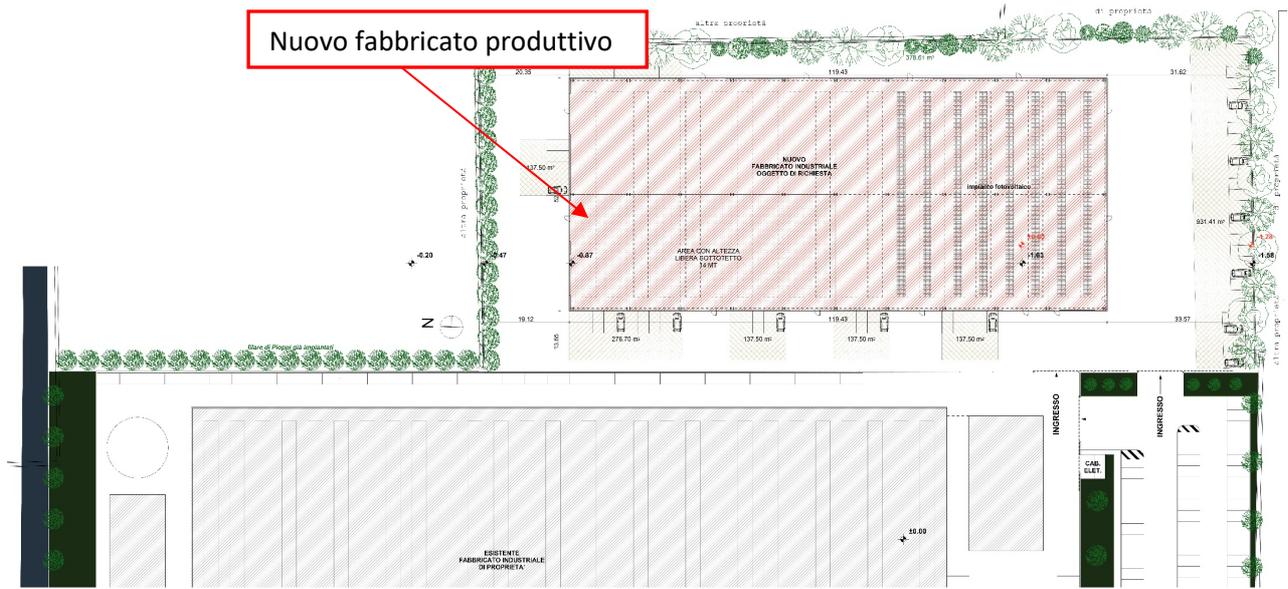
5.2 OPERE DI MITIGAZIONE

Le opere di mitigazione si fondano sul principio che ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi o, quantomeno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni.

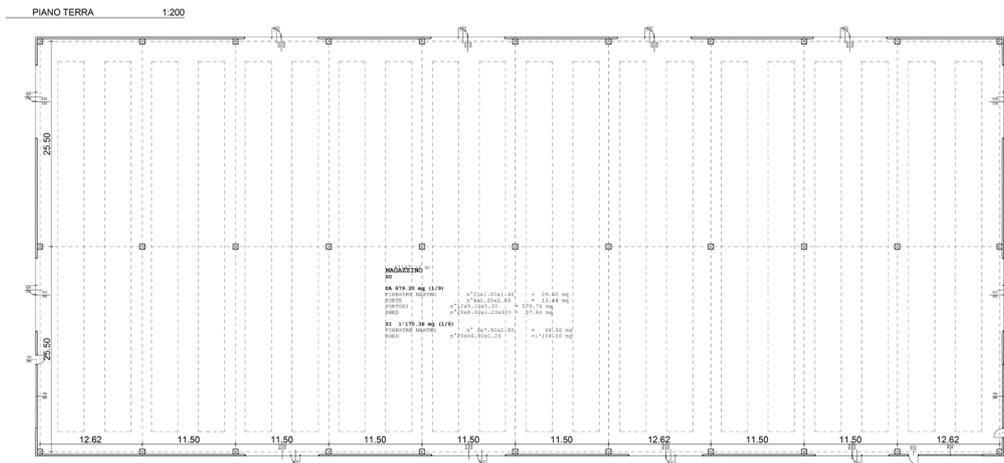
Come già specificato, l'intera edificabilità viene pensata all'interno di un unico lotto che accoglierà il futuro edificio, che presenterà un fronte compatto a completamento e chiusura dell'area industriale verso la campagna; andando di fatto ad interporsi tra le aree agricole circostanti e l'ambito produttivo esistente.

Al fine di mitigare gli effetti sopra elencati, si prevede, la messa a dimora di essenze arboree autoctone, già presenti nelle aree limitrofe, che accompagnino questa trasformazione, in un'ottica di inserimento generale nel panorama più ampio del territorio sostanzialmente pianeggiante in cui l'impianto sarà collocato. Dette alberature, poste a continuazione della rete ecologica, saranno posizionate tra l'area oggetto di richiesta e la campagna circostante.

Il tutto come meglio specificato nella Relazione Agronomica redatta da tecnico specializzato.



Planimetria di progetto



Pianta di progetto

PARAMETRI URBANISTICI

	mq
Superficie Territoriale	12'712.82
Superficie Fondiaria	12'712.82

azzonamento ATTUALE:

E1 - Aree agricole della pianura produttiva

azzonamento PROPOSTO:

				da PGT	
				D1 - D2	
SUAP COROXAL					
SLP	6'218.72	= 49%	Ut indice utilizzazione fondiaria	80%	SF
SC	6'218.72	= 49%	Rc rapporto max di copertura	60%	SF
verde	410.39				
pavimentazione drenante	vedi scheda tecnica	71%			
Vp	410.39	= 3%	Rp rapporto di permeabilità	10%	SF
Altezza edificio	9.50 e porzione 14 mt			10 o 15	
Parcheggi Privati (art. 20 NTA)	1'883	= 30%		30%	SLP
STANDARD URBANISTICI (art. 19 NTA)	20% ST	2'542.56	DI CUI SI CHIEDE MONETIZZAZIONE		

Tabella del quadro urbanistico generale del progetto di ampliamento

2.2 Descrizione dell'azienda e ciclo produttivo esistente

L'Azienda Coroxal srl è in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dalla Provincia di Brescia con Atto Dirigenziale n. 2859 del 04/12/2020 per lo svolgimento della seguente attività IPPC ai sensi dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del d.lgs. 152/06 e s.m.i.: 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 m³".

Estratto dalla Relazione Tecnica per l'istanza di Verifica di Assoggettabilità a VIA
Presso il sito di Rovato si svolge infatti attività di trattamento superficiale dei profilati di alluminio, mediante i seguenti processi: Pretrattamenti meccanici (es. spazzolatura, sabbiatura); Ossidazione anodica; Elettrocromazione e infine Verniciatura a polvere e relativi pretrattamenti (se necessari).

L'azienda lavora a ciclo continuo (3 turni di 8 ore), il ciclo produttivo si articola nelle seguenti fasi:

1. Arrivo delle materie prime e avvio del processo;
2. Pretrattamenti meccanici (es. spazzolatura, sabbiatura);
3. Sistema di movimentazione automatica, mediante appositi telai movimentati da un carroponete, verso le varie sezioni di lavorazione;
4. Ossidazione anodica in una serie di vasche in sequenza, tra una vasca e l'altra sono previste opportune fasi di lavaggio e risciacquo. Le lavorazioni sono le seguenti: sgrassaggio alcalino, sgrassaggio acido, satinatura, decapaggio con soda, neutralizzazione acida.
5. Anodizzazione ed elettrocromazione, dopo i pretrattamenti i pezzi sono sottoposti ai seguenti trattamenti: ossidazione anodica, elettrocromazione (se richiesta), colore organico + lavaggio caldo, fissaggio a freddo, invecchiamento, fissaggio a caldo. Anche in questa fase sono previsti opportuni lavaggi con acqua;
6. Pretrattamento alla verniciatura per immersione in vasca per ottimizzare l'adesione della vernice;
7. Verniciatura tramite applicazione elettrostatica di vernici in polvere;
8. Imballaggio e stoccaggio prodotto finito;

Nell'unità produttiva di Rovato è prevista l'installazione di un impianto di depurazione delle acque reflue.

I reflui derivanti dalle lavorazioni in uscita dai due nuovi impianti (ossidazione anodica e pretrattamento alla verniciatura) sono costituiti sia dalle acque provenienti dai risciacqui che seguono le vasche con i bagni contenenti i chemicals, sia dai bagni concentrati esausti di lavorazione.

La maggior parte dei risciacqui, che normalmente viene scaricata in continuo, viene suddivisa in risciacqui acidi e risciacqui alcalini, che vengono raccolti nelle rispettive vasche di sollevamento dai quali saranno pompate all'impianto Chimico Fisico per la depurazione prima dello scarico nel corpo idrico ricettore.

Il nuovo impianto Chimico Fisico è progettato per essere in grado di trattare una portata massima di 50 m³/h secondo quanto previsto dai dati di produzione massima teorica.

I controlli di sicurezza nelle varie fasi del trattamento, i controlli finali prima dello scarico, gli allarmi e il sistema di gestione dell'impianto realizzato secondo i requisiti dell'industria 4.0, garantiscono la costanza del risultato di depurazione dei reflui e il conseguente rispetto dei limiti allo scarico in corpo idrico superficiale imposti dalla normativa vigente.

Il capannone in progetto verrà per formale correttezza unito all'installazione IPPC nonché inserito nel perimetro, sebbene esso verrà utilizzato unicamente come magazzino per il prodotto finito.

Sarà inoltre dotato di accesso separato e indipendente dal restante insediamento produttivo.

Non si prevede alcun aumento nei quantitativi autorizzati allo stoccaggio né al trattamento.

Gli aspetti ambientali relativi alla modifica progettuale richiesta saranno espletati all'interno di un'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. presentata all'interno del SUAP.

3 VERIFICA SUL CONSUMO DI SUOLO (L.R. 31/2014)

La procedura di Variante al PGT di Rovato muove dalle indicazioni declinate dalla normativa di riferimento in materia di SUAP.

In primo luogo, ai sensi dell'art. 5 comma 4 della L.R. 31/2014, *fino all'adeguamento di cui al comma 3 e, comunque, fino alla definizione nel PGT della soglia comunale del consumo di suolo, di cui all'articolo 8, comma 2, lettera b ter), della l.r. 12/2005, come introdotto dall'articolo 3, comma 1, lettera h), della presente legge, i comuni possono approvare varianti generali o parziali del documento di piano e piani attuativi in variante al documento di piano, assicurando un bilancio ecologico del suolo non superiore a zero, computato ai sensi dell'articolo 2, comma 1, e riferito alle previsioni del PGT vigente alla data di entrata in vigore della presente legge oppure del primo PGT se entrato in vigore successivamente a tale data. La relazione del documento di piano, di cui all'articolo 8, comma 2, lettera b ter), della l.r. 12/2005, come introdotto dall'articolo 3, comma 1, lettera h), della presente legge, illustra le soluzioni prospettate, nonché la loro idoneità a conseguire la massima compatibilità tra i processi di urbanizzazione in atto e l'esigenza di ridurre il consumo di suolo e salvaguardare lo sviluppo delle attività agricole, anche attraverso puntuali comparazioni circa la qualità ambientale, paesaggistica e agricola dei suoli interessati. I comuni possono approvare, altresì, le varianti finalizzate all'attuazione degli accordi di programma a valenza regionale, all'ampliamento di attività economiche già esistenti nonché le varianti di cui all'articolo 97 della l.r. 12/2005. **Il consumo di suolo generato dalle varianti di cui al precedente periodo concorre al rispetto della soglia regionale e provinciale di riduzione del consumo di suolo.** A seguito dell'integrazione del PTR di cui al comma 1, le varianti di cui al presente comma devono risultare coerenti con i criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo; i comuni possono altresì procedere ad adeguare complessivamente il PGT ai contenuti dell'integrazione del PTR, configurandosi come adeguamento di cui al comma 3. Le province e la Città metropolitana di Milano verificano, in sede di parere di compatibilità di cui all'articolo 13, comma 5, della l.r. 12/2005, anche il corretto recepimento dei criteri e degli indirizzi del PTR. (15)*

La proposta di SUAP in variante poggia sui seguenti disposti normativi:

- l'art. 8 "Raccordi procedurali con strumenti urbanistici" del Decreto del Presidente della Repubblica 7 settembre 2010, n. 160 "Regolamento per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo sportello unico per le attività produttive, ai sensi dell'articolo 38, comma 3, del decreto-legge n. 112 del 2008, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 133 del 2008" (G.U. n. 229 del 30 settembre 2010);
- l'art. 97 della Legge Regionale 12/2005 e smi.

Pertanto la presente proposta di SUAP soddisfa gli indirizzi applicativi della L.R. 31/2014 compatibilmente con i disposti di cui all'art. 5 della medesima (varianti attivate tramite lo Sportello unico per le attività produttive ai sensi dell'articolo 97 della L.R. 12/2005).

Il consumo di suolo generato da tale variante concorre al rispetto della soglia regionale e provinciale di riduzione del consumo di suolo.

4 ANALISI DELLE POTENZIALITÀ INSEDIATIVE PRODUTTIVE RESIDUALI (ART. 8 DPR 160/2010)

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 è 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.”

L'intervento oggetto di SUAP interessa un'area non ancora edificata ed è adiacente ai manufatti esistenti di proprietà del soggetto proponente.

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:

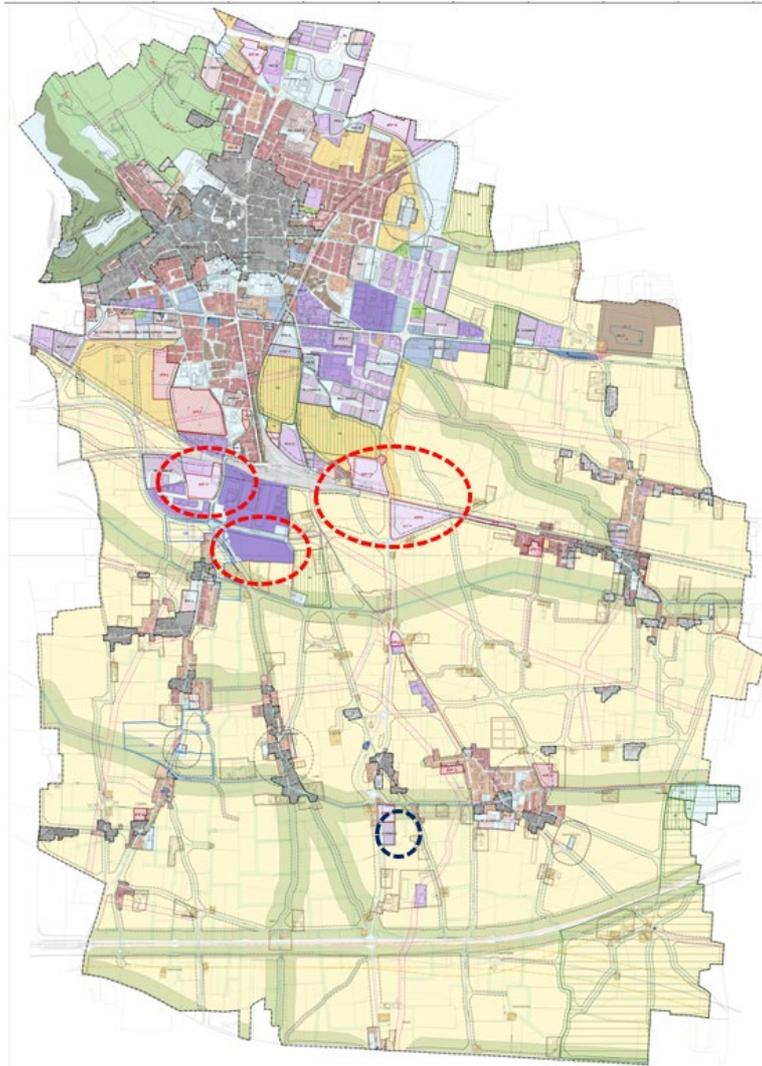
- Migliorare e soddisfare le esigenze di razionalità e funzionalità nell'ambito dello stesso processo produttivo, che pertanto deve risultare in adiacenza;
- L'impegno logistico (sia in termini di costi dell'azienda che per il numero di mezzi pesanti coinvolti) con il trasporto dei prodotti tra la sede 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 significativa in quanto il terreno non presenta caratteristiche di particolare pregio;

Per quanto appena descritto e poiché l'espansione è connessa ad esigenze di tipo aziendale non altrove delocalizzabili, si ritiene la presente procedura nonché la localizzazione dell'area oggetto di variante coerente con i disposti di cui all' art. 8 del DPR 160/2010.

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.



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.

5 ASSOLVIMENTO DEGLI ADEMPIMENTI RISPETTO ALLE TEMATICHE DI VAS

Come indicato in premessa l'azienda Coroxal srl con il presente Rapporto Preliminare propone la realizzazione di un nuovo fabbricato a carattere produttivo (con funzione di magazzino) in ampliamento dell'attività produttiva esistente, al fine di migliorare e soddisfare le esigenze di razionalità e funzionalità nell'ambito dello stesso processo produttivo. Pertanto con il presente progetto viene inoltrata istanza di variante allo strumento urbanistico con procedimento SUAP, con l'obiettivo principale di ottenere il titolo abilitativo per la realizzazione delle opere coerenti con l'edificato e meglio compatibili dal punto di vista architettonico e paesaggistico con il circostante contesto edificato.

Il procedimento di SUAP con contestuale variante al PGT vigente, viene svolto in applicazione dei disposti normativi di cui all'art. 8 del D.P.R.160/2010 (ex art. 5 del D.P.R.447/1998 smi) ed all'art. 97 della L.R.12/2005 smi e con le modalità relative alla verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi della D.C.R.351/2007 e della D.G.R.761/2010. Il combinato disposto di tali norme prevede che il processo di formazione della variante avvenga contemporaneamente al processo della valutazione preliminare dei suoi possibili impatti sull'ambiente al fine di implementare il procedimento di verifica di assoggettabilità alla VAS. In particolare dal punto di vista normativo, vi è da sottolineare che la Circolare *"L'applicazione della Valutazione ambientale di Piani e Programmi – VAS nel contesto comunale"* approvata con Atto del Dirigente della Struttura Strumenti per il Governo del Territorio di Regione Lombardia in data 14/12/2010 (intervenuta a chiarimento della DGR n. 9/761 del 10/11/2010) precisa al punto 2 che:

Sono soggette a verifica di assoggettabilità a VAS, fatti salvi i casi esclusi dall'ambito di applicazione della VAS che vengono trattati al punto successivo, le varianti per le quali sussiste la contemporanea presenza dei seguenti requisiti:

- a) non costituiscono quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE e successive modifiche così come specificati negli allegati II, III e IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (ovvero i progetti da sottoporre a verifica di VIA o VIA);
- b) non producono effetti sui siti di cui alla direttiva 92/43/CEE (SIC e ZPS);
- c) determinano l'uso di piccole aree a livello locale e/o comportano modifiche minori.

Sulla base delle previsioni dell'art. 12 del D.P.R.152/2006, la verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche di piani già sottoposti positivamente alla procedura si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati.

La realizzazione del progetto proposto:

- a) costituisce variante al Piano delle Regole;
- b) non costituisce quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti da sottoporre a verifica di VIA o VIA;
- c) non produce effetti sui siti SIC e ZPS.

Inoltre ricade nella fattispecie in cui determina l'uso di una piccola area a livello locale e/o comporta modifiche minori e quindi ricade nel campo di applicazione del procedimento di Verifica di assoggettabilità a VAS.

L'iter procedurale della verifica di esclusione dalla VAS è definito dalla D.G.R. 10 novembre 2010 n. 9/761 *"Determinazione delle procedure di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4 L.R.12/2005; D.C.R.351/2007), con particolare riferimento all'Allegato 1r – Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Sportello Unico delle Attività Produttive.*

6 ASSOLVIMENTO DEGLI ADEMPIMENTI RISPETTO ALLE TEMATICHE DI VIA

Il progetto, per caratteristiche dimensionali e viste le funzioni previste, non ricade fra quelli di cui all'allegato IV del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. e di cui agli allegati della L.R. 2 febbraio 2010 n. 5 e quindi **non è soggetto né a Valutazione di Impatto Ambientale né a Verifica di Assoggettabilità alla VIA.**

7 RIFERIMENTI NORMATIVI E STRUTTURA DEL RAPPORTO PRELIMINARE FINALIZZATO ALLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS

Il presente rapporto ha lo scopo di fornire all'autorità che deve esprimere il provvedimento di verifica, le informazioni necessarie alla decisione se la Variante al piano necessita di valutazione ambientale.

L'obiettivo è quello di verificare la coerenza delle azioni previste dalla procedura di SUAP con i riferimenti di sostenibilità ambientale e di individuare quali possano essere gli effetti potenzialmente attesi sulle componenti ambientali interferite dall'intervento tenendo conto dei criteri dell'Allegato II della Direttiva CE/42/2001 di cui all'articolo 3 paragrafo 5.

7.1 Riferimenti normativi

Si riportano di seguito i riferimenti normativi in materia di VAS, specifici per quanto concerne la Verifica di assoggettabilità di piani e programmi.

- Normativa Europea: Direttiva 2001/42/CE.
- Normativa Nazionale: D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia Ambientale".
- Normativa Regionale: art 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005; 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. VIII/6420.
 - delibera della Giunta Regionale del 18 aprile 2008, n. VIII/7110.
 - delibera della Giunta Regionale del 11 febbraio 2009, n. VIII/8950.
 - delibera della Giunta Regionale del 30 dicembre 2009, n. VIII/10971.
 - delibera della Giunta Regionale del 10 novembre 2010, n. IX/761.
 - circolare regionale "L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi – V.A.S. nel contesto comunale" approvata con Decreto dirigenziale 13071 del 14 dicembre 2010.
 - delibera della Giunta Regionale 22 dicembre 2011 - n. IX/2789
 - comunicato della Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio e della Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Giunta regionale della Lombardia del 27 febbraio 2012 n.25 Adempimenti procedurali per l'attuazione degli articoli 3ter comma 3 e 25bis comma 5 della LR n.86/1983 (Istruzioni per la pianificazione locale della RER - febbraio 2012).

7.2 Determinazione della procedura finalizzata all'ampliamento dell'attività produttiva esistente

AMBITO DI APPLICAZIONE

Valutazione ambientale - VAS

Lo Sportello è soggetto a Valutazione ambientale – VAS allorché ricadono le seguenti condizioni:

- a. ricade nel "Settore della destinazione dei suoli" e definisce il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE;
- b. si ritiene che abbia effetti ambientali significativi su uno o più siti, ai sensi dell'articolo 6, paragrafo 3 della Direttiva 92/43/CEE (punto 4.4 – Indirizzi generali).

Verifica di assoggettabilità alla VAS

La Verifica di assoggettabilità alla valutazione ambientale si applica alle seguenti fattispecie:

- a) SUAP ricompresi nel paragrafo 2 dell'articolo 3 della direttiva che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e le modifiche minori (punto 4.6 – Indirizzi generali);
- b) SUAP non ricompresi nel paragrafo 2 dell'articolo 3 della direttiva che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti.

Per i piani e i programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 del d.lgs. e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento.

L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 del d.lgs., se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2 dell'art.6, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente.

Estratto della D.G.R. 9/761 del 2010

7.3 Contenuti del Rapporto preliminare

La Verifica di assoggettabilità di un piano alla VAS è condotta sulla base di un Rapporto Preliminare contenente informazioni circa i suoi effetti significativi sull'ambiente e sulla salute (cfr. Allegato II citati Indirizzi generali - Criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi di cui all'articolo 3 della Direttiva 2001/42/CE).

Il Rapporto Preliminare deve contenere queste informazioni facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva 2001/42/CE:

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

- in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
- la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

2) **Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate**, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
- carattere cumulativo degli effetti;
- natura transfrontaliera degli effetti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione)

potenzialmente interessate);

- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
- del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
- dell'utilizzo intensivo del suolo;
- effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Ai fini della consultazione istituzionale che caratterizza il procedimento generale di Valutazione Ambientale Strategica, la condivisione del Rapporto Preliminare è prevista attraverso uno specifico momento di confronto (la Conferenza di Verifica) rivolto in prima istanza alle Autorità con specifica competenza in materia ambientale ed agli Enti territoriali coinvolti, che vengono consultati per condividere la decisione circa l'esclusione o meno del SUAP dalla VAS.

8 VERIFICA DI COERENZA DEI CONTENUTI DELLA PROPOSTA DA SUAP IN VARIANTE CON IL QUADRO RICOGNITIVO E PROGRAMMATARIO DI RIFERIMENTO

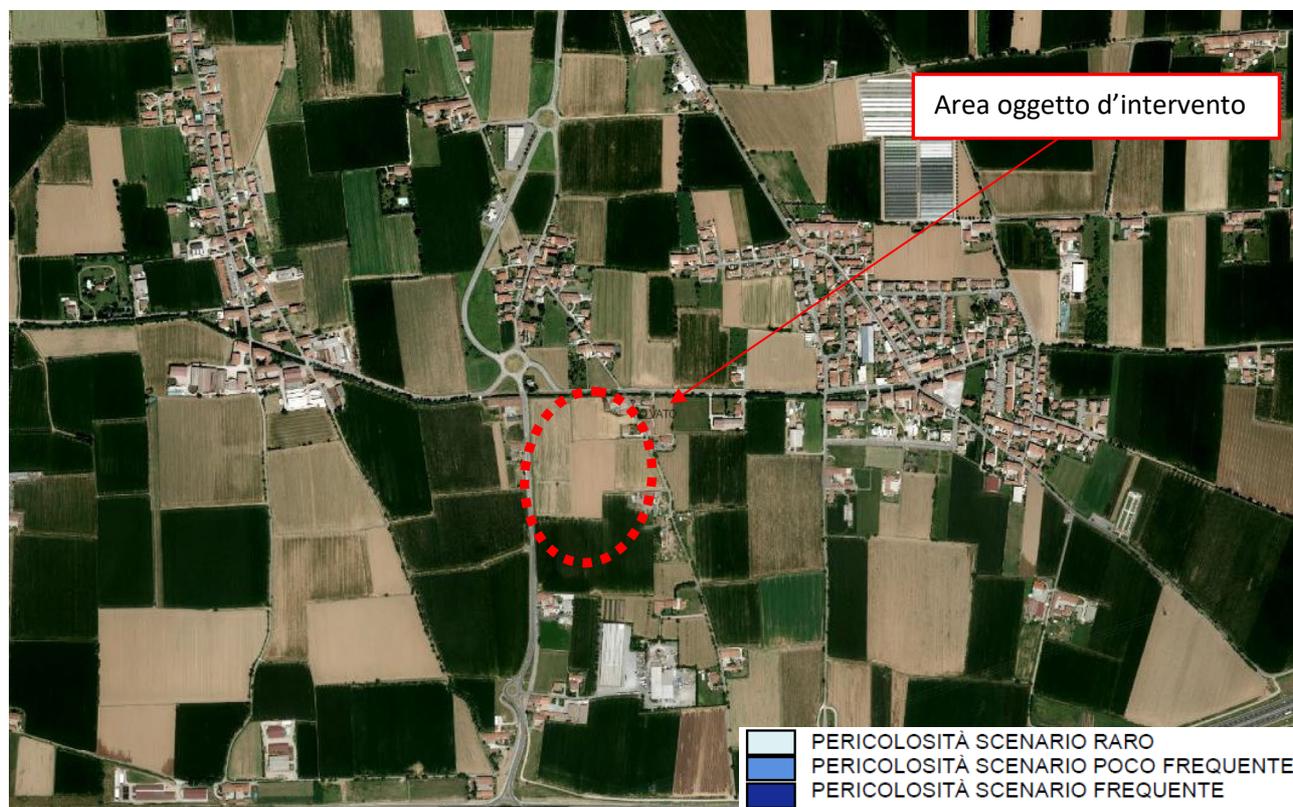
Nei seguenti paragrafi si riporta una sintetica ricognizione degli strumenti urbanistici preordinati per la verifica di coerenza della proposta da SUAP in variante al PGT, sia a livello normativo che contenutistico; l'area interessata viene rapportata con gli atti di pianificazione di livello sovraordinato (PGRA, PTR, PTRA Franciacorta e PTCP) e di livello locale (PGT e analisi paesistiche allegate ad esso) al fine di valutarne la coerenza.

8.1 Piano di Gestione Rischio Alluvioni nel bacino del fiume Po (P.G.R.A.)

Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) è lo strumento operativo previsto dalla legge italiana, in particolare dal d.lgs. n. 49 del 2010, che dà attuazione alla Direttiva Europea 2007/60/CE, per individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali.

I territori di maggior interesse, laddove si concentrano molte misure del Piano, sono le aree allagabili, classificate in base a quattro livelli crescenti di rischio in relazione agli elementi vulnerabili contenuti. L'individuazione delle aree e dei livelli di rischio è stata effettuata secondo metodi unificati a livello nazionale e di distretto, che discendono da richieste della UE.

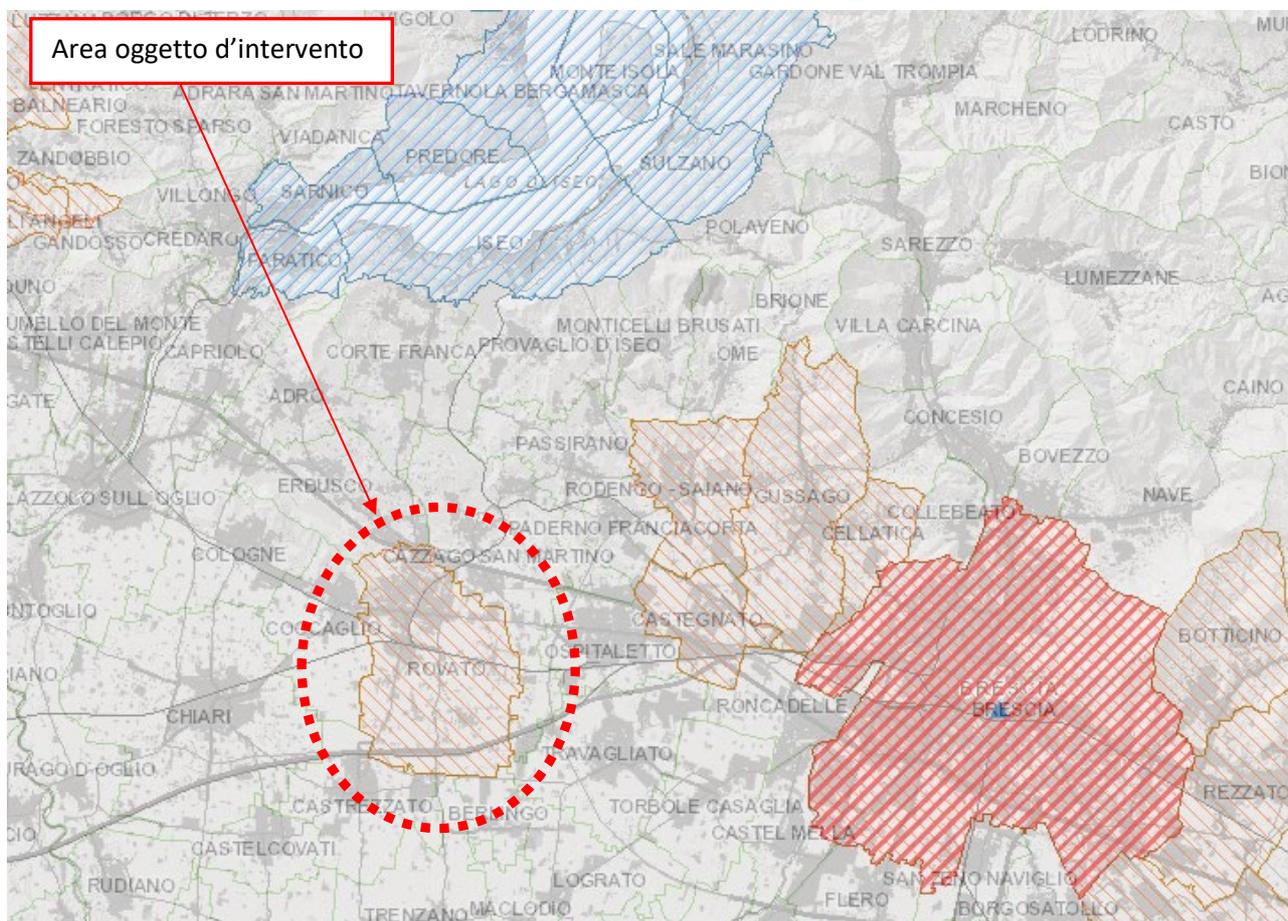
Il comparto oggetto d'intervento non ricade in alcuna area con codice di scenario di alluvione, come si vede nell'estratto sottostante.



Estratto grafico del Geoportale di Regione Lombardia - PGRA Direttiva alluvioni 2007/60/CE – Rev.2020

8.2 PTR – Piano Territoriale Regionale

Il progetto di integrazione al PTR ai sensi della L.R. 31/2014 ha acquisito efficacia con la pubblicazione dell’avviso di approvazione sul BURL n.11 Serie Avvisi e Concorsi del 13 marzo 2019.



Estratto grafico del Geoportale di Regione Lombardia

Il comune di Rovato intercetta l’obiettivo di interesse regionale e sovra regionale “Infrastrutture per la difesa del suolo”, Vasca di laminazione del torrente Carera, pertanto la proposta di SUAP in variante deve essere trasmessa alla Regione ai sensi del comma 8 art 13 della L.R. 12/2005.

Il PTR della Lombardia si compone di una serie di strumenti per la pianificazione: il Documento di Piano, il Piano Paesaggistico (PPR), gli Strumenti Operativi, le Sezioni Tematiche e la Valutazione Ambientale.

Nella predisposizione del PGT e sue varianti, i Comuni troveranno nel PTR gli elementi per la costruzione del quadro conoscitivo e orientativo (a) e dello scenario strategico di piano (b), nonché indicazioni immediatamente operative e strumenti (c) che il PTR mette in campo per il perseguimento dei propri obiettivi.

8.3 PPR – Piano Paesaggistico Regionale

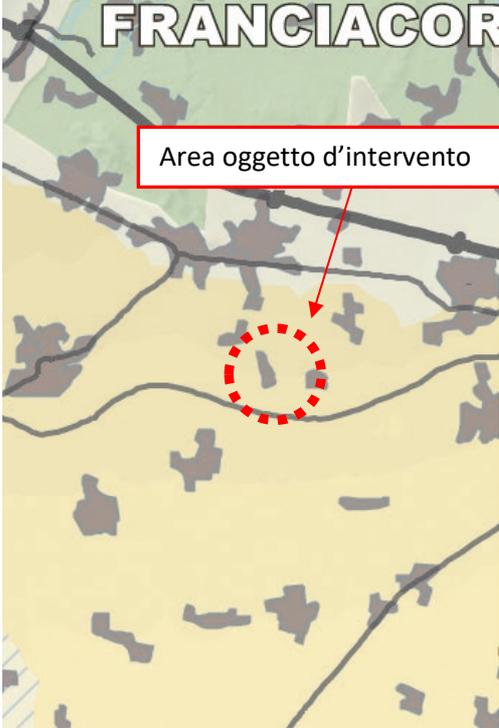
Oltre ad una verifica della compatibilità del progetto con gli elaborati del Documento di Piano, è necessario verificare che l’area oggetto di SUAP in Variante non intercetti componenti rilevanti del Piano Paesaggistico regionale.

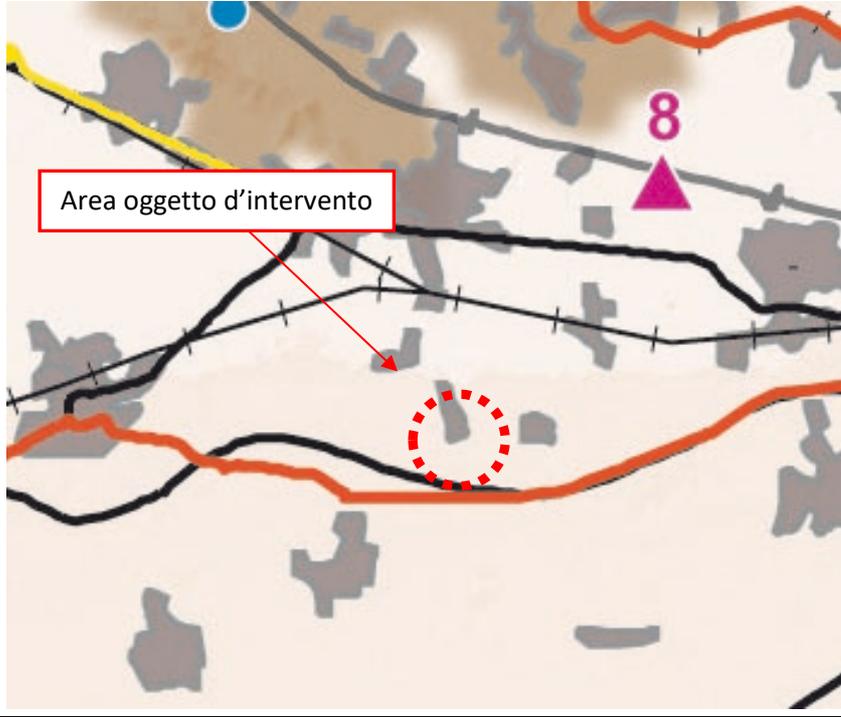
Di seguito viene riportata una tabella riassuntiva degli elaborati del PPR con le componenti intercettate dal comparto oggetto d’intervento.

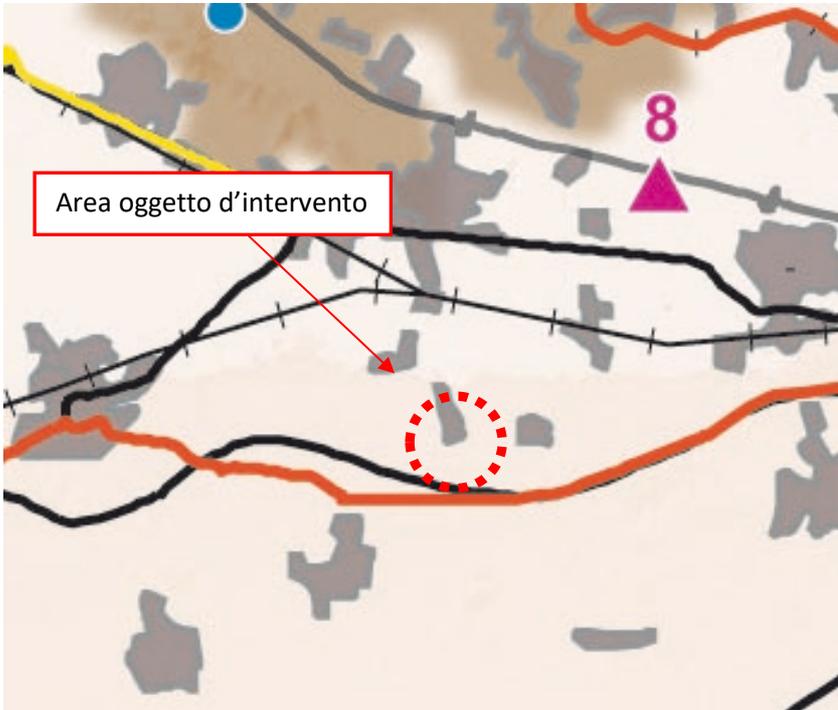
VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON IL P.P.R	
Elaborato del P.P.R.	Componenti Intercettate
Tav.A “Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio”	UNITÀ TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO: - Fascia della bassa pianura – Paesaggi della pianura cerealicola
Tav.B “Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico”	AMBITI DI RILEVANZA REGIONALE - Dell’Oltrepò
Tav.C “Istituzioni per la tutela della natura”	Nessuna componente intercettata
Tav.D “Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale”	Nessuna componente intercettata
Tav.E “Viabilità di rilevanza paesaggistica”	Nessuna componente intercettata
Tav.F “Riqualificazione paesistica ambiti ed aree di attenzione regionale”	AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA TRASFORMAZIONI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA E ZOOTECNICA - Aree con forte presenza di allevamenti zootecnici intensivi
Tav.G “Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale”	AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI: - Ambiti del “Sistema metropolitano lombardo” con forte presenza di aree di frangia destrutturate - Ambito di possibile “dilatazione” del “Sistema metropolitano lombardo” - Neo urbanizzazione
Tav.I “Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D.Lgs. 42/04”	Nessuna componente intercettata

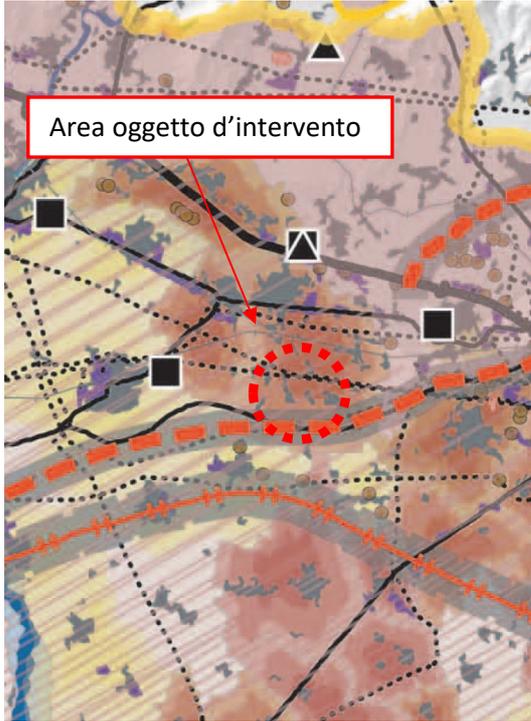
Si riporta di seguito un estratto degli Indirizzi di tutela per le categorie di elementi individuati nella cartografia contenuta nel quadro di riferimento paesaggistico regionale.

Tali indirizzi, come specificato all’art.16 della Normativa del PPR, hanno valore indicativo e di indirizzo e “... sono principalmente diretti agli enti locali per orientarne, nell’ambito della attività di pianificazione territoriale, le scelte a specifica valenza paesaggistica. Fino a quando non siano vigenti strumenti di pianificazione a specifica valenza paesaggistica di maggiore definizione, tutti i soggetti che intervengono sul territorio regionale sono tenuti ad utilizzare gli Indirizzi di tutela, quali indicatori base preliminari della sensibilità paesistica dei luoghi, ai fini dell’esame paesistico degli interventi di cui alla Parte IV delle presenti norme”.

TAV.A “AMBITI GEOGRAFICI E UNITÀ TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO”	
DESCRIZIONE E INDIRIZZI	
<p>FASCIA BASSA PIANURA - PAESAGGI DELLA PIANURA CEREALICOLA</p> <p><i>La bonifica secolare iniziata dagli etruschi e tramandata ai romani e conseguentemente continuata nell'alto medioevo ha costruito il paesaggio dell'odierna pianura irrigua che si estende, con caratteristiche diverse, dalla Sesia al Mincio.</i></p> <p><i>Da sempre perfetto strumento per produzione agricola ad altissimo reddito, reca sul suo territorio le tracce delle successive tecniche colturali e di appoderamento. In questa pianura spiccano netti i rilievi delle emergenze collinari.</i></p> <p><i>La pianura irrigua è costituita da tre grandi tipi di paesaggi configurati dai tipi di coltura: risicola, cerealicola, foraggera.</i></p> <p>INDIRIZZI DI TUTELA:</p> <p><i>Vanno promossi azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale. La Regione valuterà la possibilità di intervenire in tal senso anche attraverso un corretto utilizzo dei finanziamenti regionali e comunitari per il settore agricolo e la riqualificazione ambientale. È auspicabile che gli Enti locali attivino autonomamente forme di incentivazione e concertazione finalizzate alla tutela delle trame verdi territoriali, anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde in coerenza con l'art. 24 della Normativa del PPR.</i></p> <p><i>La tutela è rivolta non solo all'integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l'uso e che comunque caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete. Anche in questo caso, assume carattere prioritario l'attivazione di una campagna ricognitiva finalizzata alla costruzione di uno specifico repertorio in materia, che aiuti poi a guidare la definizione di specifici programmi di tutela, coinvolgendo tutti i vari enti o consorzi interessati. Per ulteriori indirizzi si rimanda alla successiva parte seconda, punto 2 dei presenti indirizzi nonché alle disposizioni dell'art. 21 della Normativa del PPR.</i></p>	

TAV.B "ELEMENTI IDENTIFICATIVI E PERCORSI DI INTERESSE PAESAGGISTICO"
DESCRIZIONE E INDIRIZZI
 <p>The map displays several landscape interest paths: a yellow line in the upper left, a black line running horizontally across the middle, and an orange line in the lower half. A red dashed circle highlights a specific area in the lower-middle section, with a red arrow pointing to it from a white box labeled "Area oggetto d'intervento". A pink triangle with the number "8" is located in the upper right quadrant. The background shows a topographic map with brown and grey tones.</p>
COMPONENTI INTERCETTATE
AMBITI DI RILEVANZA REGIONALE DELL'OLTREPO'Ò

TAV.F “RIQUALIFICAZIONE PAESISTICA AMBITI ED AREE DI ATTENZIONE REGIONALE”
DESCRIZIONE E INDIRIZZI

COMPONENTI INTERCETTATE
AREE CON FORTE PRESENZA DI ALLEVAMENTI ZOOTECNICI INTENSIVI

TAV.G “CONTENIMENTO DEI PROCESSI DI DEGRADO E QUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA: AMBITI ED AREE DI ATTENZIONE REGIONALE”	
DESCRIZIONE E INDIRIZZI	
<p>AMBITI DEL “SISTEMA METROPOLITANO LOMBARDO” CON FORTE PRESENZA DI AREE DI FRANGIA DESTRUTTURATE</p> <p><i>Per aree di frangia destrutturate si intendono quelle parti del territorio periurbano costituite da piccoli e medi agglomerati, dove spazi aperti “urbanizzati” e oggetti architettonici molto eterogenei fra loro, privi di relazioni spaziali significative, alterano fortemente le regole dell’impianto morfologico preesistente fino a determinarne la sua totale cancellazione e la sostituzione con un nuovo assetto privo di alcun valore paesaggistico ed ecosistemico, che presenta situazioni in essere o a rischio di degrado e/o compromissione.</i></p> <p>INDIRIZZI DI CONTENIMENTO E PREVENZIONE DEL RISCHIO:</p> <p><i>Pianificazione attenta delle nuove previsioni di sviluppo alla chiara e forte definizione dell’impianto morfologico in termini di efficace correlazione con le tessiture territoriali ed agrarie storiche, con specifica attenzione agli ambiti di trasformazione ed alla piena valorizzazione della qualità paesaggistica nella pianificazione attuativa.</i></p> <p>AMBITO DI POSSIBILE “DILATAZIONE” DEL “SISTEMA METROPOLITANO LOMBARDO” – NEO URBANIZZAZIONE</p> <p><i>Tra i fenomeni conurbativi conseguenti ai recenti processi di espansione che hanno fortemente inciso sull’assetto paesistico lombardo, determinando condizioni di degrado/compromissione in essere o a rischio, è possibile distinguere:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>le estese e dilatate conurbazioni formate dalla saldatura di nuclei e centri urbani diversi</i> - <i>i nuovi sistemi di urbanizzazione lineare continua lungo i principali tracciati di collegamento, sia in pianura che nei fondovalle e lungo le coste dei laghi</i> - <i>la diffusione puntiforme dell’edificato in pianura e nei sistemi collinari.</i> <p>INDIRIZZI DI CONTENIMENTO E PREVENZIONE DEL RISCHIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • salvaguardia e potenziamento dei varchi esistenti e chiara individuazione delle relazioni tra gli elementi costitutivi del paesaggio: <ul style="list-style-type: none"> - disincentivando l’occupazione di nuove aree garantendo la massima continuità degli spazi aperti naturali e agricoli • potenziamento della fruizione panoramica delle direttrici di collegamento territoriale con particolare riguardo agli elementi morfologici e storico-culturali che 	

<p>devono mantenere la leggibilità del ruolo e della funzione storicamente avuta nell'organizzazione territoriale</p> <ul style="list-style-type: none"> ● accompagnamento dei progetti di nuova infrastrutturazione con correlati progetti di contestualizzazione volti alla ricucitura delle relazioni e alla riconnessione paesaggistica dell'intorno, anche tramite la riqualificazione delle aree degradate. 	
--	--

L'area interessata dalla procedura di SUAP in variante al PGT non evidenzia alcun elemento ostativo alla realizzazione dell'intervento poiché non risulta in contrasto con le azioni e gli indirizzi del PPR.

8.4 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.

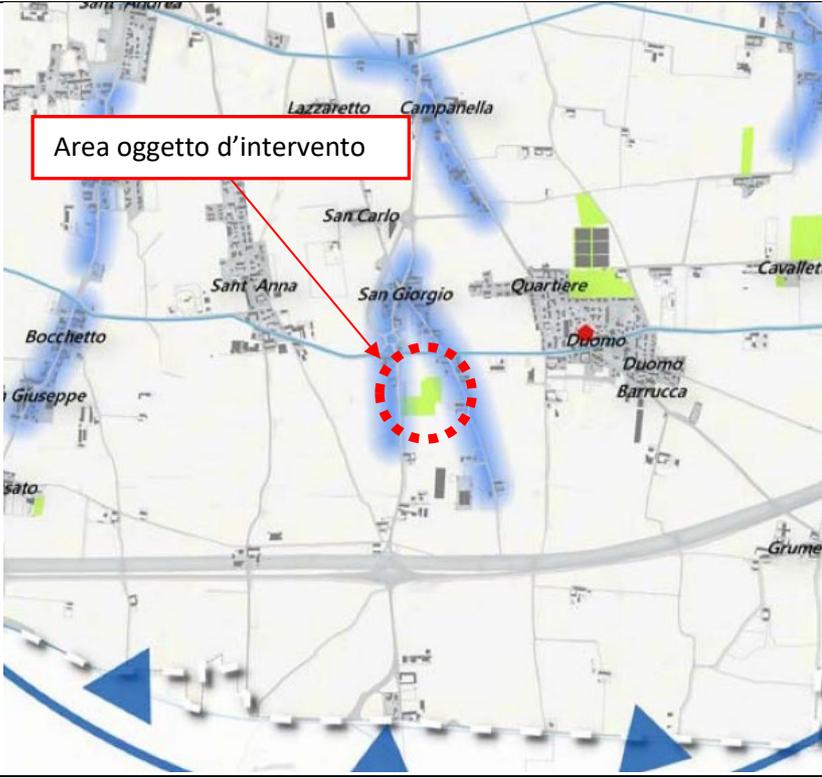
A partire dall'obiettivo generale "elevare la qualità del territorio, risultante della qualità dei suoi prodotti e del modo di vivere dei suoi abitanti, al livello di qualità del brand che lo identifica nel mondo intero", le scelte di piano si articolano nei seguenti 3 obiettivi specifici integrati tra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

Relativamente al comparto oggetto d'intervento esso non ricade in alcuna azione di piano.

Si riporta di seguito un estratto degli Indirizzi specifici per l'azione di piano individuata nella cartografia contenuta nel quadro progettuale del PTRA.

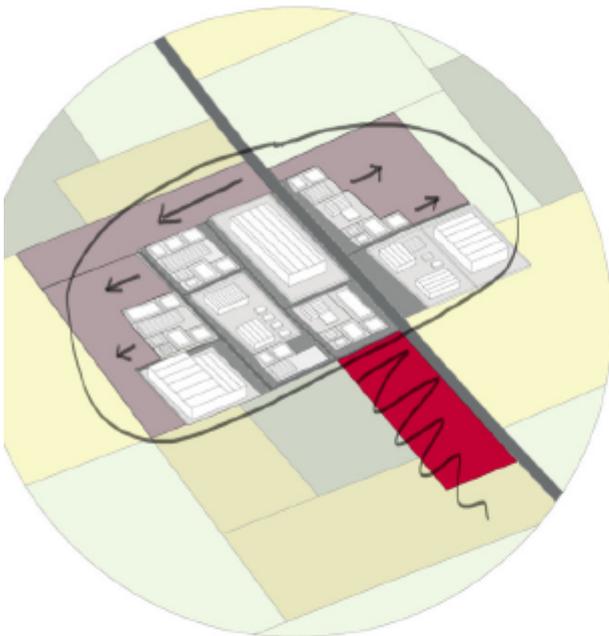
TAV. DPT1 "RAZIONALIZZAZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO"	
DESCRIZIONE E INDIRIZZI	
	
COMPONENTI INTERCETTATE	
Nessuna componente intercettata	

Le indicazioni del PTRA della Franciacorta non risultano ostative dell'intervento di SUAP proposto.

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:

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 e 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

8.5 PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

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.

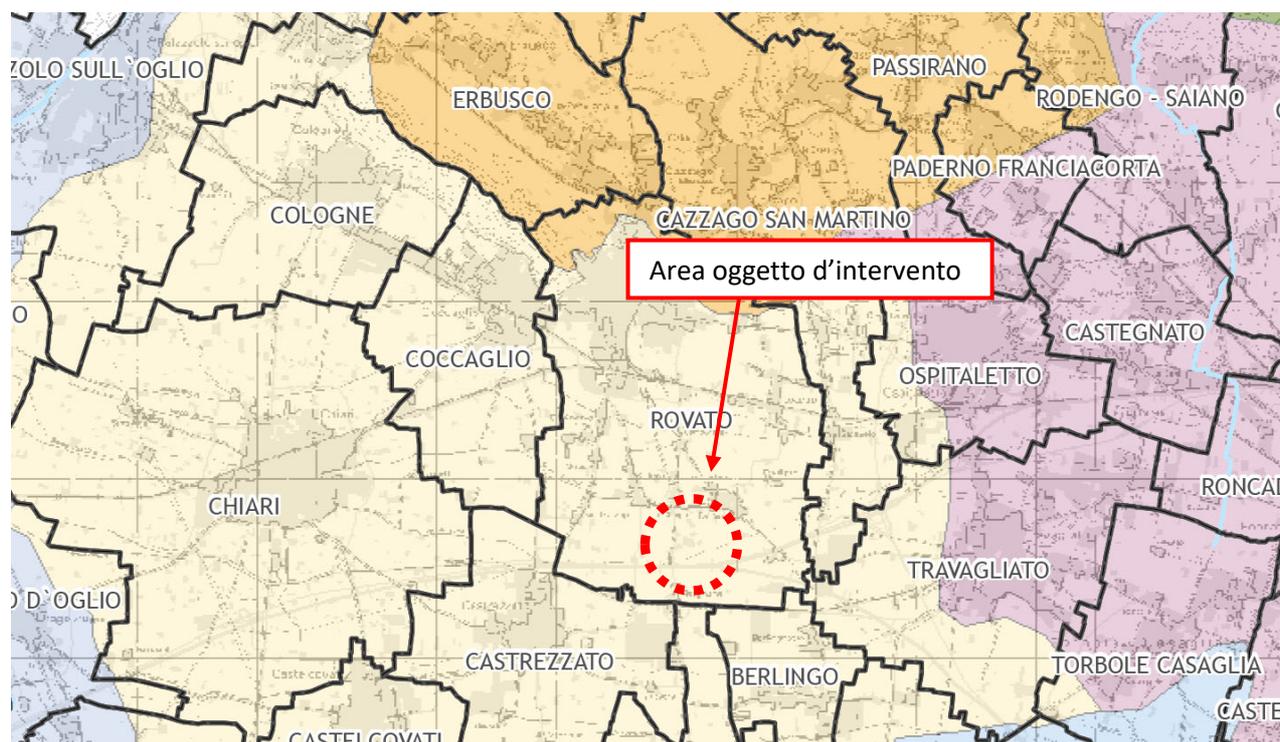
Le tavole del PTCP costituiscono dal punto di vista giuridico il riferimento vigente della pianificazione sovraordinata. Si rimanda pertanto ai contenuti delle NTA del piano provinciale che regolamentano con prescrizioni, indirizzi, direttive o raccomandazioni, le scelte pianificatorie rispetto ai quattro sistemi territoriali: ambientale, paesistico e dei beni culturali, insediativo e mobilità.

I contenuti del SUAP in variante al PGT sottendono, secondo un iter procedurale di seguito specificato, la verifica di compatibilità con i contenuti del PTCP.

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"	- Alta pianura asciutta tra Chiari e Rovato
Tav. 2.2 "Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio"	- Seminativi e prati in rotazione
Tav. 2.3 "Fenomeni di degrado del paesaggio – Aree a rischio di degrado"	AREALI DI RISCHIO DI DEGRADO IN ESSERE - Ambiti interessati da produzione agricola intensiva e monocoltura
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"	AMBITI DELLA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE - Corridoi ecologici secondari AMBITI SPECIFICI DELLA RETE VERDE PAESAGGISTICA: tutela/valorizzazione - Ambiti dei paesaggi rurali di transizione
Tav. 2.7 "Ricognizione delle tutele e dei beni paesaggistici e culturali"	Nessuna componente intercettata
Tav. 3.1 "Ambiente e rischi"	- Area di ricarica potenziale: Gruppo A - Moderata
Tav. 3.2 "Inventario dei dissesti"	Nessuna componente intercettata
Tav. 3.3 "Pressioni e sensibilità ambientali"	Nessuna componente intercettata
Tav. 4 "Rete ecologica provinciale"	- Ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostruzione ecologica diffusa
Tav. 5.2 "Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico"	Nessuna componente intercettata

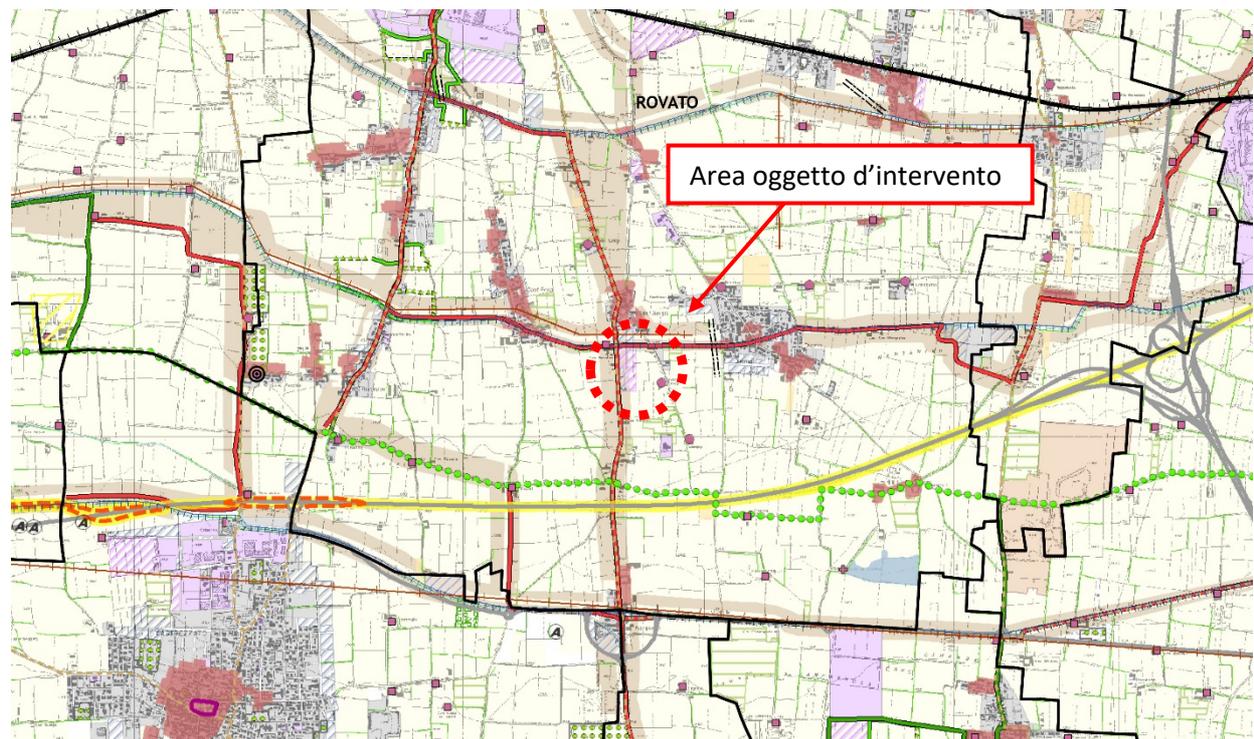
TAV. 2.1 "UNITÀ DI PAESAGGIO"



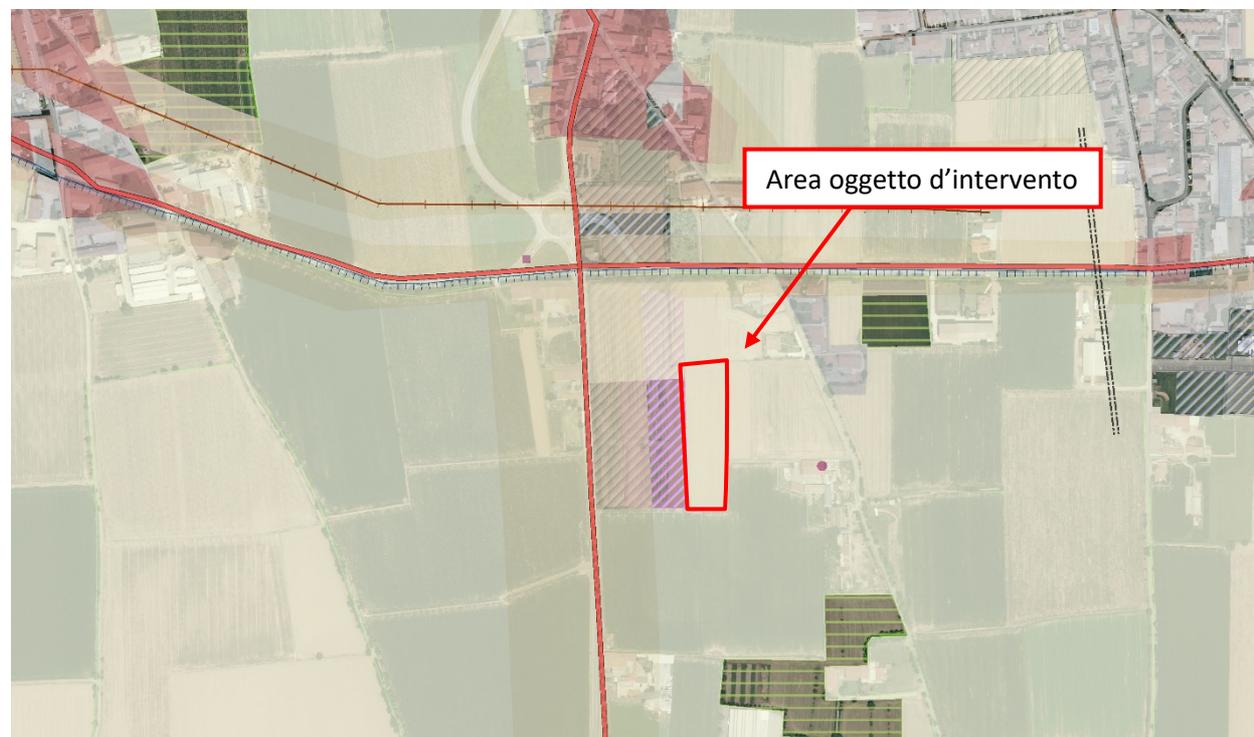
TAV. 2.1 - GEOPORTALE DELLA PROVINCIA DI BRESCIA



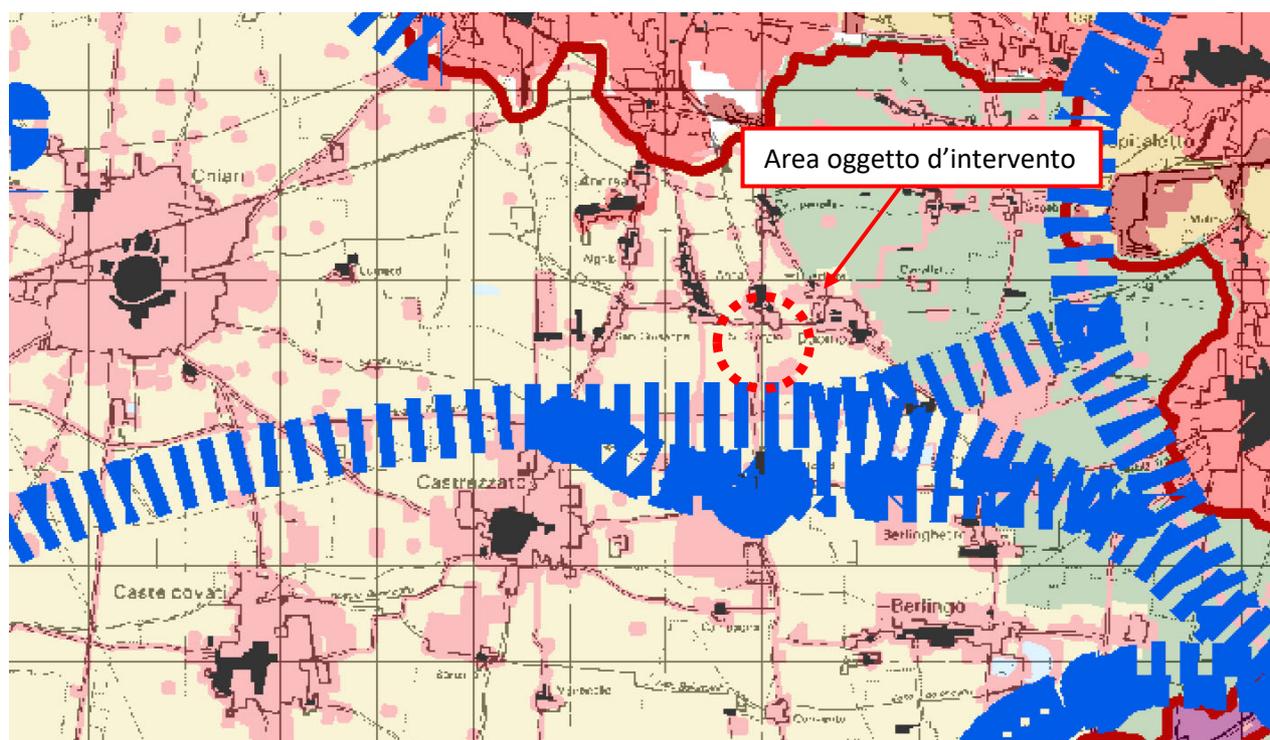
TAV. 2.2 "AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DEL PAESAGGIO"



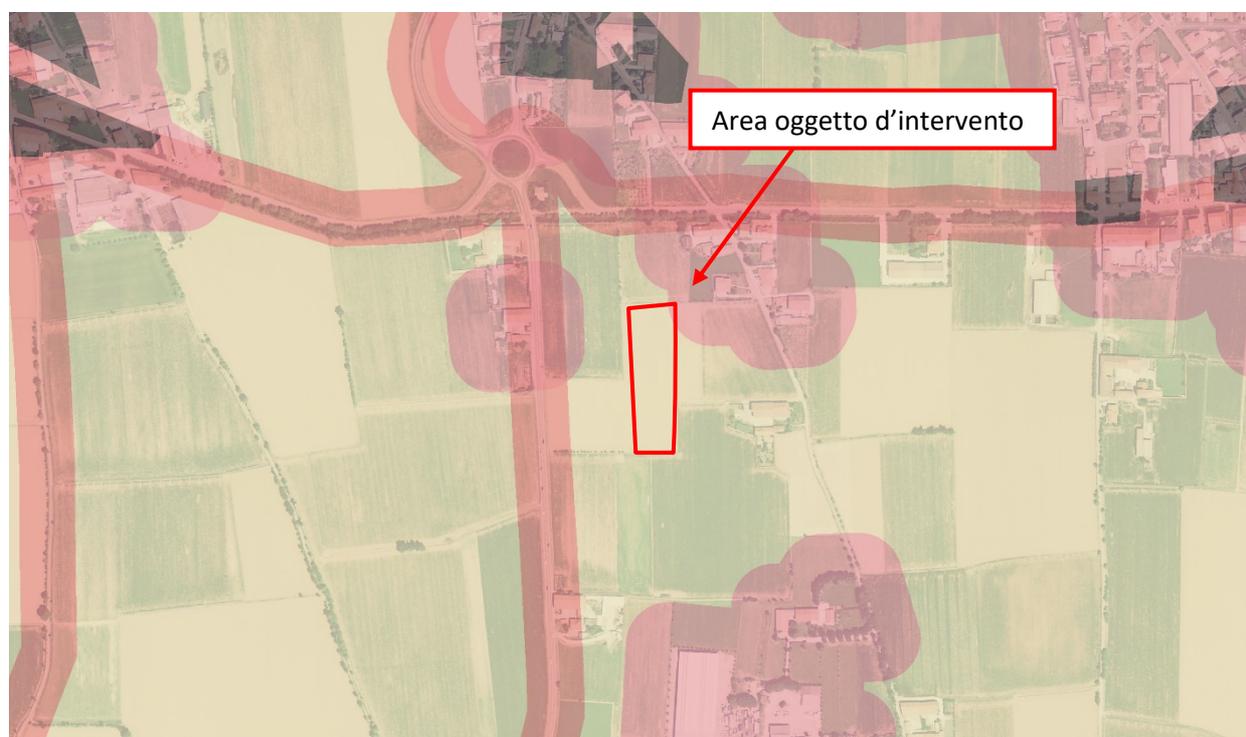
TAV. 2.2 - GEOPORTALE DELLA PROVINCIA DI BRESCIA



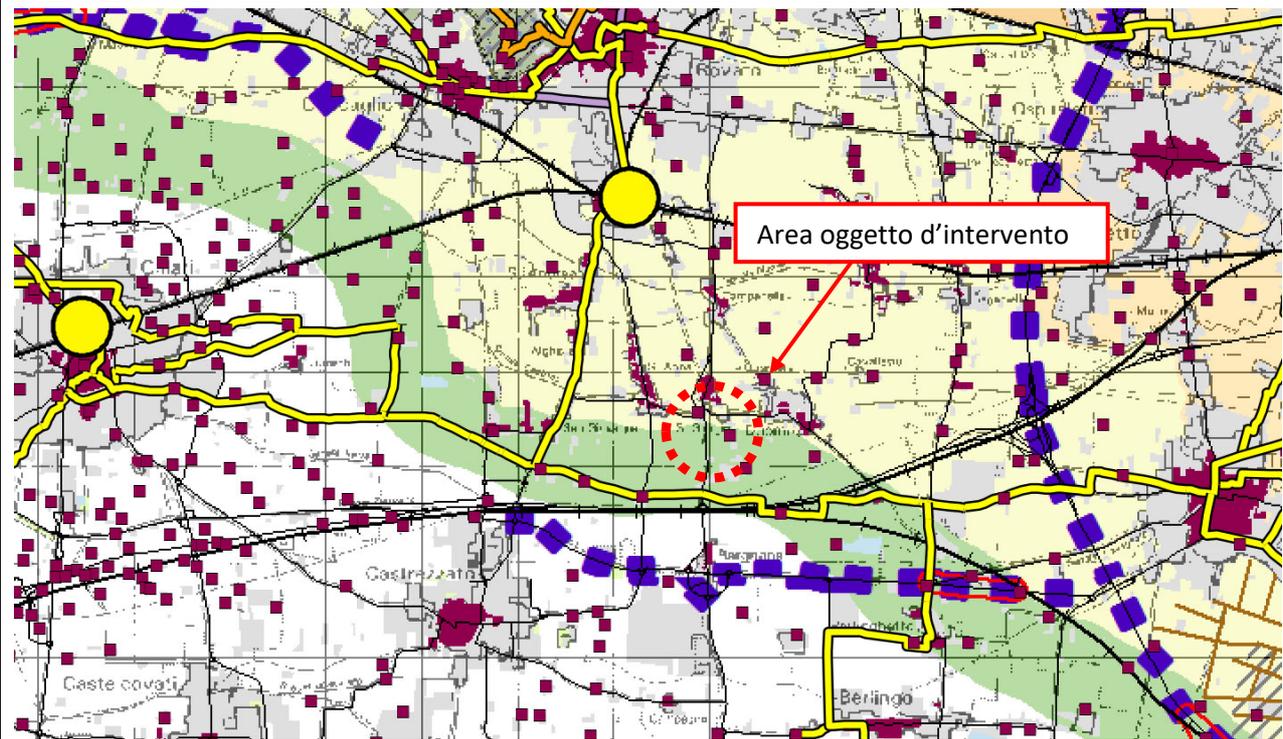
TAV. 2.3 "FENOMENI DI DEGRADO DEL PAESAGGIO – AREALI A RISCHIO DI DEGRADO"



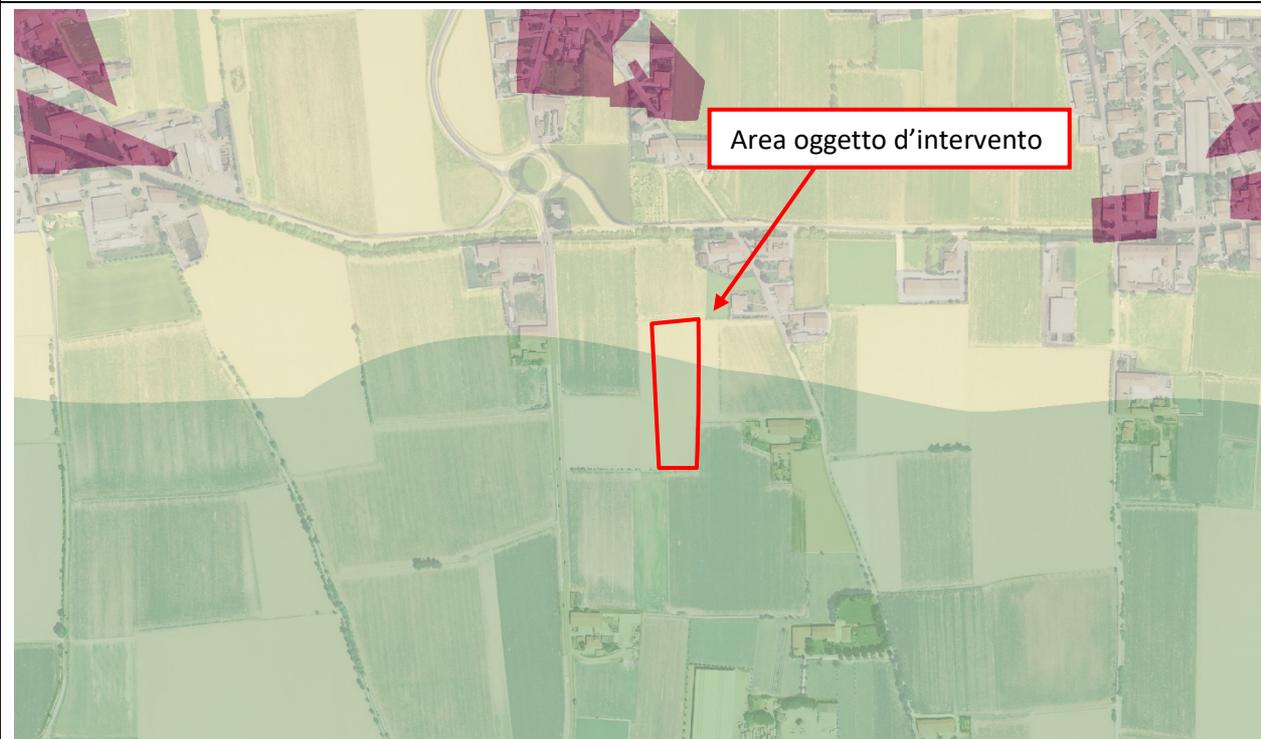
TAV. 2.3 - GEOPORTALE DELLA PROVINCIA DI BRESCIA



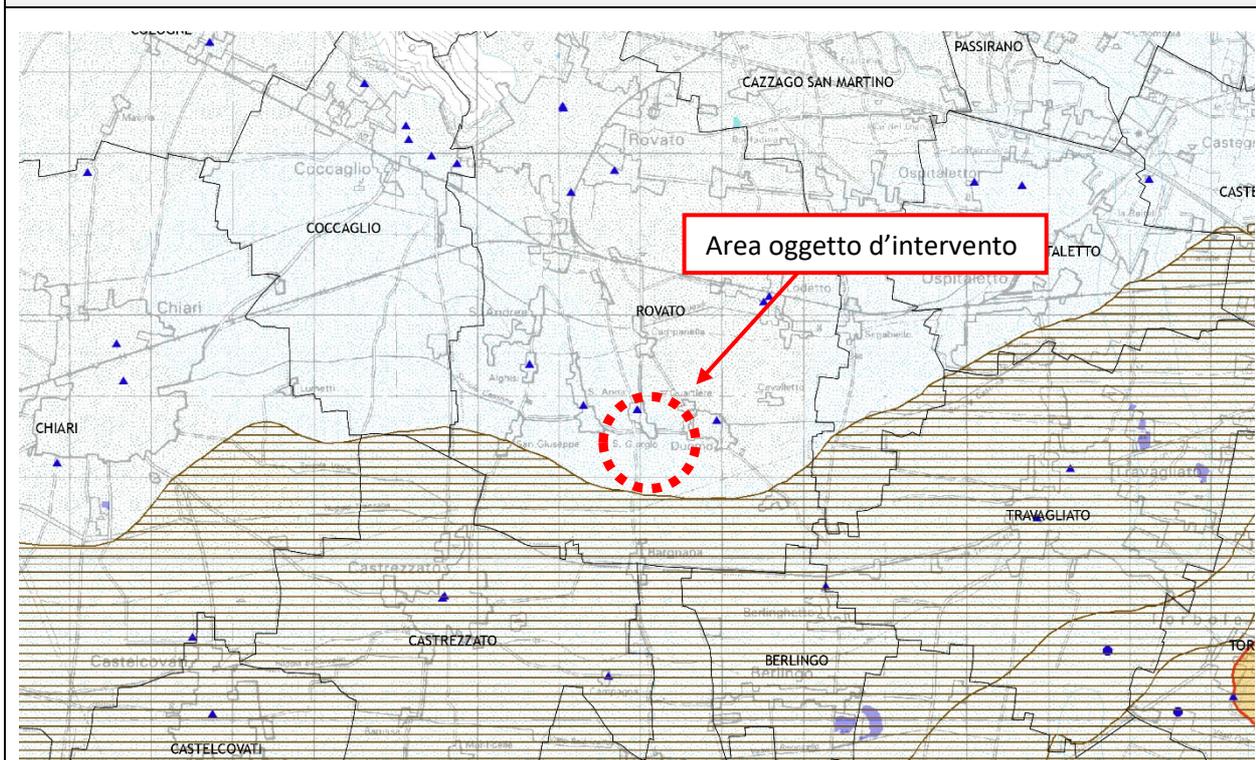
TAV.2.6 "RETE VERDE PAESAGGISTICA"



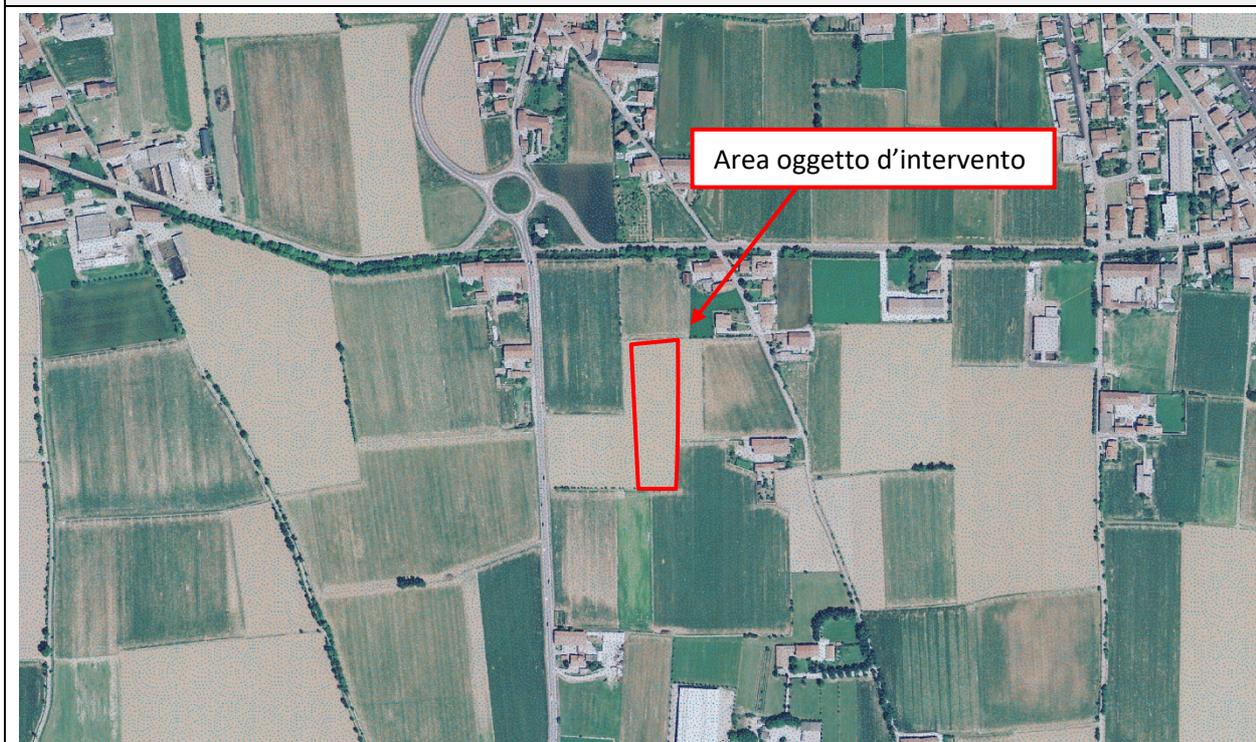
TAV. 2.6 - GEOPORTALE DELLA PROVINCIA DI BRESCIA



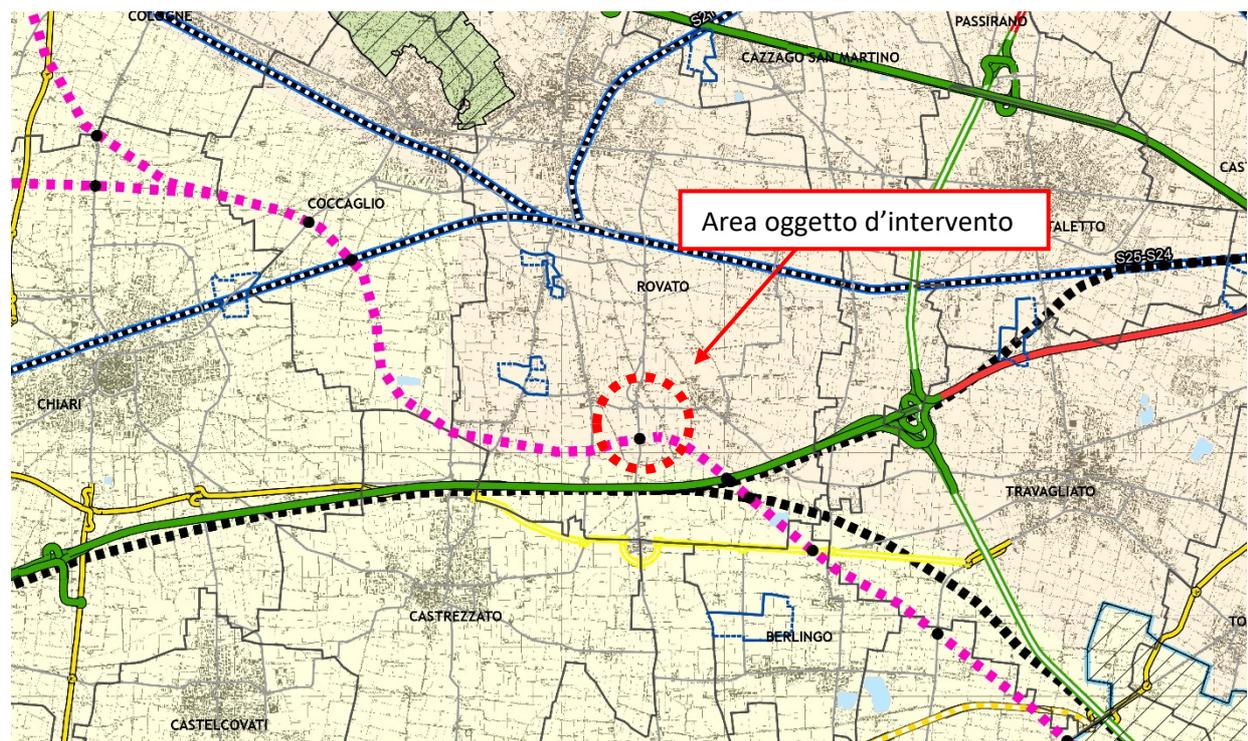
TAV. 3.1 "AMBIENTE E RISCHI"



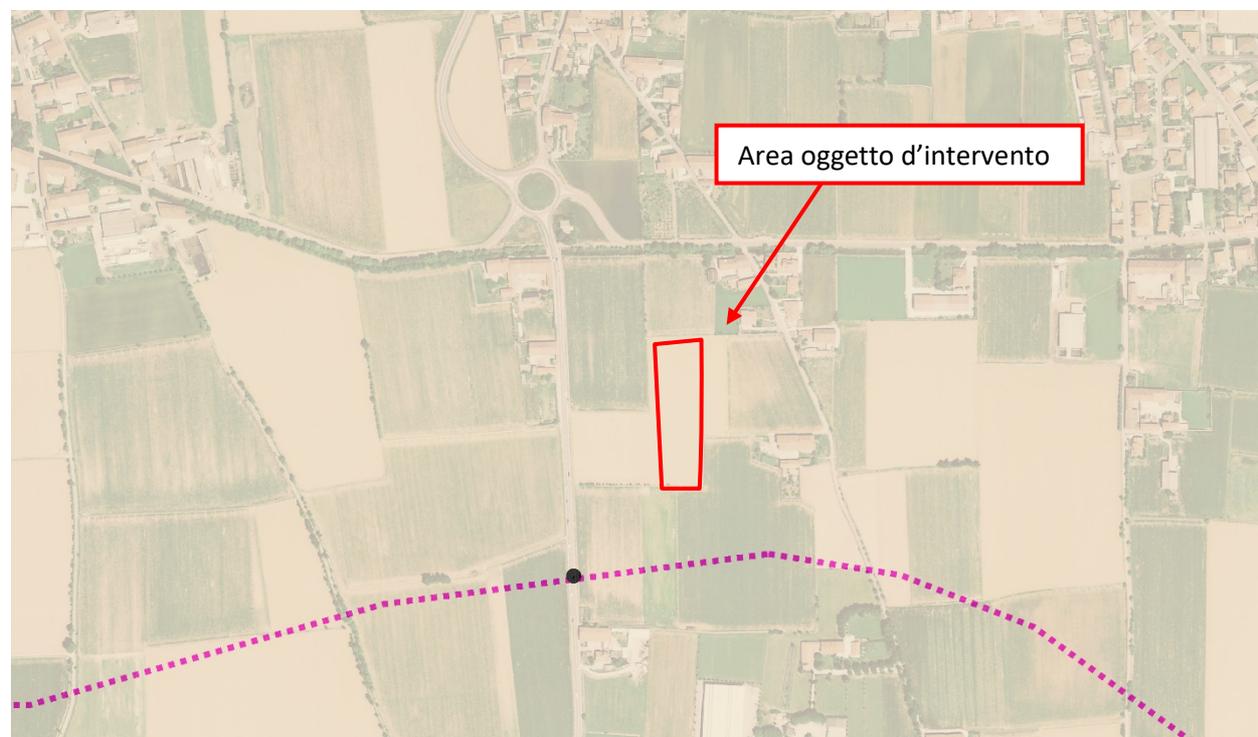
TAV. 3.1 - GEOPORTALE DELLA PROVINCIA DI BRESCIA



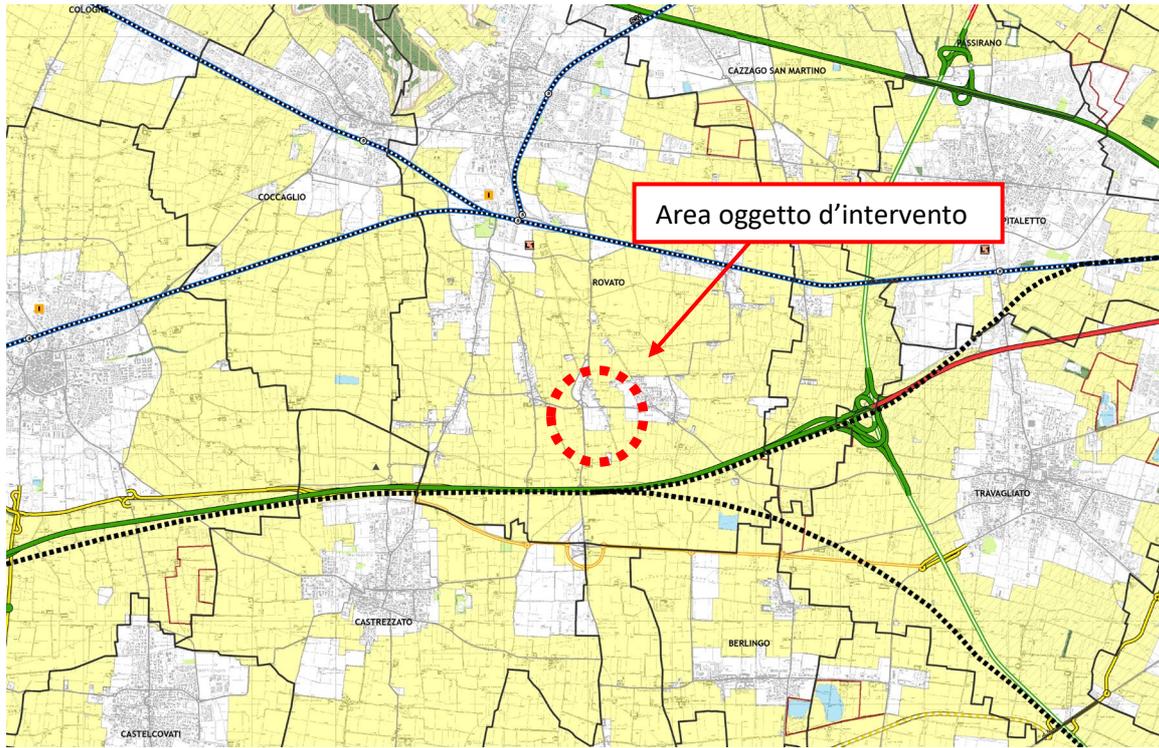
TAV. 4 "RETE ECOLOGICA PROVINCIALE"



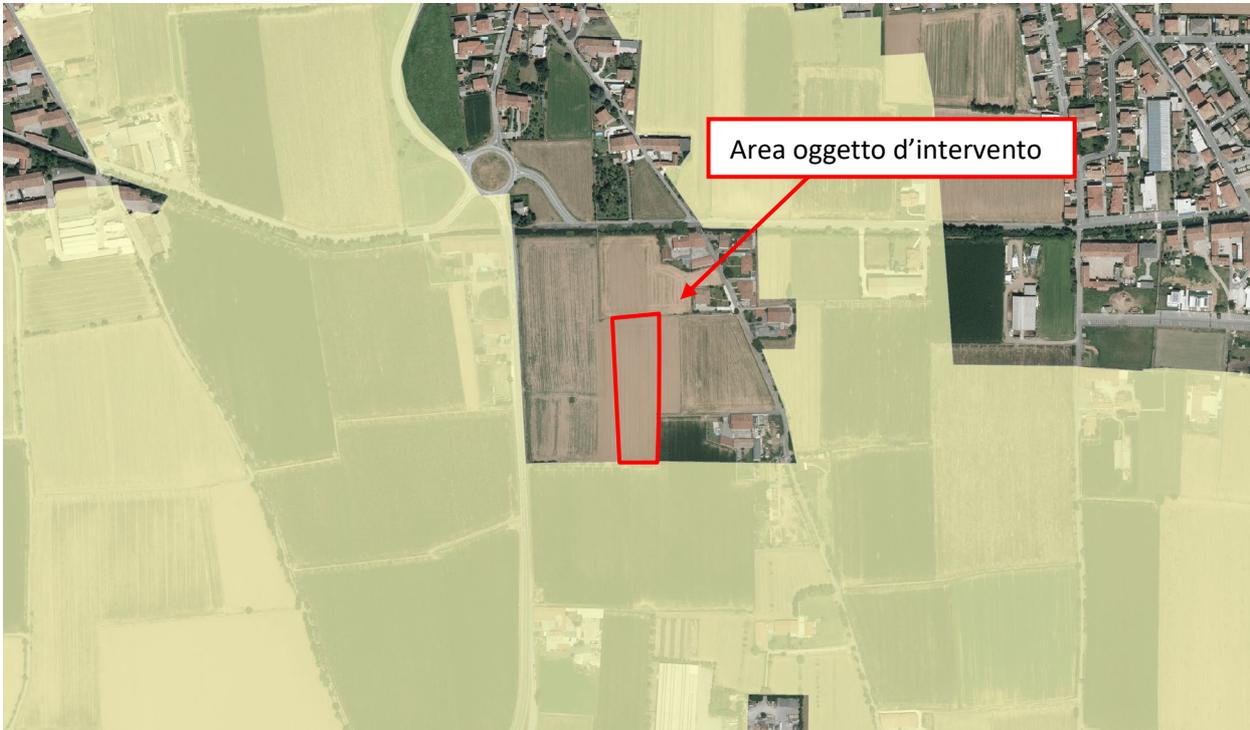
TAV. 4 - GEOPORTALE DELLA PROVINCIA DI BRESCIA



TAV. 5.2 "AMBITI DESTINATI ALL'ATTIVITÀ AGRICOLA DI INTERESSE STRATEGICO"



TAV. 5.2 - GEOPORTALE DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

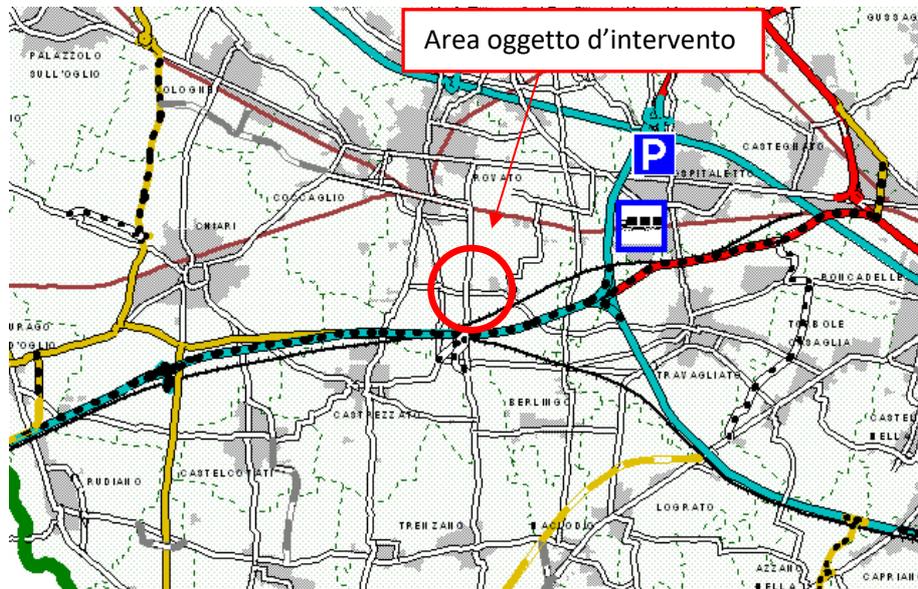


In generale l'area interessata dalla procedura di SUAP in variante al PGT interseca elementi non particolarmente connotativi dello strumento sovraordinato di carattere provinciale (PTCP) e si evidenzia come il tema di variante non determina contrasto con gli indirizzi normativi propri dello strumento di pianificazione preordinata.

8.6 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.

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.

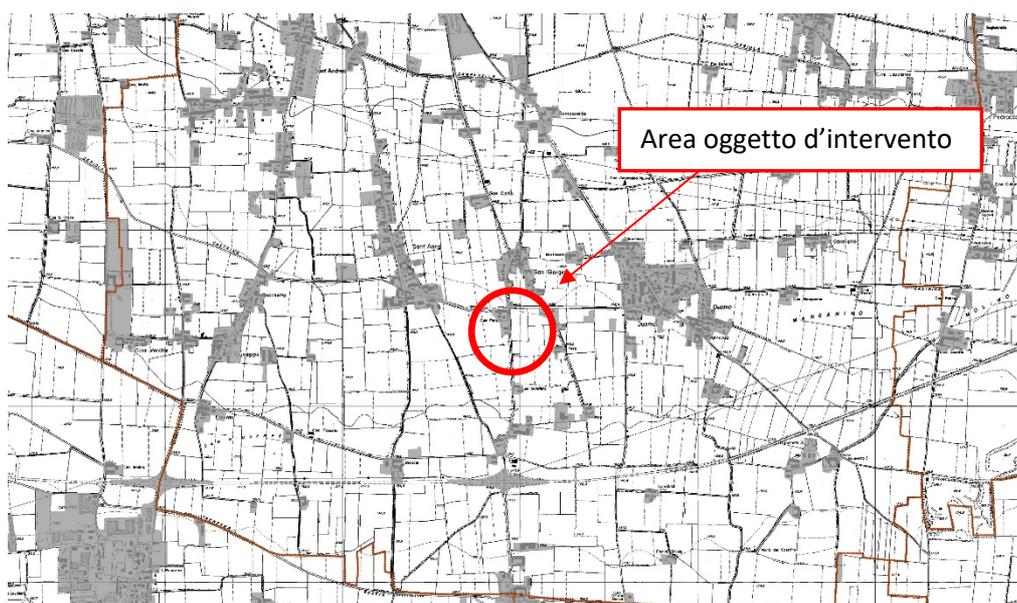


Estratto grafico della tavola 3 del PTVE

8.7 PIF – Piano di Indirizzo Forestale

La normativa del PIF si applica alle superfici forestali intese quali aree coperte da bosco delimitate dalla cartografia del PIF.

L'area interessata dalla procedura di variante non intercetta ambiti e aree identificate nel Piano di Indirizzo Forestale.



Estratto grafico del Geoportale della Provincia di Brescia "Carta della trasformabilità" del PIF

9 VERIFICA DI COERENZA CON I CONTENUTI DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE

9.1 Disposizioni della pianificazione vigente comunale

Il comune di Rovato ha approvato lo strumento urbanistico (Piano di Governo del Territorio) con D.C.C. n. 11 del 15 marzo 2012 ai sensi della l.r. 12/2005 e pubblicato sul BURL n.36 del 05 settembre 2012 e, successivamente, sono state apportate modifiche agli atti del PGT mediante procedure di variante, di cui l'ultima è la variante che è stata approvata con D.C.C. n. 06 del 05 marzo 2020 e pubblicato sul BURL n.20 del 13 maggio 2020.

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.

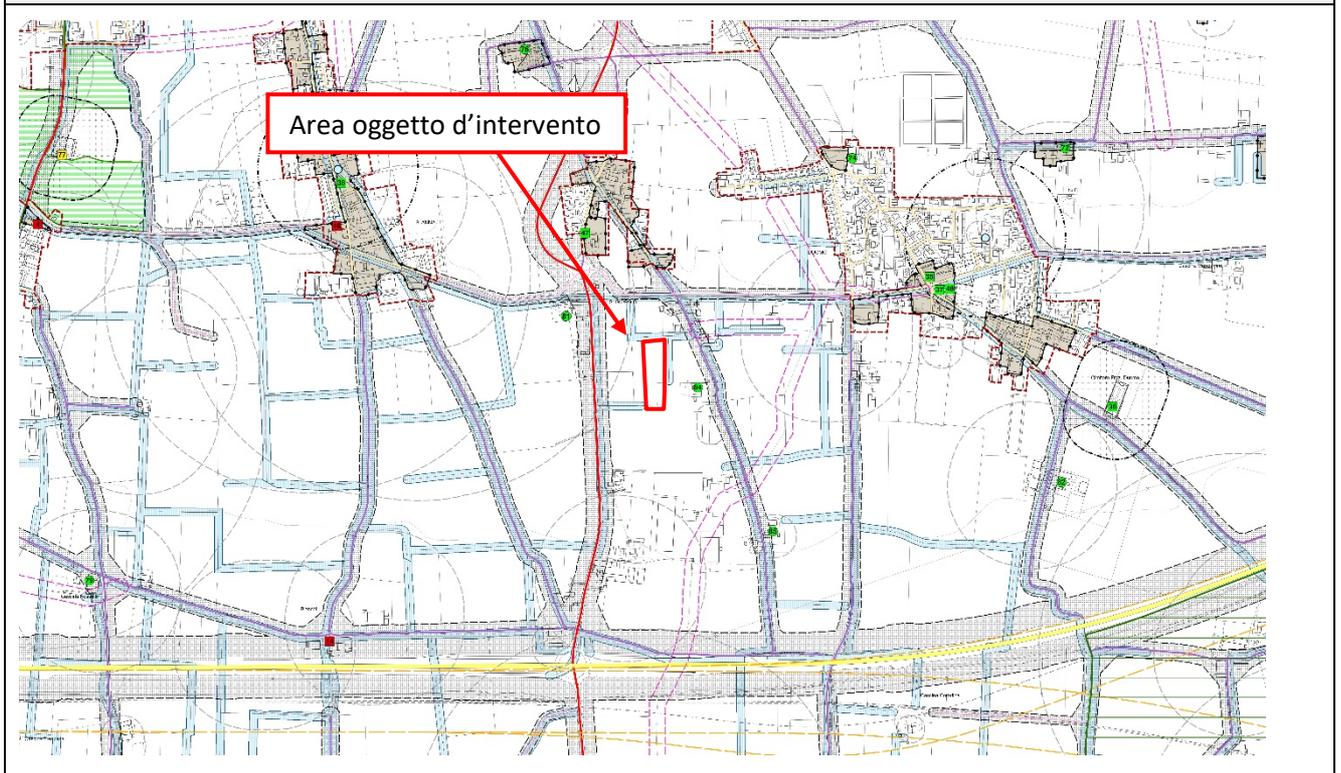
Il **Piano dei Servizi** è lo strumento che assicura la dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e da dotazione a verde, i corridoi ecologici ed il sistema del verde di connessione tra territorio rurale 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.

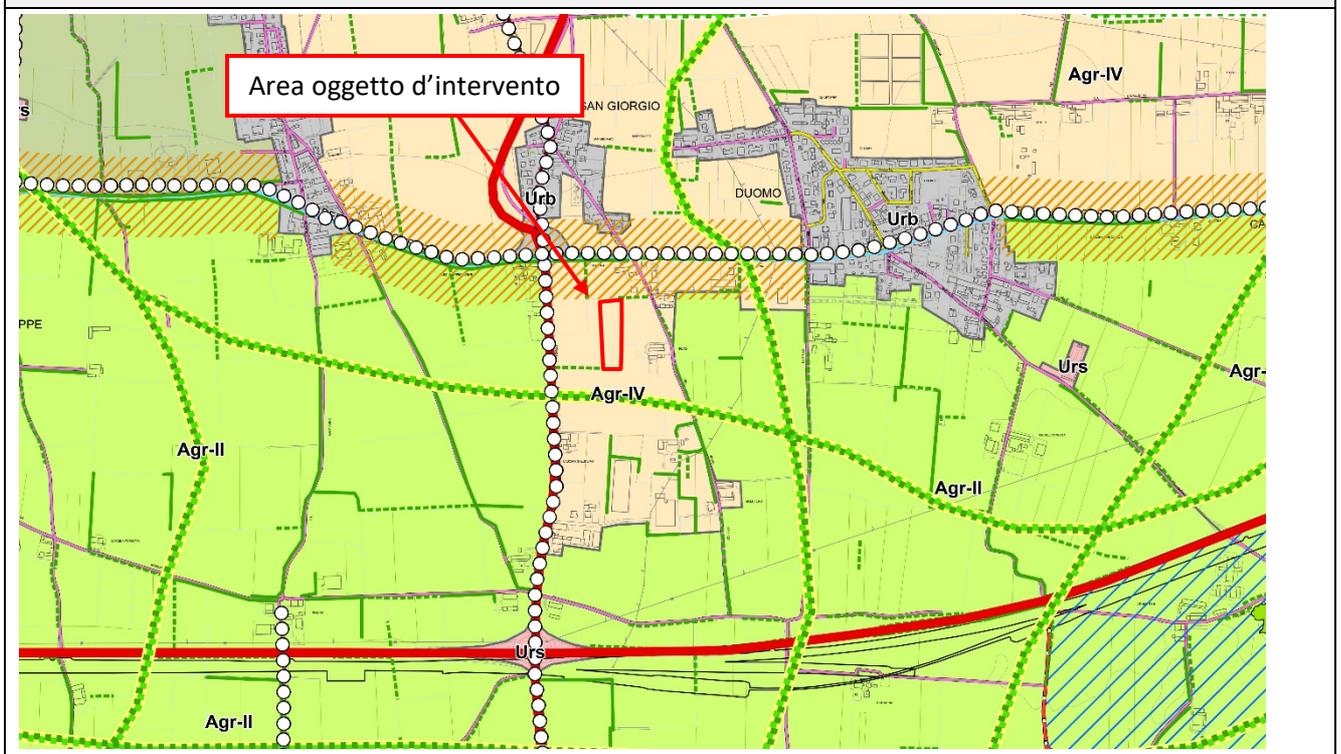
Di seguito viene riportata una tabella riassuntiva dei principali elaborati del PGT con le componenti intercettate dall'area oggetto d'intervento.

DOCUMENTO DI PIANO	
Elaborato	Componenti intercettate
Tav. P3.2 "Sintesi dei vincoli di Piano"	Fascia di rispetto del reticolo idrico minore
Tav. AF2 "Carta degli ambiti territoriali e della rete ecologica comunale"	Zona a prevalente destinazione agricola – Stato di conservazione di IV livello
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"> – Classe di sensibilità – molto elevata – Ambiti A6 – Fascia della pianura prevalentemente agricola

TAV. P3.2 "SINTESI DEI VINCOLI DI PIANO"



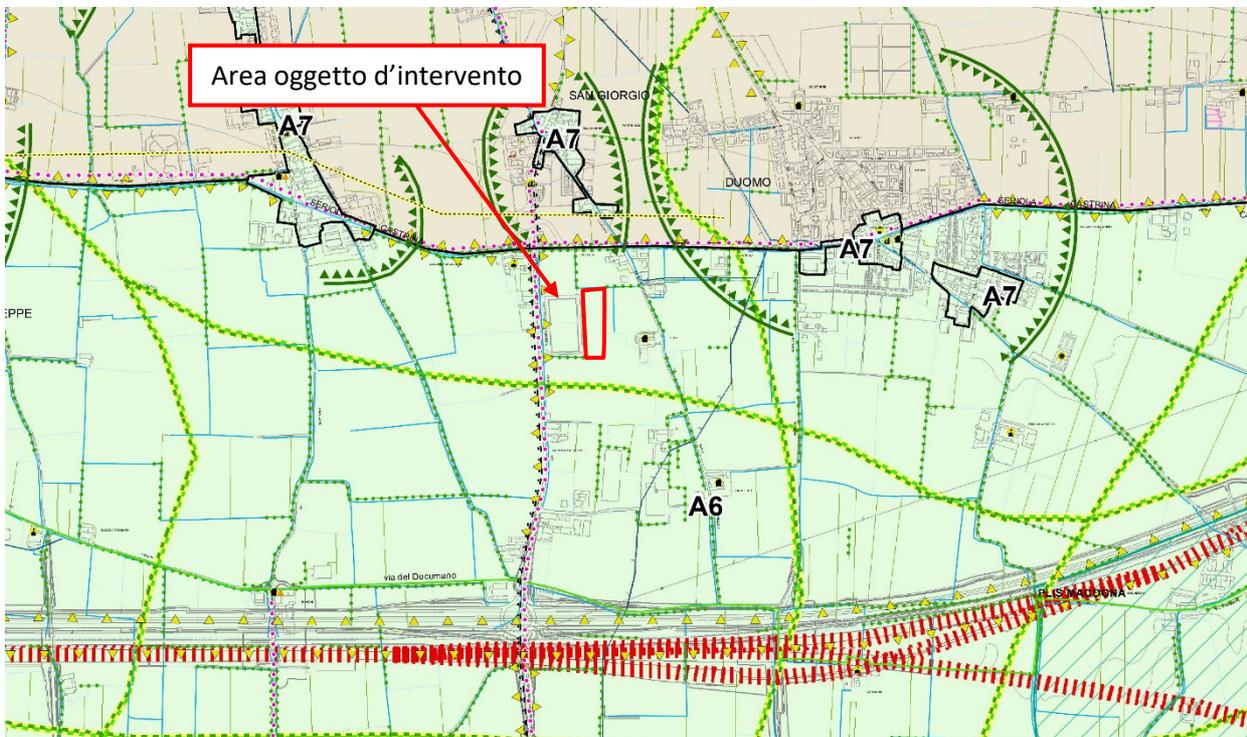
TAV. AF2 "CARTA DEGLI AMBITI TERRITORIALI E DELLA RETE ECOLOGICA COMUNALE"



TAV. C11 "SISTEMI PAESISTICI E PERCEZIONI DEL TERRITORIO"



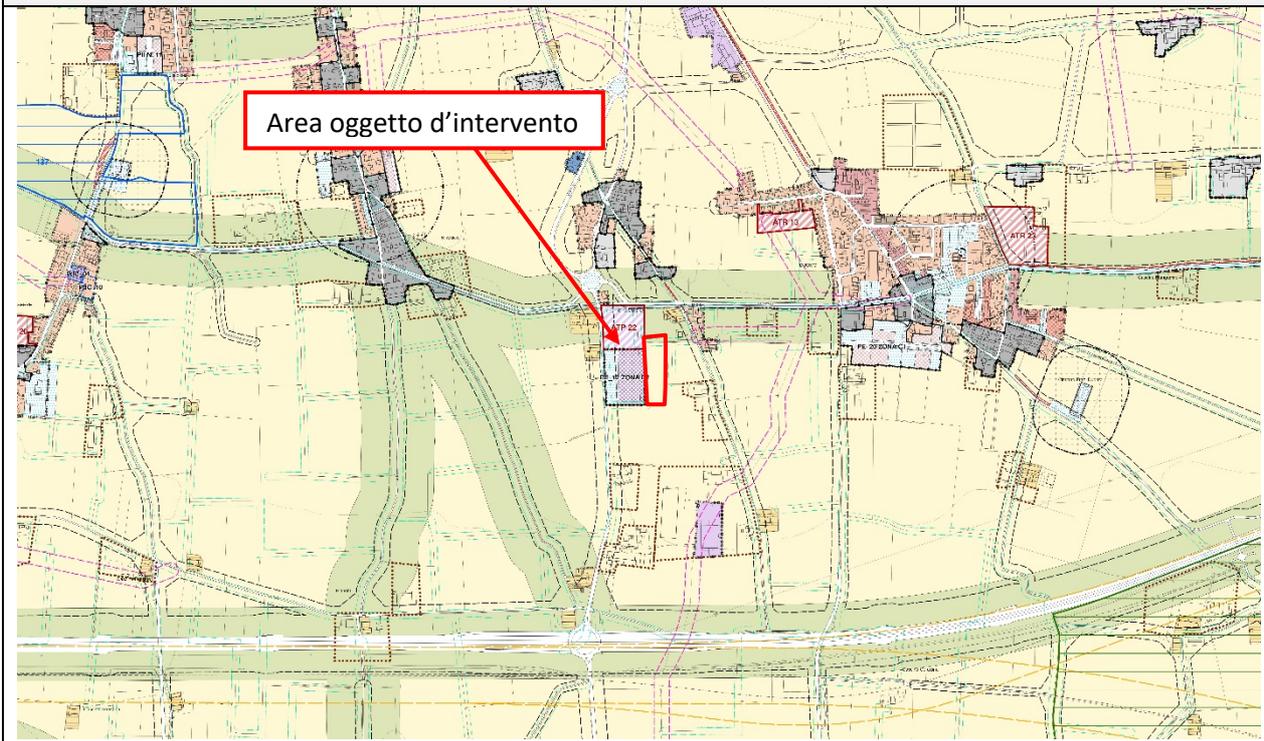
TAV. P4 "CARTA DELLA SENSIBILITÀ PAESAGGISTICA"



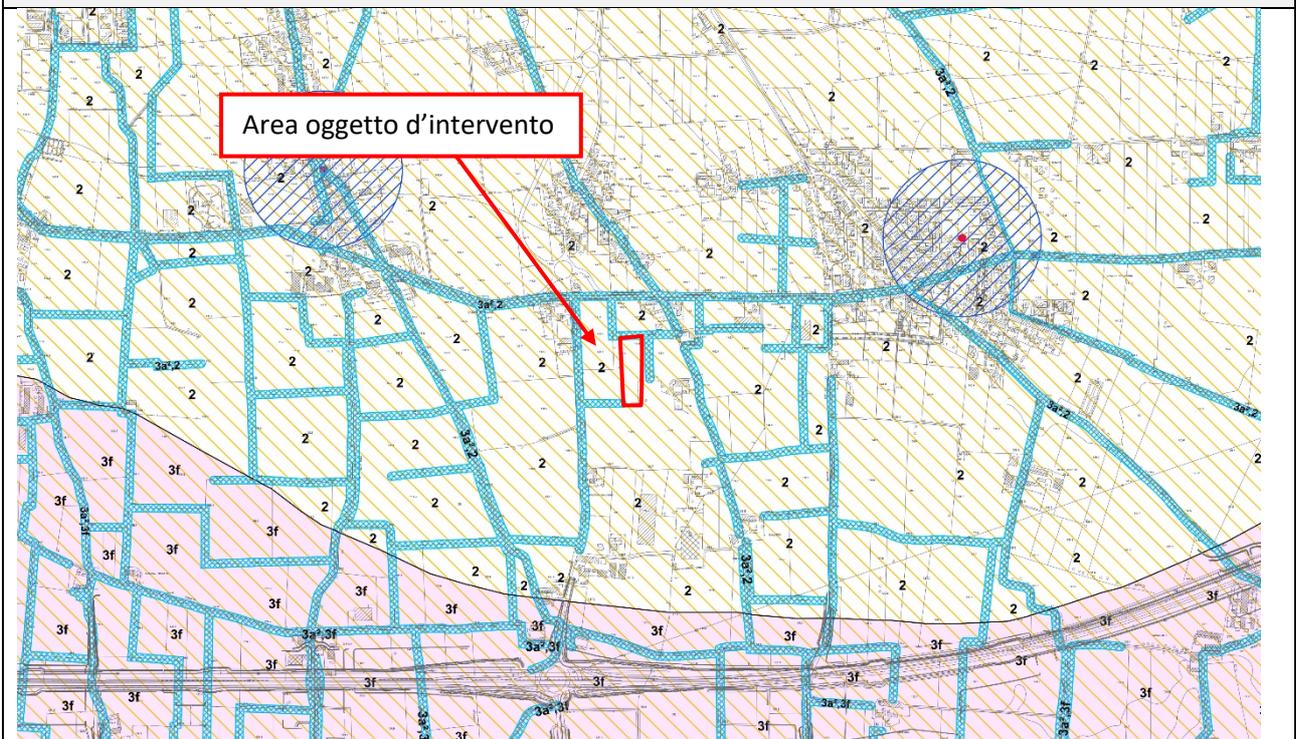
PIANO DEI SERVIZI	
Elaborato	Componenti intercettate
Tav. C1.2 "Individuazione dei servizi esistenti"	Nessuna componente intercettata
Tav. P1.2 "Individuazione dei servizi di Piano"	Nessuna componente intercettata

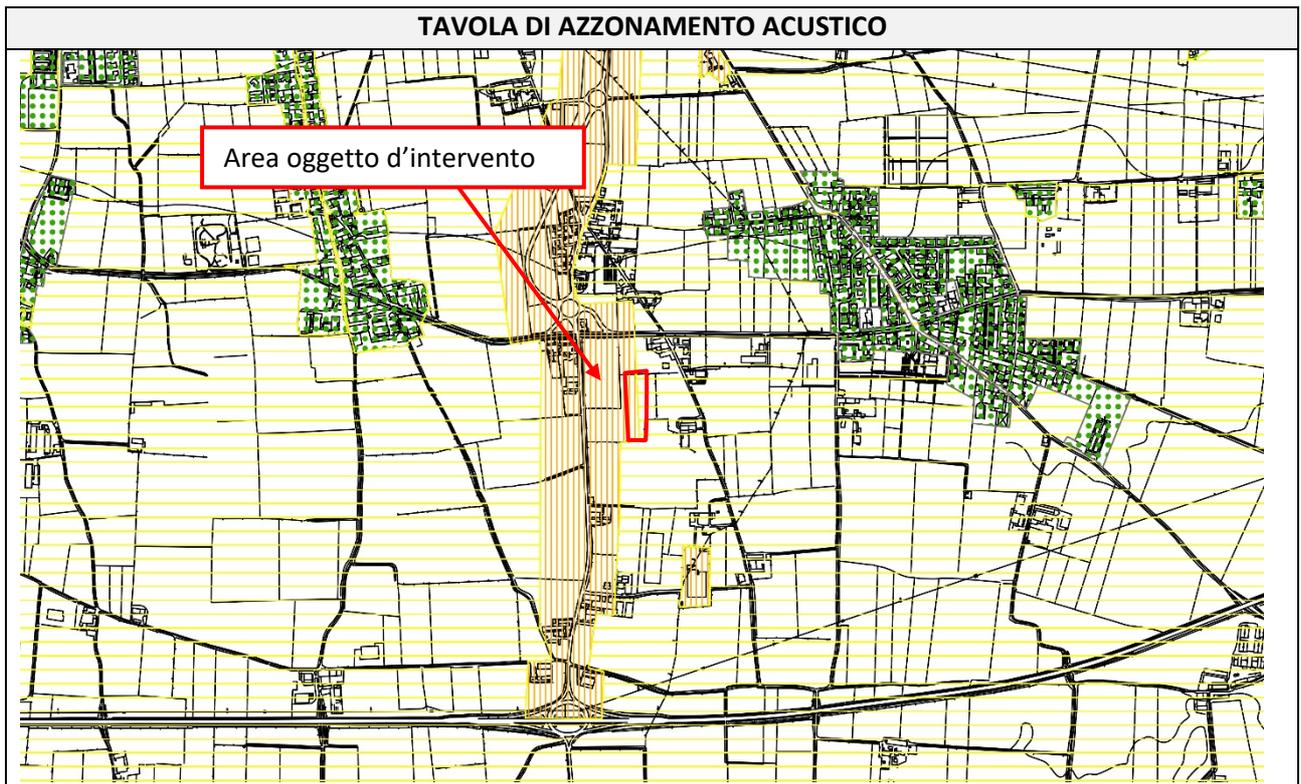
PIANO DELLE REGOLE	
Elaborato	Componenti intercettate
Tav. P1.2 "Uso del suolo per il territorio comunale"	E1 – Aree agricole della pianura produttiva
Tav. P4-G5 "Carta di sintesi"	Nessuna componente intercettata
Tav. P4-G6 "Carta della fattibilità geologica per le azioni di Piano"	Classe 2 – fattibilità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

TAV. P1.2 "USO DEL SUOLO PER IL TERRITORIO COMUNALE"



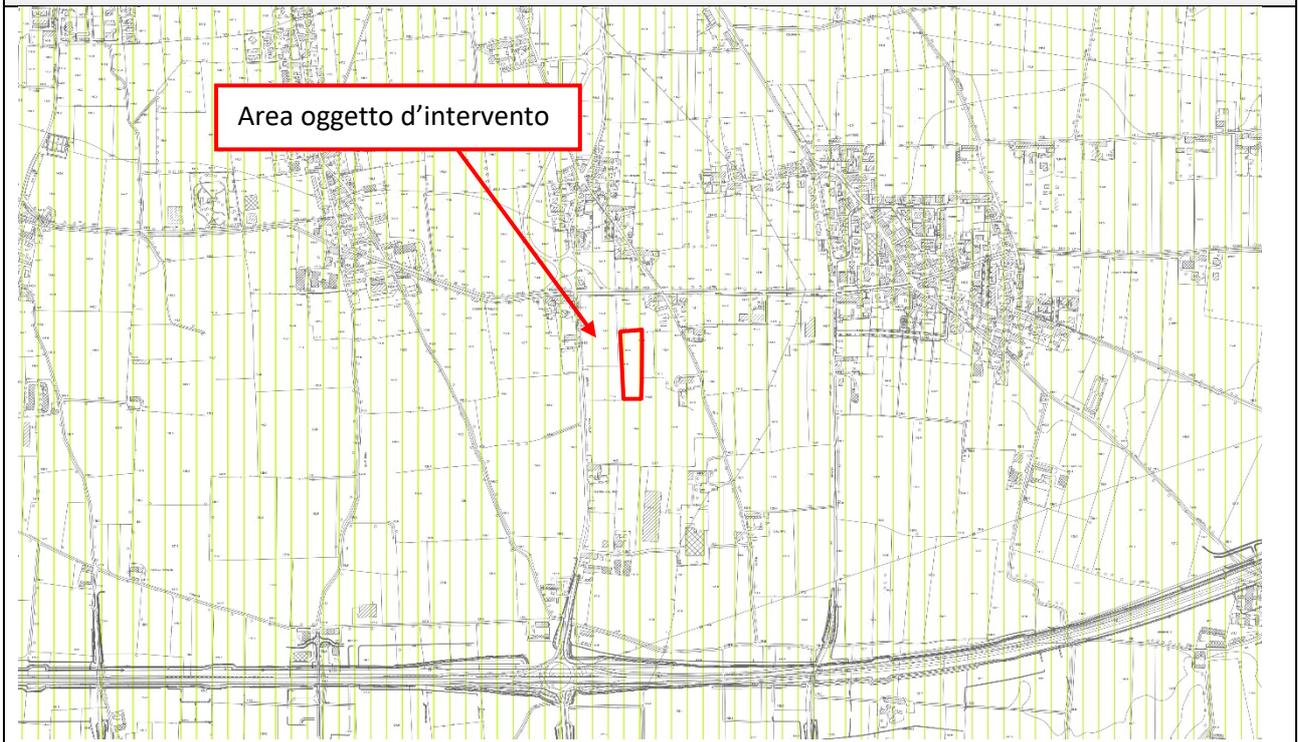
TAV. P4-G6 "CARTA DELLA FATTIBILITÀ GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO"





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

TAV. G3 "CARTA DELLA PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE"



10 QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Di seguito si sviluppa l'analisi inerente le tematiche ambientali del territorio di Rovato.

Si è fatto riferimento al quadro ambientale descritto nel Rapporto Ambientale ai fini della Valutazione Ambientale Strategica della proposta di variante al Documento di Piano e al Piano delle Regole del PGT, approvato con D.C.C. n.11 del 19/04/2018.

Per una migliore costruzione del Quadro Ambientale di riferimento si è proceduto, quando possibile, ad aggiornare i dati relativi alle diverse componenti.

Estratto dal Rapporto Ambientale per la Variante al PGT 2018 con aggiornamenti dei dati.

10.1 Atmosfera – Aria

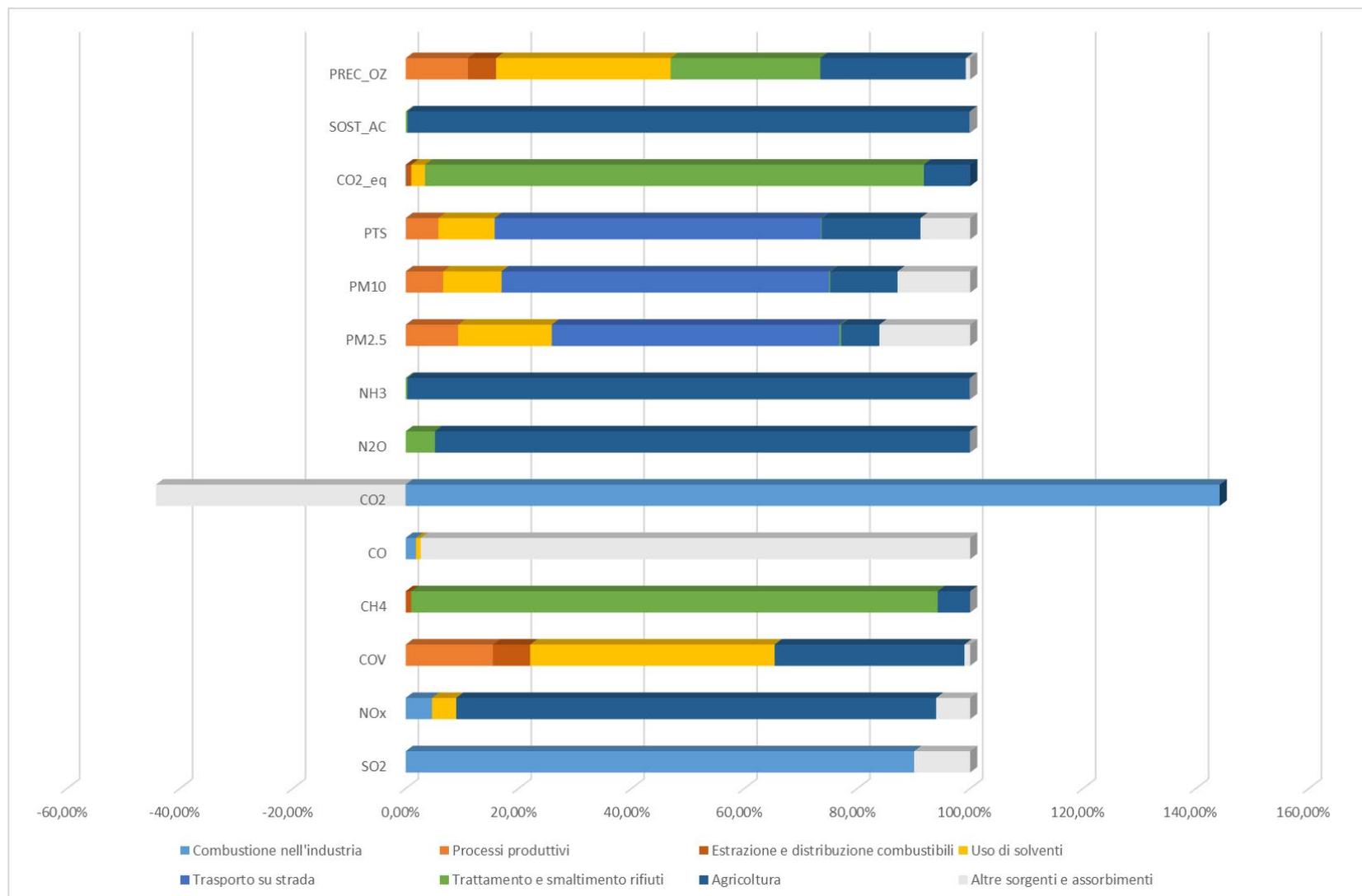
10.1.1 Emissioni in atmosfera

Per avere un quadro complessivo sui diversi inquinanti e le relative fonti si riportano i dati delle emissioni illustrati nell'Inventario Emissioni Aria (INEMAR) riferiti al 2017, pubblicati dall'ARPA Lombardia e riferiti al comune di Rovato.

	SO ₂	NO _x	COV	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃	PM2,5	PM10	PTS	CO ₂ _eq	SOST_AC	PREC_OZ
Produzione energia e trasform. Combustibili	Dato non disponibile													
Combustione non industriale	Dato non disponibile													
Combustione nell'industria	0,11	0,034	0,002	0,003	0,025	0,22	0,002	0	0,003	0,005	0,009	0,22	0,0042	0,047
Processi produttivi	0	0	55,77	0,020	0	0	0	0	0,56	0,65	0,86	0,0005	0	55,77
Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	23,87	99,95	0	0	0	0	0	0	0	2,50	0	25,27
Uso di solventi	0	0,031	156,42	0	0,01	0	0	0	1,01	1,02	1,51	6,61	0,0007	156,46
Trasporto su gomma	0	0	0	0	0	0	0	0	3,09	5,73	8,74	0	0	0
Altre sorgenti mobili e macchinari	Dato non disponibile													
Trattamento e smaltimento rifiuti	0	0	0	9582,16	0	0	1,39	0,70	0,018	0,018	0,02	239,97	0,04	134,15
Agricoltura	0	0,62	121,46	589,47	0	0	25,51	244,47	0,41	1,18	2,64	22,34	14,39	130,47
Altre sorgenti e assorbimenti	0,012	0,04	3,65	0,091	1,34	-0,067	0,002	0,10	0,98	1,27	1,33	-0,06	0,007	3,85
Totale	0,12	0,73	361,17	10271,68	1,38	0,15	26,91	245,27	6,06	9,87	15,11	271,57	14,45	506,01

Tabella Inventario INEMAR, Emissioni nel comune di Rovato nel 2017 ripartite per macrosettore

	SO2	NOx	COV	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	PM2,5	PM10	PTS	CO2_eq	SOST_AC	PREC_OZ
Produzione energia e trasform. Combustibili	Dato non disponibile													
Combustione non industriale	Dato non disponibile													
Combustione nell'industria	90,09%	4,66%	0%	0%	1,83%	144,21%	0,01%	0%	0,04%	0,05%	0,06%	0,08%	0,03%	0,01%
Processi produttivi	0%	0%	15,44%	0%	0%	0%	0%	0%	9,24%	6,59%	5,72%	0%	0%	11,02%
Estrazione e distribuzione combustibili	0%	0%	6,61%	0,97%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,92%	0%	4,99%
Uso di solventi	0%	4,29%	43,31%	0%	0,83%	0%	0%	0%	16,60%	10,35%	9,97%	2,43%	0%	30,92%
Trasporto su gomma	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	50,96%	58,02%	57,83%	0%	0%	0%
Altre sorgenti mobili e macchinari	Dato non disponibile													
Trattamento e smaltimento rifiuti	0%	0%	0%	93,29%	0%	0%	5,18%	0,28%	0,30%	0,19%	0,12%	88,36%	0,28%	26,51%
Agricoltura	0%	85,03%	33,63%	5,74%	0%	0%	94,80%	99,67%	6,78%	11,95%	17,48%	8,23%	99,63%	25,78%
Altre sorgenti e assorbimenti	9,91%	6,03%	1,01%	0%	97,33%	-44,21%	0,01%	0,04%	16,09%	12,86%	8,81%	-0,02%	0,05%	0,76%
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



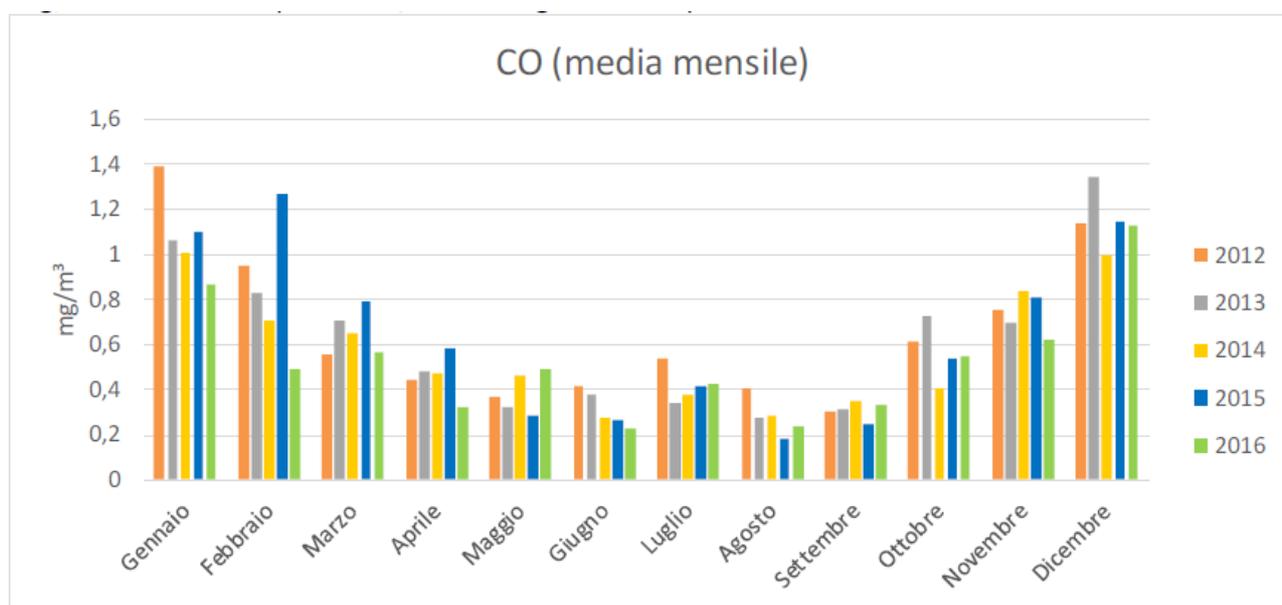
L'analisi dei dati per il Comune di Rovato mostra che una delle principali fonti di sostanze inquinanti è costituita dall'agricoltura che provoca emissioni consistenti di NH₃ (ammoniaca), N₂O (protossido d'azoto) e NO_x (ossidi di azoto). e SOST_AC (totale emissioni sostanze acidificanti). Si sottolinea che anche la il trasporto su gomma risulta essere una voce importante per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, nello specifico per quanto riguarda le emissioni di PM_{2,5} (Polveri con diametro inferiore ai 2.5mm), PM₁₀ (polveri con diametro inferiore ai 10 mm) e PTS (Polveri totali sospese). Si sottolinea che le emissioni di CO₂ e CO₂ equivalente relative al macrosettore "altre sorgenti ed assorbimenti" sono negative in quanto sono stati considerati gli assorbimenti di CO₂ del comparto forestale. Il trattamento e smaltimento dei rifiuti risultano essere la causa principale delle emissioni di CH₄ (metano) e CO₂ equivalente (emissioni di gas serra in termine di CO₂ – equivalente) mentre l'uso di solventi è il maggior responsabile di COV e PREC_OZ. Si sottolinea che anche la combustione nell'industria risulta essere una voce importante per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, nello specifico per quanto riguarda le emissioni di SO₂ (ossidi di zolfo) e CO₂ (anidride carbonica). Infine il principale responsabile dell'emissione in atmosfera di CO (Monossido di carbonio) è classificato nel macrosettore "Altre sorgenti e assorbimenti).

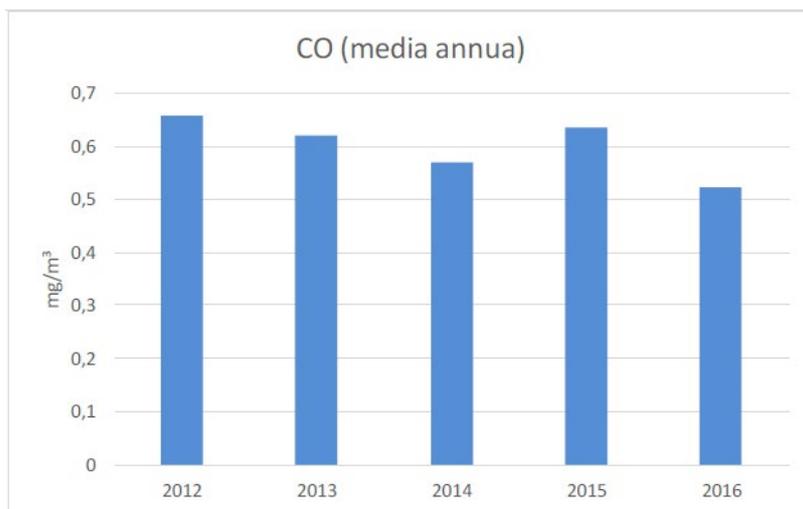
10.1.2 Inquinanti

L'analisi sulla concentrazione di inquinanti in atmosfera è stata effettuata a partire da dati messi a disposizione dall'ARPA Lombardia. In particolare, per i livelli di Monossido di Carbonio, Biossido di Azoto e Ossidi di Azoto sono state utilizzate le misurazioni degli ultimi cinque anni della stazione più vicina (Ospitaletto); per i livelli di PM₁₀ e Ozono, invece, sono state utilizzate stime ufficiali disponibili dal 2012 ad oggi (2016).

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/m³. Dai dati in possesso, non si registrano superamenti del Valore Limite.



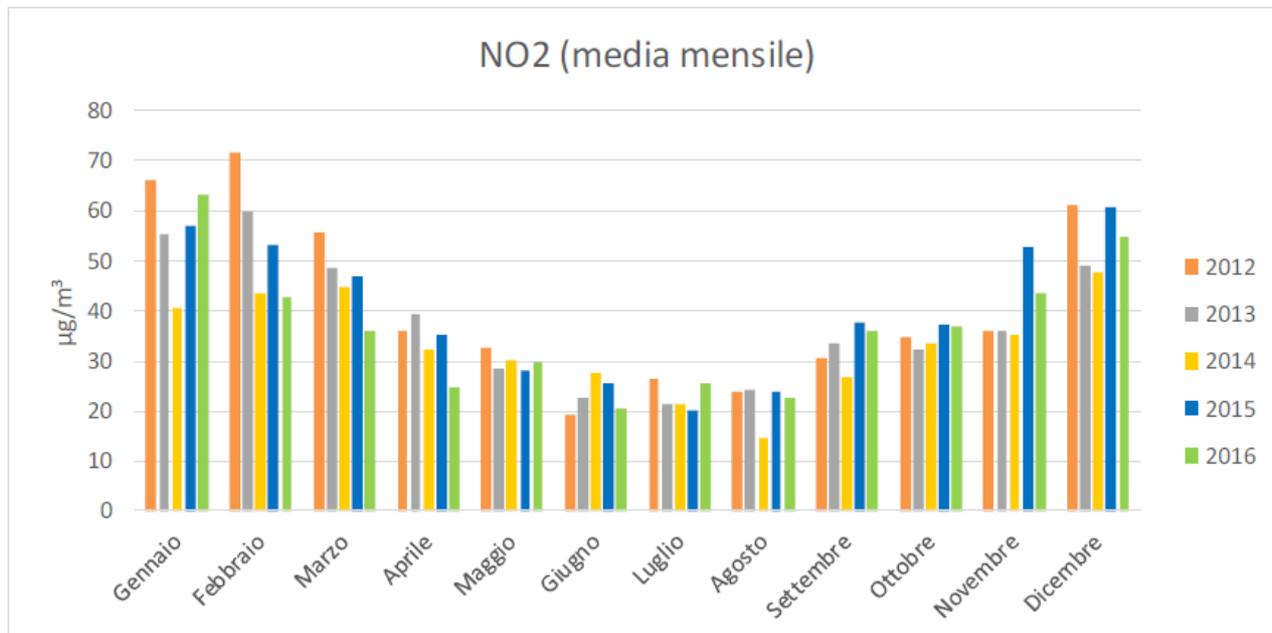


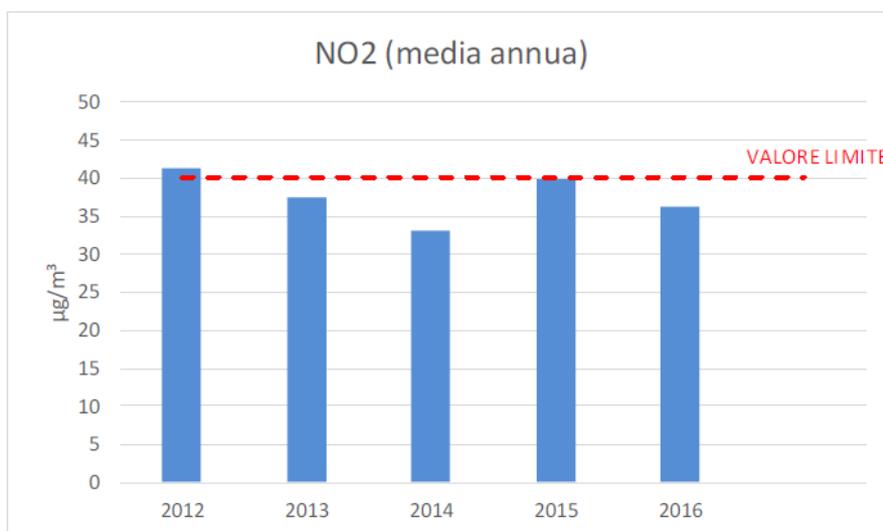
Arpa Lombardia – Dati della stazione di rilevamento di Ospitaletto

Biossido di Azoto (NO₂)

Il biossido di azoto (NO₂) 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’NO₂ 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/m³. Il trend degli ultimi cinque anni sembra evidenziare un attestarsi su valori vicini al valore limite.

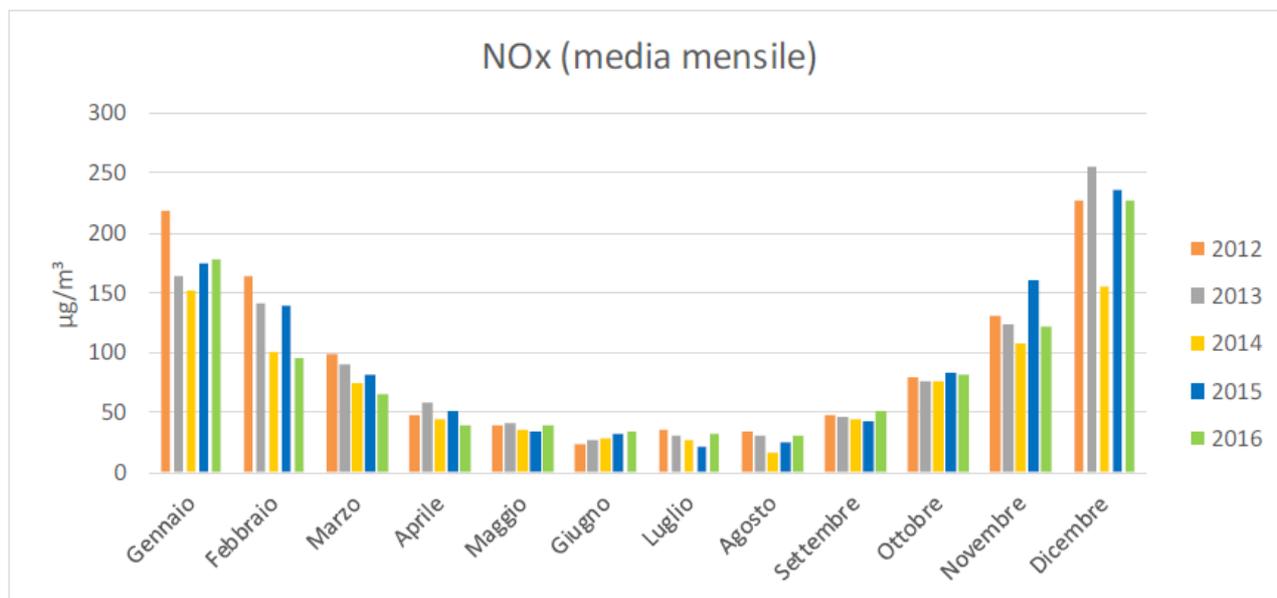


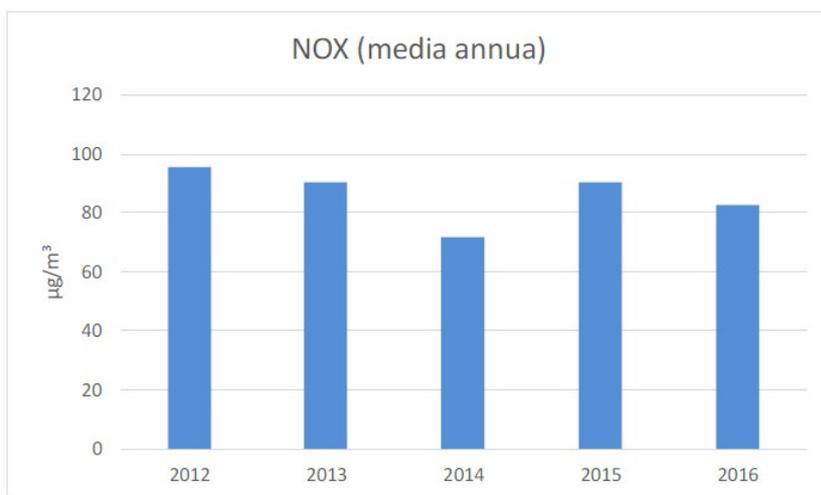


Arpa Lombardia – Dati della stazione di rilevamento di Ospitaletto

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/NO2 decisamente a favore del primo (il contenuto di NO2 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.

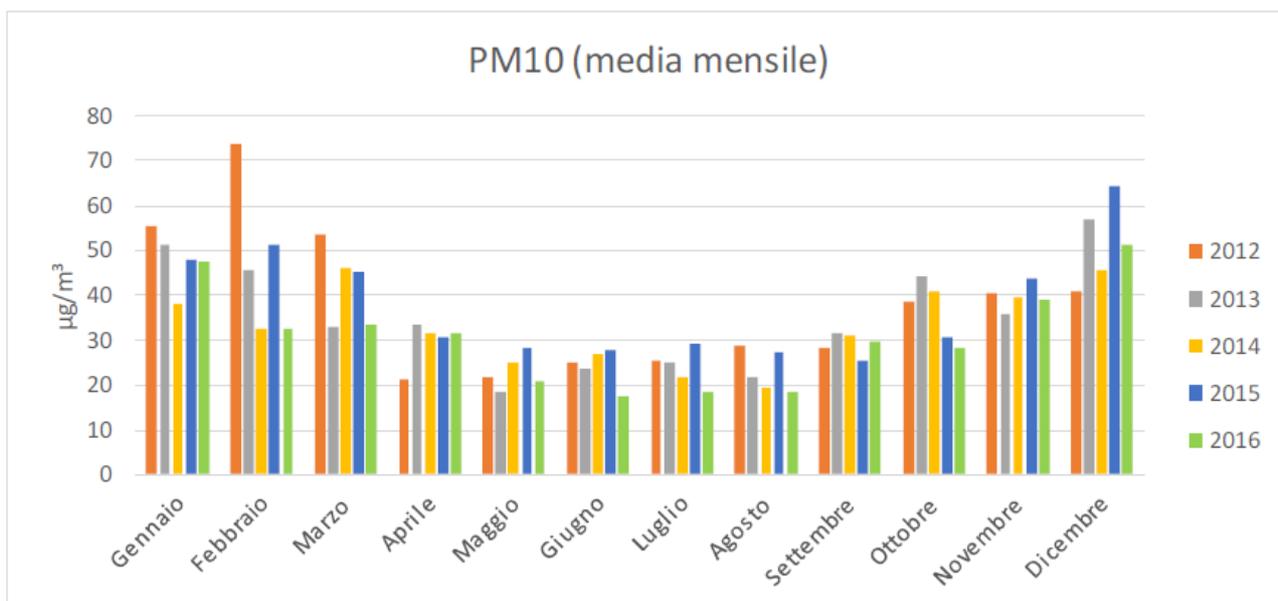


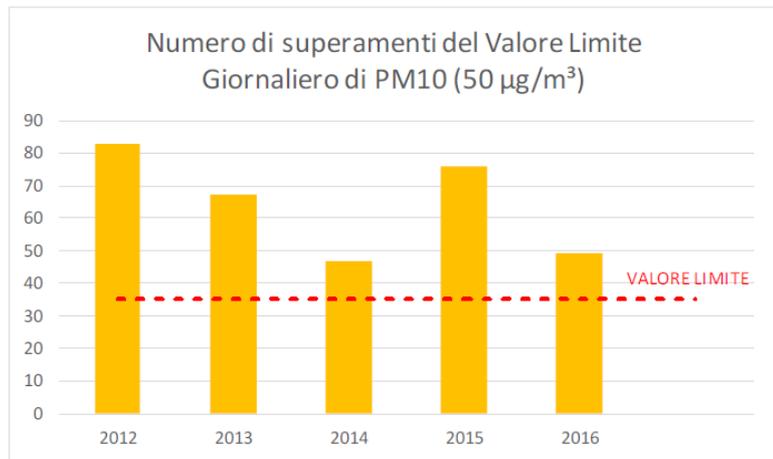
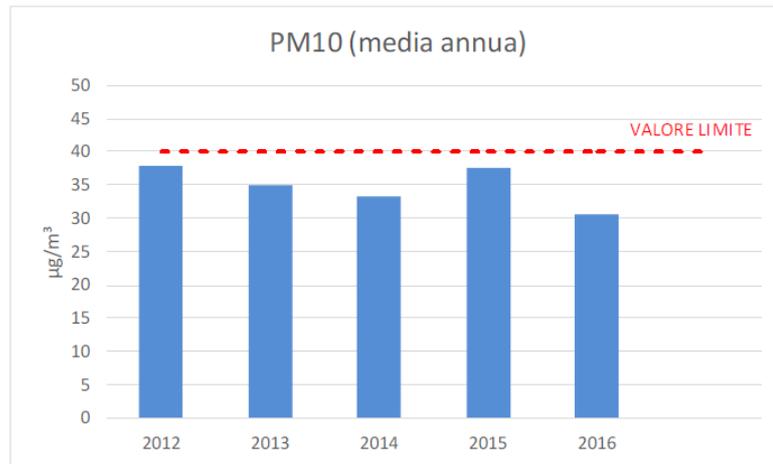


Arpa Lombardia – Dati della stazione di rilevamento di Ospitaletto

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/m3 e Valore Limite (VL) giornaliero per la protezione della salute umana di 50 µg/m3 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.



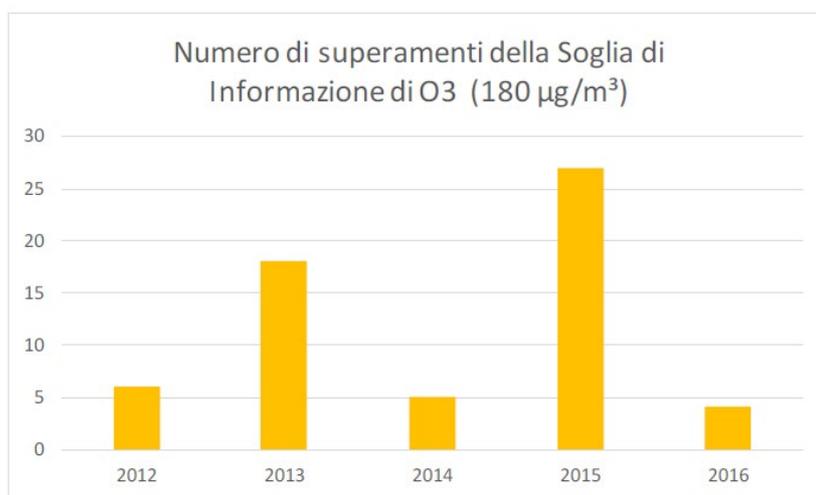


Arpa Lombardia – Valori aggregati comunali

Ozono (O₃)

L'Ozono (O₃) 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/m³ e Soglia di Allarme di 240 µg/m³. 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 (NO₂):** la media nel 2020 è stata di 26,98 µg/m³;
- **PM₁₀:** la media annuale nel corso del 2020 è stata di 28,62 µg/m³, mentre il numero di superamenti del Valore Limite giornaliero è stato di 31 circa;
- **Ozono (O₃):** i valori del 2020 si attestano a livelli lontani dalla Soglia di Allarme e inoltre non sono mai stati superiori a quella di Informazione.

10.2 Acqua

10.2.1 Acque superficiali

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.

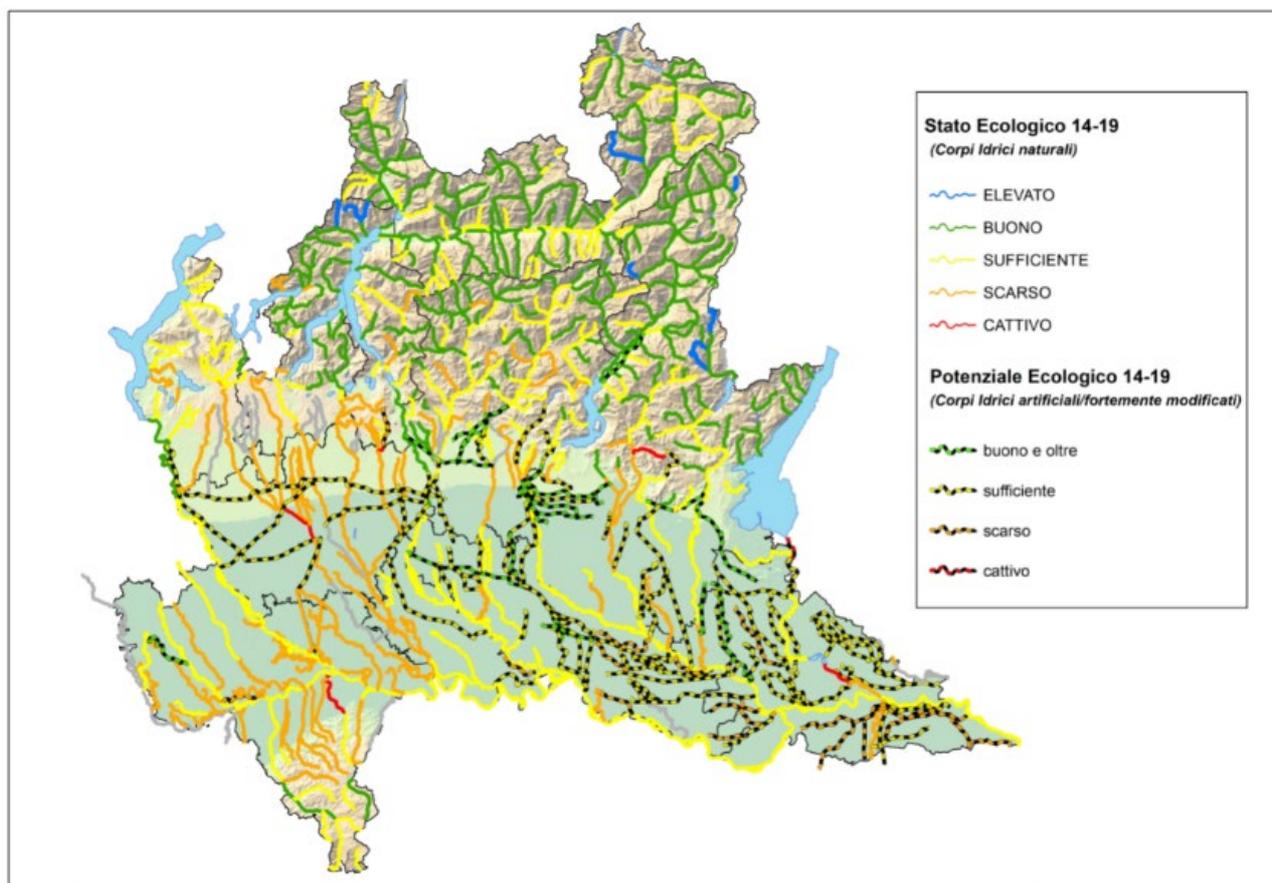
All'interno del comune è presente un tratto della Seriola Fusia, un corso d'acqua artificiale che si stacca dall'Oglio in comune di Palazzolo e si sviluppa in direzione est attraversando il centro abitato del capoluogo comunale e un tratto della Seriola Nuova, anch'essa proveniente dall'Oglio.

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:

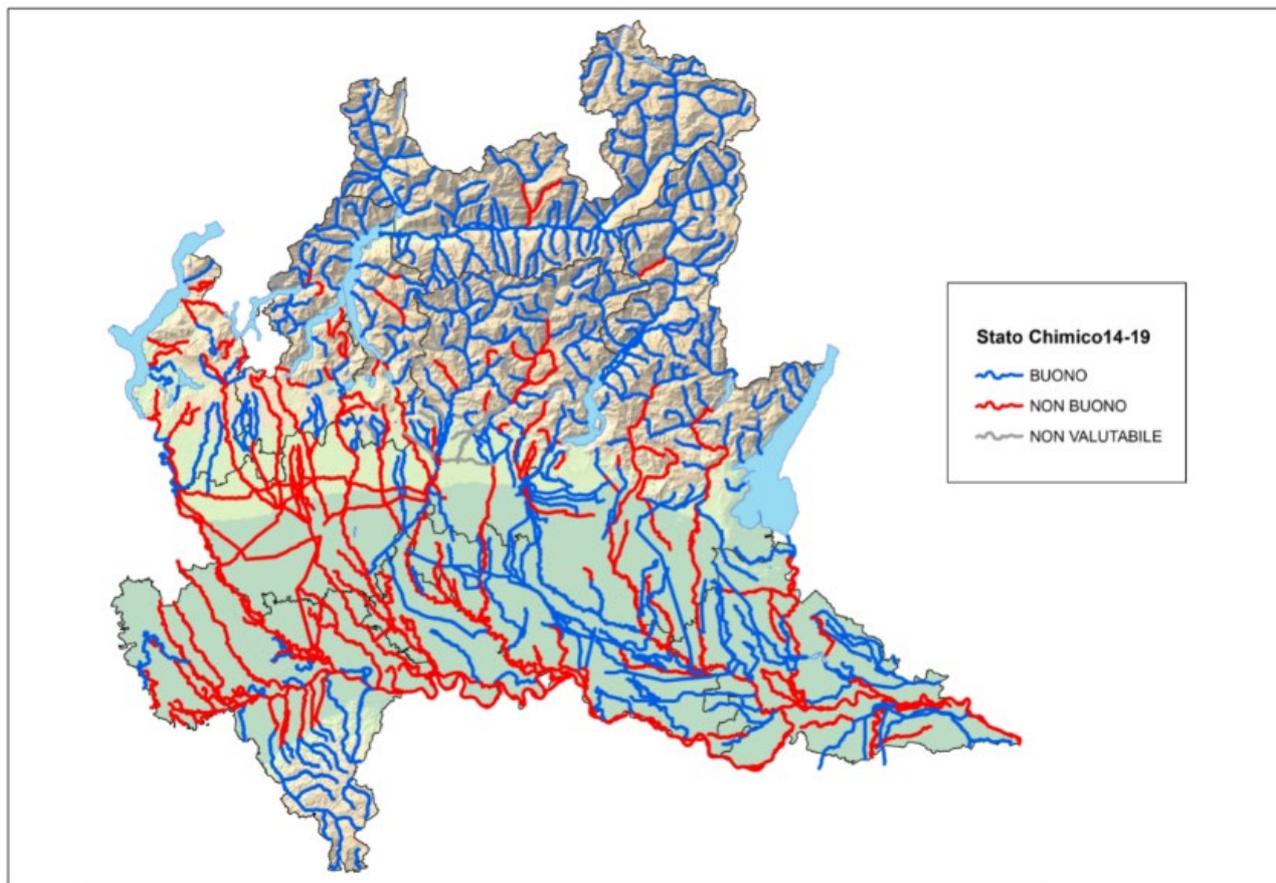
1. una serie di parametri chimico-fisici, tra cui i cosiddetti "parametri di base" (pH, solidi sospesi, temperatura, trasparenza, conducibilità, durezza, azoto ammoniacale, azoto nitrico, ossigeno disciolto, BOD5, COD, azoto totale, orto fosfato, cloruri, solfati, fosforo totale, Escherichia Coli); parte 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

Lo Stato Chimico di un corpo idrico è classificato in base alle concentrazioni di sostanze appartenenti all'elenco di priorità (33 sostanze prioritarie più altri 8 inquinanti). L'elenco delle sostanze è indicato nel DM 260/2010 e nel D.Lgs. 172/2015. (ARPA Lombardia)

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

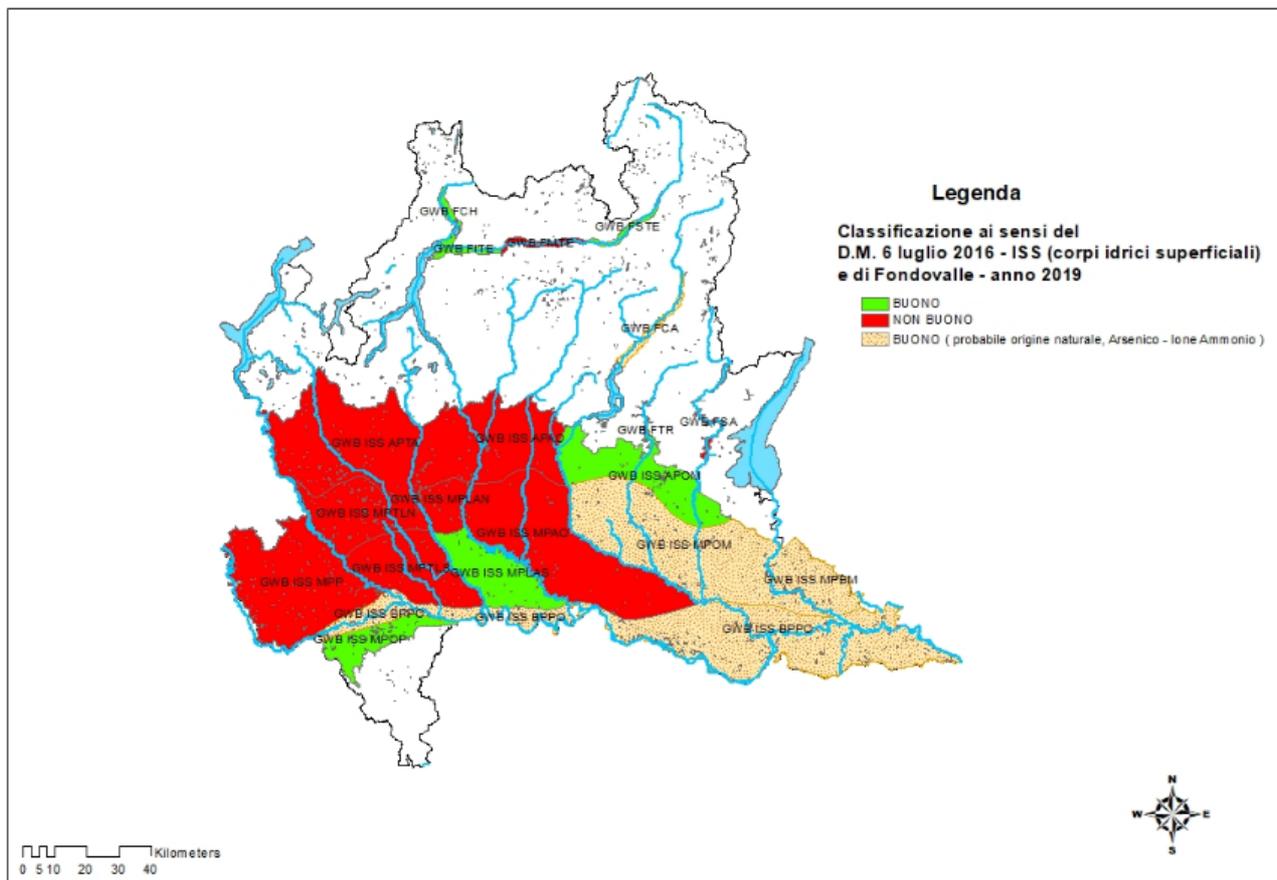
Arpa Lombardia 2019

10.2.2 Acque sotterranee

Il Programma di Tutela ed Uso delle Acque della Regione Lombardia individua nella pianura lombarda diverse aree idrogeologiche e rispettivi gruppi acquiferi. L'area idrogeologica di riferimento per il comune di Rovato è quella "Oglio sub lacuale" che comprende territori della provincia di Bergamo, Brescia e Cremona.

Per le acque sotterranee sulla base di quanto previsto dalla normativa di settore (D.Lgs.30/09), si definisce lo Stato Chimico delle Acque Sotterranee (SC) sulla base del monitoraggio delle seguenti tipologie di sostanze: metalli, inquinanti inorganici, policiclici aromatici, alifatici clorurati cancerogeni, alifatici clorurati non cancerogeni, alifatici alogenati cancerogeni, nitrobenzeni, clorobenzeni, pesticidi, diossine e furani, composti organici aromatici. (ARPA Lombardia).

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

10.2.3 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.

10.2.4 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, Cologne, 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 ² (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

10.3 Suolo e Sottosuolo

10.3.1 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-coluviali 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 massimi 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 fluvioglaciali 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) [...]*

10.3.2 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 compattate 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 fluvioglaciali 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 delineazione 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.

Attitudine allo spandimento dei reflui zootecnici

L'attitudine dei suoli allo spandimento dei liquami zootecnici viene valutata in base alle condizioni interne ed esterne dei suoli e in relazione al possibile inquinamento prefigurabile nelle diverse situazioni sia per le acque superficiali, sia per le acque profonde.

Il rischio di inquinamento delle falde è legato soprattutto ai nitrati che, non essendo trattenuti dal potere adsorbente del suolo, possono essere portati in profondità dalle acque di percolazione se non utilizzati dalle piante. Il corretto impiego dei liquami zootecnici consente risparmi ambientali ed economici (per il minor ricorso ai concimi di sintesi). [...]

Il nuovo schema interpretativo codifica quattro classi: S1 suoli adatti senza limitazioni, S2 suoli adatti con lievi limitazioni, S3 suoli adatti con moderate limitazioni, N suoli non adatti. Anche per questo tematismo viene prevista la possibilità della distinzione in sottoclassi in relazione ad alcune caratteristiche dei suoli.

Nel comune di Rovato sono presenti suoli di classe S1, S2 e N. Per la classe S2 è stata individuata la sottoclasse S2e per la limitazione dovuta alla pendenza delle superfici (6-7%). [...]

Dalla carta dell'attitudine allo spandimento agronomico dei liquami zootecnici (AF13) è possibile esprimere una valutazione complessiva della sostenibilità di un certo carico zootecnico sull'intero territorio o su porzioni sufficientemente vaste dello stesso.

Va peraltro rilevato che, in base alle disposizioni contenute in "Nuove aree vulnerabili ai sensi del D.lgs 152/2006: criteri di designazione e individuazione" adottate con d.g.r. n. 8/3297 tutto il territorio di Rovato è stato indicato come vulnerabile (la situazione è analoga a tutti gli altri comuni della zona). Ne consegue, a norma dell'art. 14 della d.g.r. 21 novembre 2007, n. 8/5868, che "...la quantità di effluente di allevamento nella SAU ricadente in zona vulnerabile non deve in ogni caso superare un apporto superiore a 170 kg per ettaro e per anno di azoto, inteso come quantitativo medio aziendale; tale quantità da distribuire e frazionare in base ai fabbisogni delle colture, al loro ritmo di assorbimento, ai precedenti colturali è calcolata..." sulla base di valori tabellari stabiliti dalla dgr stessa.

Allevamenti

Per la localizzazione delle attività zootecniche e delle relative fasce di rispetto si rimanda alla Tavola P3 - Sintesi dei vincoli di Piano

10.4 Vegetazione flora e fauna

10.4.1 Aspetti vegetazionali

Per le valutazioni approfondite si rimanda all'Analisi del sistema forestale del Piano di Governo del Territorio vigente redatta dallo "Studio Tecnico Forestale Dott. For. Gianfranco Gregorini".

Si riportano di seguito le considerazioni principali tratte dallo studio.

Dal punto di vista vegetazionale generale, il territorio comunale di Rovato si colloca a Nord del fiume Po in quell'area che nel contesto lombardo viene definita come "fascia alta della Pianura Padana", posta dunque più a monte della fascia dei fontanili. Tale zona è attualmente caratterizzata, in senso generale, da un forte impoverimento della copertura vegetazionale, determinato nel tempo dall'azione incalzante e continua dell'uomo che ha prodotto delle profonde alterazioni nella naturalità di questi luoghi.

*Le specie autoctone più rappresentative delle originarie formazioni vegetazionali di pianura non risultano essere molto frequenti, esse sono state sostituite da specie più rustiche e meno esigenti, in particolare dalla robinia (*Robinia pseudoacacia*) che in questi ambienti, localmente anche degradati, ha trovato ideale collocazione e larga possibilità di diffusione, grazie anche alla propria particolare capacità di diffusione agamica.*

[...] tra gli elementi costitutivi del paesaggio che contribuiscono a caratterizzare in senso generale la distribuzione della vegetazione e delle coltivazioni, anche al di fuori del territorio comunale di Rovato, spiccano:

- le colline moreniche in cui dominano le coltivazioni vitivinicole della Franciacorta verso Nord, di cui il Monte Orfano è l'elemento isolato più meridionale;*
- gli ambienti seminaturali delle torbiere dl Sebino fortemente caratterizzati da canneti, associazioni idrofile di lama e lametta, circondati verso l'esterno da frange di boschi igrofili;*
- gli ambienti di aperta campagna, ben rappresentati dai suoli agrari fertili e pianeggianti della Bassa Pianura Bresciana verso Sud, in cui domina invece incontrastata la monocoltura del mais;*
- le due aste fluviali del Fiume Oglio (a W) e del Fiume Mella (a Est), entrambe accompagnate da fasce ripariali di bosco igrofilo di estremo interesse. [...]*

In tale contesto, entro i limiti amministrativi del Comune di Rovato risultano pressoché assenti o scarsamente rappresentate le aree boscate, le quali occupano ormai soltanto alcune aree marginali ai corsi d'acqua, estendendosi in maniera consistente soltanto lungo i versanti collinari meno vocati per le coltivazioni agrarie (vedasi versante Nord Monte Orfano). Al di fuori di tale situazione, gli alberi e gli arbusti attualmente presenti sul territorio del comune di Rovato vanno per lo più a costituire siepi e i filari ai margini dei campi e delle strade interpoderali, mentre non si rinvergono significative formazioni boschive autoctone o comunque caratterizzate da un minimo grado di naturalità, sia pure in forma localizzata.

*Tra le essenze arboree maggiormente presenti lungo i filari prevale la robinia (*Robinia pseudoacacia*), ma non è infrequente riscontrare anche formazioni arboree più significative, anche se talvolta miste, rade o discontinue, costituite da platano (*Platanus hybrida*), ontano nero (*Alnus glutinosa*), pioppo nero (*Populus nigra*), salice bianco (*Salix alba*), rovere (*Quercus petraea*), quest'ultima sempre meno presente insieme ad altre essenze che soltanto occasionalmente è possibile incontrare, quali bagolaro (*Celtis australis*), acero campestre (*Acer campestre*), olmo campestre (*Ulmus carpinifolia*) o altre ancora di diffusione più marcatamente antropocora, come gelso (*Morus alba*) o ciliegio (*Prunus avium*).*

*Anche per quanto riguarda le essenze arbustive non resta che sottolineare, in questi ambienti, la forte riduzione di specie presenti rispetto alla complessa biodiversità espressa dalla vegetazione potenziale; tra le presenze più significative, anche facili da riscontrare in termini di diffusione su vasta scala, si annoverano sambuco nero (*Sambucus nigra*) e prugnolo (*Prunus spinosa*), frequentemente accompagnate da biancospino (*Crataegus**

monogyna e C. oxyachantha), Euonymus europaeus, ligustro (Ligustrum vulgare), sanguinella (Cornus sanguinea), viburno (Viburnum opalus), oltre alle sempre presenti specie nitrofile ruderali, tra le quali dominano le associazioni a rovi (Rubus sp pl).

10.4.2 Aspetti faunistici

Per le valutazioni approfondite si rimanda all'Analisi del sistema forestale del Piano di Governo del Territorio vigente redatta dallo "Studio Tecnico Forestale Dott. For. Gianfranco Gregorini".

Si riportano di seguito le considerazioni principali tratte dallo studio.

In una situazione ambientale in gran parte compromessa, dal punto di vista naturalistico, come quella riferibile al territorio esaminato, i processi involutivi e le trasformazioni, che nei modi appena descritti hanno interessato la vegetazione naturale, non hanno potuto risparmiare il patrimonio faunistico locale, visti gli stretti legami che intercorrono tra le diverse componenti biotiche dell'ecosistema e tra queste e l'ambiente fisico che le ospita.

Al pari di vegetazione e flora anche il patrimonio faunistico locale è stato soggetto a forti alterazioni, dimostrando sofferenza alle trasformazioni indotte dall'uomo.

Nel complesso quindi le biocenosi hanno subito nelle loro componenti fito- e zoo-cenotiche una progressiva perdita di biodiversità, semplificandosi e diventando in tal modo sempre più vulnerabili all'interferenza di fattori esterni.

Le coltivazioni cerealicole monocolturali che si estendono su ampi spazi, tipiche di queste aree coltivate, appiattiscono le condizioni ecologiche e sono la principale causa della riduzione di fauna stanziale, come è accaduto ad esempio a starna e fagiano, di numerose specie migratorie e, tra i mammiferi, in particolare della lepre comune. Se da un lato queste colture creano delle sufficienti condizioni di riparo, dall'altro non sono in grado di garantire la disponibilità di siti per la riproduzione e di risorse alimentari.

Nella monotonia e uniformità del paesaggio agrario, i filari alberati, le siepi e le macchie di vegetazione arborea, costituiscono invece un importante elemento di variabilità tipologica, favorendo la nidificazione e la permanenza di molti animali e in particolare di numerose specie ornitiche.

La realizzazione di insediamenti residenziali, produttivi e zootecnici contribuisce ulteriormente al depauperamento del patrimonio faunistico, attraverso il disturbo, la sottrazione e l'interruzione degli spazi naturali.

[...] dal punto di vista faunistico, la situazione in esame presenta allo stato attuale una concentrazione di fattori di negatività piuttosto accentuata, tale da ridurre al minimo la consistenza della fauna a livello locale, che pure potrebbe essere alquanto migliorata con il recupero funzionale di alcune importanti componenti della rete ecologica comunale.

10.5 Radiazioni Ionizzanti e non Ionizzanti

Le radiazioni si distinguono in ionizzanti e non ionizzanti, in funzione della diversa energia ad esse associata; le radiazioni ionizzanti hanno energia sufficientemente elevata da rendere elettricamente carichi gli atomi del materiale che incontrano; negli organismi viventi le radiazioni ionizzanti causano danni a volte rilevanti: effetti dannosi (immediati o tardivi) sull'uomo possono essere causati da rarissime situazioni di contaminazione radioattiva ambientale causate da gravi incidenti o da esposizioni accidentali a sorgenti artificiali di elevata attività.

I campi elettromagnetici ai quali la popolazione è generalmente esposta sul territorio italiano si mantengono molto al di sotto delle soglie di allarme normalmente riconosciute.

10.5.1 Radioattività

La radioattività è un fenomeno naturale dovuto all'instabilità dei nuclei di alcuni atomi che, rompendosi, emettono radiazioni. Alcuni di questi atomi sono da sempre presenti in natura e sono nati con l'universo (come ad esempio l'uranio), mentre altri sono continuamente prodotti nell'alta atmosfera per azione della radiazione cosmica (come ad esempio il trizio e il carbonio 14).

A partire dagli anni '40, con l'avvento della tecnologia nucleare, l'uomo ha imparato a produrre sostanze radioattive non esistenti in natura e così è nata la radioattività artificiale (ad esempio il cesio 137, lo iodio 131, il plutonio). In seguito prima ai test nucleari ed alle esplosioni di Hiroshima e Nagasaki, e poi all'uso pacifico dell'energia nucleare ed agli incidenti ad esso correlati (ad esempio quello di Chernobyl), anche la radioattività artificiale si è diffusa in ambiente.

In condizioni normali la radioattività naturale è il principale contribuente all'esposizione dell'uomo alle radiazioni, in particolare attraverso il radon.

Anche la radioattività artificiale contribuisce all'esposizione della popolazione e, poiché è generata dall'uomo, si ritiene che possa essere evitata o minimizzata ed a questo scopo è oggetto di un sistema di controlli estremamente stringente.

Il monitoraggio dello stato di contaminazione radioattiva del particolato atmosferico (PTS) e delle ricadute umide e secche (fall-out) riveste particolare importanza, in quanto è il primo segnale della dispersione nell'ambiente di radionuclidi artificiali in caso di eventi incidentali di una certa rilevanza presso centrali nucleari. (ARPA Lombardia)

Radon

Il Radon rappresenta la fonte principale d'esposizione della popolazione a radiazioni ionizzanti naturali. Questo gas proviene dal decadimento dell'uranio e del radio naturalmente presenti sulla Terra e ha origine principalmente dal suolo, dalle rocce, dai materiali da costruzione e dalle falde acquifere; fuoriesce facilmente da tali matrici disperdendosi all'aria aperta o, viceversa, accumulandosi negli ambienti chiusi.

Dal 2003 al 2005 la Regione Lombardia ha promosso una campagna di rilevazione del radon su tutto il territorio regionale che ha portato all'individuazione di prone areas, ovvero aree ad elevata probabilità di concentrazione del gas, come previsto dal D.Lgs. 241/2000. Si ricorda che, in ogni caso, il quadro normativo regionale vigente non prende in considerazione le problematiche connesse all'esposizione al radon nelle abitazioni. Il riferimento principale in merito è rappresentato dalla normativa comunitaria (Raccomandazione 90/143 Euratom), che indica il valore di allarme oltre al quale si rivela necessario intraprendere azioni di risanamento per le abitazioni esistenti (400 Bq/mc); l'obiettivo di qualità per le nuove edificazioni è invece fissato a 200 Bq/mc.

Stando alle analisi effettuate, l'area comprendente il territorio comunale di Rovato presenta livelli di concentrazione inferiori alla soglia di attenzione (100-150 Bq/mc) e non è stata interessata da una campagna di rilievi specifici.

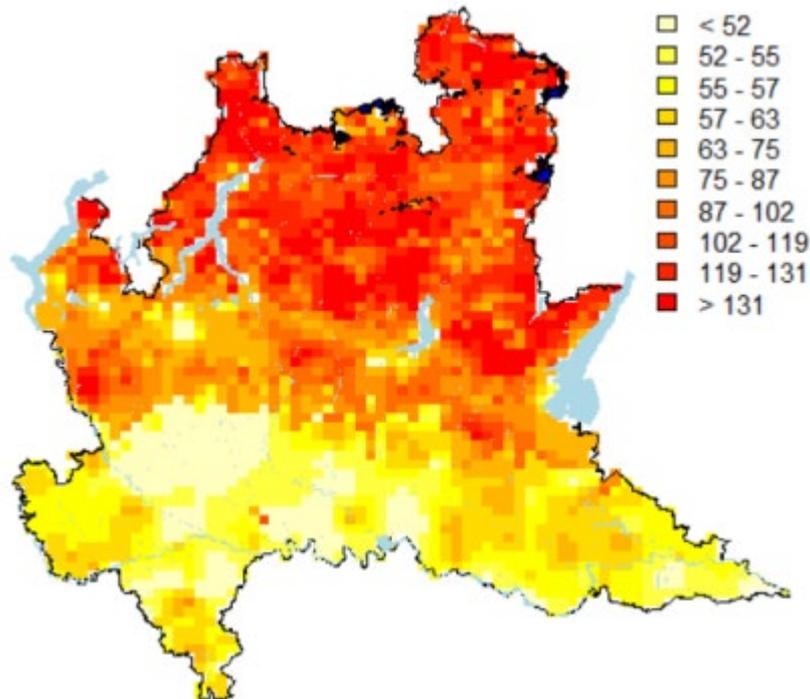
A livello regionale i risultati emersi dalla campagna di indagine mostrano una stretta ed evidente relazione tra i livelli di concentrazione di radon e le caratteristiche geologiche del territorio: i valori più elevati sono stati misurati nelle province di Bergamo, Brescia, Lecco, Sondrio, Varese. Generalmente si registrano concentrazioni di radon più elevate nei seminterrati e ai piani bassi, soprattutto se i locali sono mal ventilati o mal isolati dal terreno, in quanto la sorgente principale del gas è il suolo.

Di fatto, nell'85% circa dei casi sono state rilevate concentrazioni minori di 200 Bq/mc.

In Lombardia è attiva una rete di monitoraggio della radioattività superficiale, che consente di rilevare in modo tempestivo eventuali contaminazioni derivanti da eventi anomali e attivare idonee misure di gestione dell'emergenza radioattiva.

In tema di rischi connessi all'esposizione al gas radon in ambienti confinati, in linea con il nuovo approccio scientifico che si sta sviluppando a livello nazionale ed internazionale, Regione Lombardia ha pubblicato con

Decreto n. 12678 del 12.12.2011 "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor" a cura della Direzione Generale Sanità, cui si rimanda per gli opportuni approfondimenti.



Mappa della concentrazione del radon indoor in Lombardia [ARPA Lombardia]

10.5.2 Inquinamento elettromagnetico

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 emettitrici 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

Rovato	VODAFONE	Telefonia	Via Manganino,	> 300 e <= 1000
Rovato	VODAFONE	Ponte	Via LUCINI, 5	<= 7
Rovato	VODAFONE	Telefonia	Via LUCINI, 5	> 300 e <= 1000
Rovato	VODAFONE	Telefonia	Via BETTINI, 2	> 300 e <= 1000
Rovato	VODAFONE	Ponte	Via PASUBIO,	<= 7
Rovato	VODAFONE	Telefonia	Via PASUBIO,	> 300 e <= 1000
Rovato	VODAFONE	Telefonia	Via Martinengo,	> 300 e <= 1000
Rovato	WIND TELECOMUNICAZI ONI S.p.A.	Ponte	Via PAOLO BORSELLINO,	<= 7
Rovato	WIND TELECOMUNICAZI ONI S.p.A.	Ponte	Via PASUBIO,	<= 7
Rovato	Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Via PASUBIO,	> 1000
Rovato	Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Via PAOLO BORSELLINO, 18	> 1000
Rovato	Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Via BETTINI,	> 300 e <= 1000
Rovato	Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Via BONOMELLI, 110	> 300 e <= 1000

10.5.3 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 particolare 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:

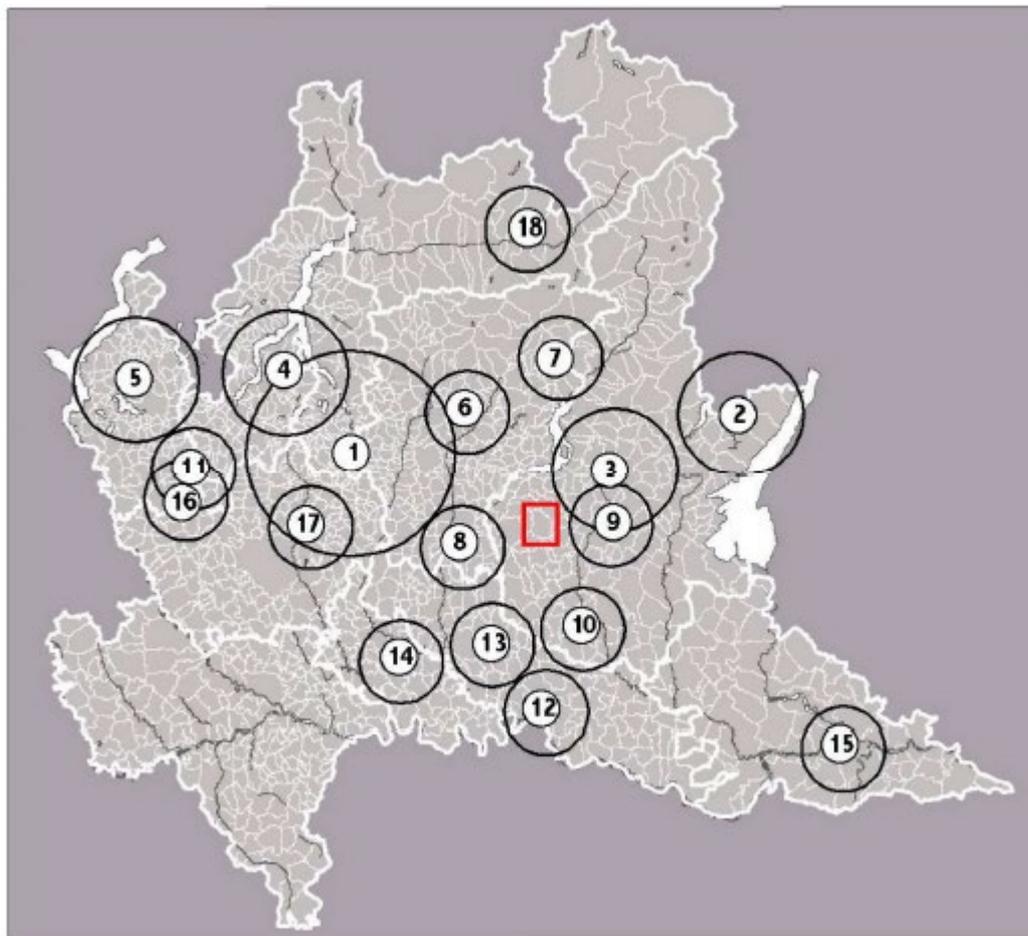
- *osservatori astronomici, astrofisici professionali (fascia di rispetto non inferiore a 25 km)*
- *osservatori astronomici non professionali di grande rilevanza culturale, scientifica e popolare di interesse regionale (fascia di rispetto non inferiore a 15 km)*
- *osservatori astronomici, astrofisici 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

10.6 Paesaggio

Il sistema del paesaggio, a livello comunale, è regolato dagli indirizzi paesaggistici contenuti nel Documento di Piano del PGT vigente, che individua sul territorio diversi "ambiti a prevalente caratterizzazione". Questi costituiscono infatti porzioni di territorio ove è possibile riconoscere un'unità di paesaggio omogenee alle quali è stata assegnata una classe di sensibilità.

Sono stati individuati i seguenti ambiti a caratterizzazione paesaggistica prevalente:

- A1 - Monte Orfano
classe di sensibilità: molto elevata
Ambito che comprende la porzione del Monte Orfano ricompresa nel territorio del Comune di Rovato. Il Monte Orfano costituisce un rilievo isolato in basamento roccioso di particolare interesse geomorfologico ed è parzialmente ricadente negli ambiti di elevata naturalità (ai sensi dell'art. 17 della Normativa del P.P.R.).
- A2 - Fascia pedecollinare a prevalente carattere agricolo
classe di sensibilità: molto elevata

Ambito che comprende le aree coltivate a vite, prato e seminativo, ai piedi del Monte Orfano e che si estende verso nord fino al confine dell'autostrada Milano Venezia. La struttura del paesaggio, frutto di accurate e laboriose sistemazioni agrarie, mostra alcuni caratteri di significativo valore.

- **A3 - Fascia pedecollinare urbanizzata**
classe di sensibilità: media

Ambito che comprende una porzione di territorio semi pianeggiante posta ai piedi del Monte Orfano, a contatto con la fascia pedecollinare prevalentemente agricola quasi completamente urbanizzata. Il paesaggio è caratterizzato dalla presenza di un tessuto urbanizzato pressoché continuo e prevalentemente residenziale.

- **A4 - Fascia della pianura urbanizzata**
classe di sensibilità: media

Ambito che comprende le aree pianeggianti, pressoché completamente urbanizzate e poste a ridosso del Centro Storico, a corona in direzione sud est e nord. In questo ambito si è concentrata l'espansione edilizia di Rovato del secondo dopoguerra, che ha dato origine a quartieri residenziali e zone industriali.

- **A5 - Fascia della pianura parzialmente urbanizzata a prevalente connotazione agricola**
classe di sensibilità: elevata

Ambito che comprende gran parte del territorio comunale ed è posto in larga misura a sud della SS 11 fino ad incontrare il tracciato della Roggia Castrina, i confini comunali ad ovest con il Comune di Coccaglio e ad est con il comune di Cazzago San Martino. Gli episodi edilizi, generalmente a bassa densità, si alternano ad un tessuto agricolo sempre più frammentato dal quale emergono le componenti vegetazionali (vegetazione ripariale, filari poderali residuali).

- **A6 - Fascia della pianura prevalentemente agricola**
classe di sensibilità: molto elevata

Ambito che comprende tutto il territorio posto a sud della Seriola Castrina, a Sud degli abitati di Sant'Anna, San Giorgio e Duomo. L'ambito, che ha ben conservato i caratteri del territorio rurale, è stato in parte compromesso dalla realizzazione delle infrastrutture BREBEMI e TAV che lo attraversano in posizione mediana in direzione est ovest.

- **A7 - Centri e nuclei storici**
classe di sensibilità: molto elevata

Ambito che comprende i nuclei di antica formazione i quali, data la compiutezza e la valenza paesaggistica che li caratterizza, sono elementi di riconoscibilità nel territorio molto presenti anche nella percezione locale del paesaggio.

10.6.1 Vincoli paesaggistici e beni culturali

Nel territorio di Rovato sono presenti due ambiti tutelati ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. n.42/04, con specifici decreti ministeriali:

- *il Monte Orfano, D.M. 20/11/1963*
- *la zona adiacente il Castello ex Porcellaga ed alla Chiesa di San Donato, D.M. 1/10/1959*

Sono presenti inoltre alcuni complessi ed edifici vincolati ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. n.42/04, con specifici decreti ministeriali:

- *Chiesa S. Michele, D.M. 20/02/1912*
- *Santuario S. Stefano, D.M. 14/01/1913*
- *Chiesa S. Rocco, D.M. 14/02/23*
- *Castello medievale, D.M. 21/02/12*
- *Chiesa S. Andrea, D.M. 14/01/13*

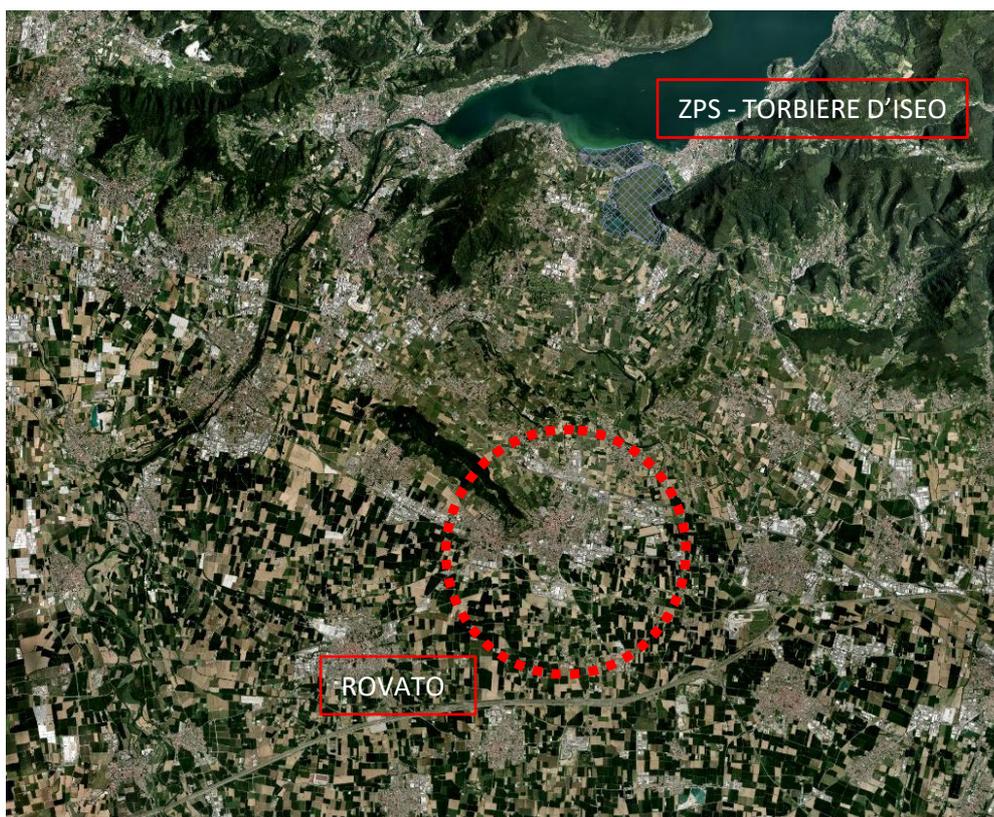
- Chiesa S. Giuseppe, D.M. 14/01/13
- Edificio in via Vantini proprietà Comunale, D.M. 14/01/13
- Chiesa della disciplina, D.M. 14/01/13
- Villa Terzi, D.M. 13/09/96
- Palazzo Quistini - Castello Porcellaga, D.M. 07/04/73
- Palazzo Sonzogni, D.M. 05/02/58
- Casa Job, D.M. 03/04/08
- Chiesa parrocchiale S. Maria Assunta, D.M. 16/02/12
- Ex casa Rovati - Biblioteca, D.M. 12/10/57
- Ex filatoio, D.M. 23/08/07

10.7 Aree protette e rete natura 2000

Ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, del DPR 12 marzo 2003, n.120, della LR 86/83 e s.m.i. e della DGR 8 agosto 2003, n. 7/14106, all'interno del territorio comunale e dei Comuni confinanti non è rilevabile la presenza di alcun sito Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

Il SIC/ZPS più prossimo al Comune di Rovato è rappresentato dalle Torbiere d'Iseo (codice IT2070020) presso il Comune di Provaglio d'Iseo (distante circa 6,5 km).

All'interno del Comune di Rovato non si registra la presenza di Monumenti Naturali.



Geoportale Regione Lombardia

11 SINTESI DEI POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

Di seguito si presenta una tabella che evidenzia come siano stati presi in considerazione i diversi criteri dell'Allegato II della Direttiva CE 42/2001 per l'identificazione dei possibili effetti significativi dei piani o dei programmi, suddivisa per ogni tematica di variante al piano

CODICE	DESCRIZIONE POSSIBILI EFFETTI
01	in quale misura il P/P stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
02	in quale misura il P/P influenza altri P/P, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
03	la pertinenza del P/P per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
04	problemi ambientali relativi al P/P;
05	la rilevanza del P/P per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. P/P connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).
06	probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
07	carattere cumulativo degli effetti;
08	natura transfrontaliera degli effetti;
09	rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
10	entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
11	valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
12	delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
13	del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;
14	effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.;

Ciò nonostante in ottemperanza al modello metodologico adoperato e relativamente ai soli elementi di Variante introdotti si fa presente che riguardo alla valutazione **delle caratteristiche del P/P, tenendo conto degli elementi previsti dalla normativa:**

1	in quale misura il P/P stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;	La Variante proposta non è riferimento per altri progetti e consiste nell'ampliamento dell'attività produttiva già esistente mediante la realizzazione di un nuovo corpo di fabbrica in adiacenza al fabbricato esistente, senza tuttavia comportare modificazioni alle pressioni sull'ambiente analizzate nella Valutazione Ambientale Strategica del PGT.
2	in quale misura il P/P influenza altri P/P, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;	La Variante proposta non introduce nuovi o ulteriori elementi di influenza ad altri P/P gerarchicamente ordinati diversi da quelli già analizzati in fase di VAS del PGT.

3	la pertinenza del P/P per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;	La Variante proposta non integra le considerazioni ambientali fatte in sede di VAS.
4	problemi ambientali relativi al P/P;	La Variante proposta non produce ulteriori effetti ambientali diversi da quelli già analizzati in fase di VAS del PGT: - nessun significativo incremento di traffico; - nessun nuovo punto di emissione in atmosfera; - nessuna interferenza con le risorse idriche; - nessun incremento della produzione di rifiuti tale da creare criticità al sistema di raccolta e smaltimento; - ridotto incremento di consumo di suolo.
5	la rilevanza del P/P per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. P/P connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).	La Variante proposta non ha nessuna rilevanza nei confronti dell'attuazione della normativa comunitaria nel settore della tutela dell'ambiente

In ottemperanza alle **caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate**, tenendo conto in particolare:

6	probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;	La Variante proposta non incide sulla natura stessa delle scelte compiute dallo strumento vigente pertanto non comportano modifiche alla durata, frequenza e reversibilità degli effetti già oggetto di valutazione della VAS allegata al PGT vigente
7	carattere cumulativo degli effetti;	Nessuno
8	natura transfrontaliera degli effetti;	La Variante proposta non ha nessuna conseguenza transfrontaliera
9	rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);	Nessun nuovo rischio che non sia già stato analizzato nella VAS allegata allo strumento vigente
10	entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);	Gli effetti della Variante proposta sono di carattere locale
11	valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:	La Variante proposta non incide più di quanto già previsto dal PGT sul valore e sulla vulnerabilità dell'area interessata

12	delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,	La Variante proposta non incide più di quanto già previsto dal PGT sulle caratteristiche naturali o del patrimonio culturale dell'area interessata
13	del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;	La Variante proposta non incide più di quanto già previsto dal PGT sulla qualità ambientale e l'utilizzo del suolo
14	effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.	La Variante proposta opera all'esterno di aree protette a livello nazionale, comunitario o internazionale

La valutazione dei possibili impatti generati dall'attuazione degli interventi previsti all'interno della Variante PGT in oggetto, è riportata nella tabella seguente, dove sono sintetizzati gli effetti sulle varie componenti ambientali e paesaggistiche considerate.

VERIFICA COMPLESSIVA INFLUENZA DELLE PROPOSTE RISPETTO AI SISTEMI AMBIENTALI INTERESSATI		
ARIA	Complessivamente NON si rilevano interferenze con il sistema ARIA.	=
SUOLO	Complessivamente si rilevano interferenze minime con il sistema SUOLO in quanto la Variante proposta interessa una porzione limitata di suolo non ancora urbanizzato.	-
ACQUA	Complessivamente NON si rilevano interferenze con il sistema ACQUA in quanto la Variante proposta non interagisce con ambiti interessati dal reticolo idrico.	=
BIODIVERSITA', FLORA E FAUNA	Complessivamente NON si rilevano interferenze con il sistema BIODIVERSITA', FLORA E FAUNA in quanto l'area interessata dalla Variante non interferisce con nessun elemento del paesaggio.	=
ENERGIA	Complessivamente NON si rilevano interferenze con il sistema ENERGIA.	=
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	Complessivamente NON si rilevano interferenze con il sistema del PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE in quanto la Variante proposta non interferisce con nessun elemento del paesaggio assoggettati a regime di tutela paesistica ai sensi di normative nazionali e regionali.	=
SALUTE UMANA	Complessivamente NON si rilevano interferenze per la SALUTE UMANA.	=
STRUTTURA E FORMA URBANA	Complessivamente NON si rilevano interferenze con il sistema della STRUTTURA E FORMA URBANA in quanto la Variante proposta si colloca in una porzione limitata in aderenza al tessuto urbano consolidato.	=

11.1 Analisi delle alternative

Le opzioni alternative possono assumersi come segue (opzione ZERO):

- la realizzazione in ambiti industriali già previsti (pianificato o da pianificare)
- la non realizzazione

Nel primo caso, attesa la stretta funzionalità dell'installazione e del magazzino, potrebbe rilevarsi un tema di incompatibilità atteso che le NTA in alcuni casi limitano l'insediamento di aziende in AIA e questo comporterebbe la possibilità di insediare il solo magazzino. Ma, a parte ciò, rileva la stretta connessione funzionale tra le due strutture.

La valutazione di un sito alternativo significherebbe una delocalizzazione dell'intero complesso: installazione e futuro magazzino.

11.2 Il monitoraggio

Per quanto concerne il monitoraggio, in ragione del processo di VAS del PGT vigente, che prevede per il territorio comunale un apparato di monitoraggio, si ritiene che tale apparato sia adeguato ed efficace anche rispetto alla presente procedura di Variante.

11.3 Motivazione di esclusione della procedura di VAS

Dall'analisi dei dati espletati nel presente documento non emergono particolari criticità ambientali con riferimento alle modifiche apportate dalla Variante (vi è un ridotto incremento del consumo di suolo); si propone pertanto l'esclusione della Variante dal procedimento di Valutazione Ambientale Strategica sulla base di quanto precedentemente documentato e a seguito di alcune considerazioni conclusive:

- la previsione di ampliamento di un'attività produttiva esistente è coerente con i disposti della Legge Regionale n. 31 del 2014 e con gli obiettivi del Piano di Governo del Territorio approvato con D.C.C. n. 28 del 28 maggio 2010 e successive varianti, di cui l'ultima è stata approvata con D.C.C. n. 28 del 13 luglio 2018;
- l'intervento di ampliamento non costituisce quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della Direttiva 85/337/CEE e successive modifiche così come specificati negli allegati II, III e IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- le azioni della Variante non producono effetti sui siti di cui alla Direttiva 92/43/CEE (SIC eZPS);
- le azioni della Variante determinano l'uso di piccole aree a livello locale che comportano modifiche minori.

Alla luce di quanto sopra riportato e analizzato nel dettaglio si ritiene che l'analisi effettuata evidenzia un quadro complessivo di trascurabile significatività degli effetti ambientali attesi con riferimento ai temi di Variante.

In ragione delle considerazioni espresse si ritiene che gli effetti sull'ambiente indotti dalla proposta di Variante, siano tali da proporre l'esclusione dalla procedura di VAS.