

Comune di Lonato del Garda

Regione Lombardia

Provincia di Brescia

**VARIANTE AL PGT VIGENTE
ai sensi del DPR 7 settembre 2010, n. 160
e della L.R. 12/05 e s.m. e i.**

**SPORTELLO UNICO PER LE ATTIVITA' PRODUTTIVE
Realizzazione struttura turistico ricettiva in località
Lazzaretto**

COMMITTENTE:

MSFR di MOLINARI Stefano e C.

Via Lazzaretto n° 26 - 25017 Lonato del Garda
C.F. 01695870202

CONSULENTE:

Ing. Alessandro Bertoletti

via Ceresigno, 19 - 25079 Vobarno (BS)
Tel. 3493753614
e-mail: bertolettialessandro@libero.it
pec: alessandro.bertoletti@ingpec.eu
PI: 02891370989 - CF: BRTLSN78L05D940I

PROGETTISTA:

Arch. Sara Sigurtà

via Cesare Battisti 37
25017 Lonato del Garda-Brescia
www.studiosigurta.it info@studiosigurta.it
T.030 99 13 917 FAX 030 99 19 347

Allegato 01

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

RAPPORTO PRELIMINARE

Data emissione - Luglio 2025

INDICE

1	PREMESSA	6
1.2	IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO VIGENTE.....	8
TITOLO I - INFORMAZIONI GENERALI - ITER PROCEDURALE, SOGGETTI COINVOLTI E CONSULTAZIONE.....		11
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	11
2.1	NORMATIVA EUROPEA	11
2.2	NORMATIVA NAZIONALE	12
2.3	NORMATIVA REGIONE LOMBARDIA	13
3	FASI DEL PROCEDIMENTO	14
3.1	AVVISO DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO	15
3.2	INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI E DEFINIZIONE MODALITÀ DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE	15
3.3	ELABORAZIONE DEL RAPPORTO PRELIMINARE.....	15
3.4	MESSA A DISPOSIZIONE DEL RAPPORTO PRELIMINARE E AVVIO DELLA VERIFICA	15
3.5	CONVOCAZIONE CONFERENZA DI VERIFICA	16
3.6	DECISIONE IN MERITO ALLA VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ ALLA VAS	16
3.7	INFORMAZIONE CIRCA LE CONCLUSIONI ADOTTATE.....	16
3.8	DATI INERENTI IL PROCEDIMENTO IN OGGETTO.....	16
TITOLO II - DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI DELLA VARIANTE		18
4	INQUADRAMENTO DELLA VARIANTE E CARATTERISTICHE DELLO SUAP	18
4.1	LOCALIZZAZIONE TERRITORIALE DELLO SUAP	18
4.2	CARATTERISTICHE DEL SUAP IN VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE DEL PGT VIGENTE.....	28
TITOLO III - OBIETTIVI GENERALI DI PROTEZIONE AMBIENTALE PERTINENTI ALLA VARIANTE		38
5.	DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI SELEZIONATI PER VALUTARE LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEGLI INTERVENTI PROPOSTI.	38
TITOLO IV - ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA.....		42
6.	ANALISI DELLE COERENZA ESTERNA	42
6.1	PIANO TERRITORIALE REGIONALE	42
A	ZONE DI PRESERVAZIONE E SALVAGUARDIA AMBIENTALE AI SENSI DELL'ARTICOLO 20 DELLA LEGGE REGIONALE 11 MARZO 2005, N. 12 (TAV 02)	46
B	INFRASTRUTTURE PRIORITARIE PER LA LOMBARDIA AI SENSI DELL'ARTICOLO 20 DELLA LEGGE REGIONALE 11 MARZO 2005, N. 12 (TAV 03).....	47
C	SISTEMI TERRITORIALI DEL PTR (TAV 04).....	48
D	PIANO PAESISTICO REGIONALE	50
6.2	ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE	106
A	TAVOLA 1.2: STRUTTURA E MOBILITÀ – SISTEMI TERRITORIALI.....	110
B	TAVOLA 2.2 - AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DEL PAESAGGIO	110
C	TAVOLA 2.6 RETE VERDE PAESAGGISTICA	111

D	TAVOLA 4 - RETE ECOLOGICA PROVINCIALE	112
6.3.	PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE (PIF)	114
6.4.	PIANO DEL TRAFFICO DELLA VIABILITÀ EXTRAURBANA (PTVE).....	117
A	MONITORAGGIO DEL TRAFFICO	120
B	TRASPORTO PUBBLICO LOCALE	121
C	PISTE CICLOPEDONALI	121
D	PROGRAMMA REGIONALE DELLA MOBILITÀ E DEI TRASPORTI (PRMT).....	122
6.5.	PIANO PROVINCIALE GESTIONE RIFIUTI	125
6.6.	CAVE E/O ATTIVITÀ ESTRATTIVE.....	128
6.7	PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI NEL BACINO DEL FIUME PO (PGRA)	129
6.8	PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE	132
6.9	PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE.....	132
6.10	PROGRAMMA ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE	134
7.	VALUTAZIONE DELLA COERENZA ESTERNA	135
	TITOLO V - COERENZA TRA OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE (ANALISI DI COERENZA INTERNA).....	146
8	ANALISI DELLA COERENZA INTERNA.	146
	TITOLO VI - CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE, DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI	151
9	ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE: INQUADRAMENTO TERRITORIALE E DEMOGRAFICO.....	151
9.1	INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO COMUNALE	151
9.2	DATI STATISTICI.....	153
10.	POSSIBILI INTERFERENZE CON ATTIVITÀ SOTTOPOSTE A VERIFICA	165
10.1	INDIVIDUAZIONE DI SITI INDUSTRIALI CLASSIFICATI INSALUBRI	165
10.2	SITI INDUSTRIALI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE.....	166
10.3	INDIVIDUAZIONE DI SITI IPPC - AIA (AUTORIZZAZIONE AMBIENTALE INTEGRATA)	169
10.4	INDIVIDUAZIONE OPERE SOTTOPOSTE A VIA (VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE).....	170
10.5	AREE DISMESSE	172
10.6	AREE PROTETTE O VINCOLATE - SISTEMA INFORMATIVO DEI BENI AMBIENTALI (SIBA) DI REGIONE LOMBARDIA	174
10.7	CARTA ARCHEOLOGICA DELLA LOMBARDIA.....	175
10.8	VERIFICA DELLE POSSIBILI INTERFERENZE DELLE PREVISIONI DI PIANO CON LA RETE NATURA 2000	179
10.9	INTERFERENZE CON SITI DI INTERESSE COMUNITARIO E ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE	183
11	ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI SETTORE A LIVELLO COMUNALE	191
11.1	PIANO DELLE REGOLE	191
11.3	DOCUMENTO DI PIANO – VINCOLI E LIMITAZIONI	193
11.3	ANALISI PAESISTICA.....	194
11.4	STUDIO GEOLOGICO COMUNALE.....	195
11.5	RETE ECOLOGICA COMUNALE	197
11.6	PIANO DEI SERVIZI	199
11.7	ZONIZZAZIONE ACUSTICA VIGENTE	200

12	STUDIO DEGLI INDICATORI AMBIENTALI.....	201
12.1	ACQUA.....	202
12.2	ARIA	216
12.3	BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI	232
12.4	NATURA E BIODIVERSITÀ	235
12.5	SALUTE UMANA	241
12.6	ATTIVITÀ ANTROPICHE	253
12.7	SUOLO	261
12.8	MOBILITÀ E TRASPORTO PUBBLICO	267
12.9	ENERGIA	274
	TITOLO VII - ANALISI DEGLI EFFETTI AMBIENTALI.....	275
	TITOLO VIII - SISTEMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE DELLA VARIANTE.....	277

1 PREMESSA

Il Comune di Lonato del Garda con DGC n. .. del .././2025 ha dato avvio al procedimento di approvazione del progetto SUAP in variante al PGT ai sensi art. 97 della L.R. 12/2005 presentato da MSFR di MOLINARI e C. per realizzazione GLAMPING in località Lazzaretto.

L'area ad oggi individuata risulta individuata nelle Aree agricole di salvaguardia - AAS assoggettata a norma particolare n. 26 del Piano delle Regole, di seguito si riporta l'estratto della NTA vigenti:

Ambito 26 (località: Lazzaretto)

- Assentiti: *volume: preesistente + 600 mc*
H max: 7,00 m
- Destinazione: *residenziale*
- Modalità attuative: *Permesso di Costruire convenzionato*
- Aree per servizi pubblici: \
- Altre norme: \

L'area di cui è prevista la trasformazione urbanistica, è ad oggi libera da costruzioni e collocata nel territorio di Lonato del Garda in aderenza al perimetro del tessuto urbano consolidato in via Lazzaretto.

Essa è perimetrata da via Lazzaretto in un contesto già urbanizzato in cui vi è la presenza di residenze ed alcune attività ludiche

Morfologicamente il terreno si può considerare un terreno piano con alcuni lievi versanti debolmente inclinati.

All'interno dell'ambito è ammessa una volumetria in aggiunta al preesistente con destinazione residenziale. **Il progetto in oggetto richiede la destinazione 2d Villaggio turistico in quanto si prevede la realizzazione di unità abitative sia fisse che mobili.**

L'intervento prevede inoltre la realizzazione di tutte le opere necessarie e di completamento come piazzali, parcheggi e la realizzazione delle reti tecnologiche e di scarico.

Il presente documento, di verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica, viene redatto nell'ambito della procedura di variante al Piano delle Regole del Piano di Governo del Territorio vigente del Comune di Lonato.

Il soggetto proponente lo SUAP come anticipato è il MSFR di MOLINARI Stefano e C. con sede in Lonato del Garda – via Lazzaretto n. 26.

Il presente Rapporto Preliminare ha lo scopo di valutare la sostenibilità ambientale e gli effetti sull'ambiente indotti dalla variante al Piano delle Regole del PGT del Comune di Lonato del Garda, mediante la verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica.

Il presente documento è redatto ai sensi della normativa vigente in materia di Valutazione Ambientale Strategica, e pertanto

dell'articolo 4 "Valutazione ambientale dei Piani" della LR 12/05 e s. m. e i., degli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi", approvati con DCR n.8/351 del 13 marzo 2007, nonché della DGR n.9/761 del 10 novembre 2010, della DGR n.9/3836 del 25 luglio 2012, ed infine delle Linee Guida ISPRA..

La struttura del Rapporto preliminare fa riferimento all'Allegato VI del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e si relaziona con le "Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS" approvate con Delibera Consiglio Federale nella seduta del 22/04/2015, Doc. n. 51/15-CF dei Manuali e Linee guida n. 124/2015 dell'ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

Nello specifico è stata considerata la struttura illustrata nella sezione 1 "check-list di supporto alla valutazione dei documenti della valutazione ambientale strategica paragrafo 1.1 "riepilogo delle schede della check- list relativa al rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità a vas", che definisce la struttura e i contenuti del Rapporto Preliminare.

La successione dei capitoli e dei relativi paragrafi, nonché i contenuti del presente Rapporto preliminare sono stati comunque contestualizzati ed adattati al caso specifico in oggetto, ossia ai temi e all'effettivo livello di approfondimento della proposta di variante.

In particolare preme sottolineare come la necessità di avviare il procedimento di VAS anche per gli atti del Piano delle Regole è dettata dalle disposizioni che Regione Lombardia ha provveduto a introdurre con la LR 13 marzo 2012, n. 4, "Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistico – edilizia", che ha apportato ulteriori nuove modificazioni all'articolo 4 (Valutazione ambientale dei piani) della LR 12/05 e s.m.i., tra cui:

"Art. 4 Valutazione ambientale dei piani

[...]

2. *Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano di cui all'articolo 8, nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione. [...]*
- 2 bis. *Le varianti al piano dei servizi, di cui all'articolo 9, e al piano delle regole, di cui all'articolo 10, sono soggette a verifica di assoggettabilità a VAS, fatte salve le fattispecie previste per l'applicazione della VAS di cui all'articolo 6, commi 2 e 6, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale). [...]"*

Nello specifico il presente Rapporto Preliminare è redatto ai sensi dell'Allegato 1r **"Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Sportello Unico delle Attività Produttive"** di cui alla DGR n. 9/3836 del 25 luglio 2012.

Il paragrafo 2.2 dell'allegato sopra citato definisce quanto segue:

"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.”

Alla luce di quanto sopra esposto la proposta di Variante al PGT di Lonato del Garda attraverso lo SUAP è sottoposta a Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica.

Si sottolinea inoltre che:

- ai sensi del comma 2-ter, articolo 4 della LR 12/2005 e s. m. e i.: “[...] nei casi in cui lo strumento attuativo del piano di governo del territorio (PGT) comporti variante, la VAS e la verifica di assoggettabilità sono comunque limitate agli aspetti che non sono già stati oggetto di valutazione”;
- ai sensi dell'Allegato 1 “Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazioni ambientale di piani e programmi (VAS) - Modello generale”, punto 2.3 “Esclusine dalla Valutazione ambientale – VAS”: “[...] In applicazione del principio di non duplicazione delle valutazioni non sono sottoposti a Valutazione Ambientale – VAS né a verifica di assoggettabilità, i piani attuativi di piani e programmi già oggetto di valutazione; nei casi in cui lo strumento attuativo comporti variante al piano sovraordinato, la VAS e la verifica di assoggettabilità sono comunque limitate agli aspetti della variante che non sono stati oggetto di valutazione nel piano sovraordinato”;
- ai sensi del comma 6, articolo 12, titolo II del D.Lgs. 152/2006: “La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 o alla VAS di cui agli articoli da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati”.

Nei capitoli successivi si valuteranno analiticamente i possibili e significativi effetti che potrebbero essere generati sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale dall'attuazione della proposta di Variante al Documento di Piano, nonché delle eventuali interferenze con i siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

1.2 IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO VIGENTE

Il Comune di Lonato del Garda è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato con DCC n°15 del 09/02/2010 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia (BURL) Serie Avvisi e Concorsi n°32 del 11/08/2010.

Successivamente lo strumento urbanistico ha subito le seguenti varianti:

- variante al Piano delle Regole del PGT approvata con DCC 22 del 26/04/2011, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n°27 del 06/07/2011;

- variante al Piano delle Regole del PGT (SUAP PAPA E.) approvata con DCC 77 del 22/11/2011, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n°8 del 22/02/2012;
- variante al Piano dei Servizi del PGT (variante n. 1) approvata con DCC 2 del 07/02/2012, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi 17 del 26/04/2012;
- variante al Documento di Piano del PGT (variante n.1 Piano di Lottizzazione "Molini 4") approvata con DCC 32 del 03/07/2012, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi 33 del 16/08/2012;
- variante al Piano delle Regole del PGT (SUAP Camping GAZ Italia SRL) approvata con DCC 45 del 28/09/2012, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi 46 del 14/11/2012;
- variante al Piano delle Regole del PGT (SUAP Ventidue SAS) approvata con DCC 42 del 24/11/2014, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi 2 del 07/01/2015;
- variante al Piano di Governo del Territorio (varianti e Rettifiche) approvata con DCC 5 del 27/01/2015, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi 19 del 06/05/2015;
- Recepimento nel PGT del Piano delle Alienazioni e delle Valorizzazioni e modifiche al Piano dei Servizi ai sensi degli artt. 9.15, 10.6 e 95bis della LR 12/2005 e s.m.i., approvata con DCC 28 del 12/06/2018, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi 10 del 04/03/2020;
- variante Piano attuativo per il recupero dell'edificio sito in località Lido di Lonato, in Via Catullo n.12 mediante demolizione totale e ricostruzione di un immobile residenziale e la riqualificazione di un tratto stradale della via pubblica Catullo approvata con DCC 55 del 29/07/2019, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi 43 del 23/10/2019;
- variante al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi del PGT approvata con DCC 25 del 10/07/2020, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi 44 del 28/10/2020;
- variante per SUAP del COMUNE DI LONATO DEL GARDA - SUAP SOTTOVENTO snc approvata con DCC 23 del 10/07/2020, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi 2 del 13/01/2021;
- variante piano attuativo in variante al PGT per la trasformazione di alcune aree in proprietà in ambiti a destinazione produttiva proposto da Feralpi spa approvata con DCC 56 del 04/12/2020, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi 6 del 10/02/2021;
- variante Recepimento dell'assetto geologico, idrogeologico e sismico ai sensi dell'art. 8, comma 1 della L.R. 12/2005 approvata con DCC 3 del 15/03/2022, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi 45 del 09/11/2022;
- Rettifica del COMUNE DI LONATO DEL GARDA approvata con DCC 28 del 22/06/2021, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi 51 del 22/12/2021;
- variante S.U.A.P. in variante al p.g.t. vigente e in salvaguardia, ex art. 97 della l.r. n.12/2005, sull'immobile sito in via bertoletto n. 9, identificato catastalmente al fg. 9 mapp.li 296 e 319 approvata con DCC 26 del 24/05/2022, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi 51 del 21/12/2022;
- variante Realizzazione attrezz. pubbl. del COMUNE DI LONATO DEL GARDA - Modifica al piano dei servizi ai sensi dell'art. 15, comma 9, della L.R 11 marzo 2005 n. 12 - Realizzazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale diverse da quelle specificatamente previste dal Piano dei servizi approvata con DCC 11 del 30/04/2024, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi 38 del 18/09/2024;
- variante al piano dei servizi e al piano delle regole ai sensi dell'art. 9 e 10 della l.r. 12/2005 costituenti il piano del governo del territorio approvata con DCC 46 del 23/12/2024, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi 11 del 12/03/2025;

- variante al PGT del COMUNE DI LONATO DEL GARDA in seguito a modifica del perimetro del PL Boletti Sedena approvata con DCC 47 del 23/12/2024, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi 13 del 26/03/2025.

TITOLO I - INFORMAZIONI GENERALI - Iter procedurale, Soggetti coinvolti e Consultazione

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

Di seguito si riportano i principali riferimenti normativi in materia di Valutazione Ambientale Strategica quale nuovo strumento di valutazione ambientale delle scelte di programmazione e pianificazione, in particolare per ciò che riguarda la Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale (VAS).

2.1 NORMATIVA EUROPEA

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

Tale Direttiva comunitaria cita all'articolo 1:

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

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

L'Allegato II della stessa Direttiva definisce inoltre i criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente del piano/programma al fine di definire se la procedura di Valutazione Ambientale Strategica risulti necessaria e, pertanto, se assoggettare o meno il piano alla VAS.



Obiettivi di sviluppo sostenibile. Fonte ONU.

2.2 NORMATIVA NAZIONALE

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

All'articolo 4, comma 4, lettera a), vengono trattati specificamente gli obiettivi della VAS:

"la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile".

In particolare l'articolo 12 tratta specificatamente della verifica di assoggettabilità:

"12. Verifica di assoggettabilità

(articolo così modificato dall'art. 2, comma 10, d.lgs. n. 128 del 2010)

- 1. Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto informatico ovvero, nei casi di particolare difficoltà di ordine tecnico, anche su supporto cartaceo, un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto.*
- 2. L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.*
- 3. Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato I del presente decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.*
- 4. L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione di cui al comma 1, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.*
- 5. Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, è pubblicato integralmente nel sito web dell'autorità competente.*

(comma così sostituito dall'art. 15, comma 1, legge n. 116 del 2014)

- 6. La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 o alla VAS di cui agli articoli da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati."*

Con il Decreto Legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008 si sono emanate ulteriori disposizioni correttive e integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale.

Mentre con il Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128 sono state emanate modifiche ed integrazioni al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69.

2.3 NORMATIVA REGIONE LOMBARDIA

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

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

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

- ✓ Delibera della Giunta Regionale del 27 dicembre 2007, n. 8/6420 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi";
- ✓ Delibera della Giunta Regionale del 18 aprile 2008, n. 8/7110 "Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS". Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della Legge Regionale 11 Marzo n. 12, "Legge per il governo del territorio" e degli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi" approvati con deliberazione del Consiglio Regionale 13 Marzo 2007, (Provvedimento n. 2)";
- ✓ Delibera della Giunta Regionale del 11 febbraio 2009, n. 8/8950 "Modalità per la valutazione ambientale dei piani comprensoriali di tutela del territorio rurale e di riordino irriguo (art. 4, LR. 12/05; DCR 351/07)";
- ✓ Delibera della Giunta Regionale del 30 dicembre 2009, n. 8/10971 "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, LR 12/05; DCR 351/07) - Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli";
- ✓ Delibera della Giunta Regionale del 10 novembre 2010, n. 9/761 "Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS- (art. 4, LR 12/05; DCR 351/07) Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle DGR 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971";
- ✓ Circolare regionale "L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale" approvata con Decreto dirigenziale 13071 del 14 dicembre 2010;
- ✓ Delibera della Giunta Regionale del 22 dicembre 2011, n. 9/2789 "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, LR 12/05) – Criteri per il coordinamento delle procedure di Valutazione ambientale (VAS) - Valutazione di incidenza (VIC) - Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, LR 5/2010);
- ✓ Delibera della Giunta Regionale del 25 luglio 2012, n. 9/3836 "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, LR 12/05; DCR 351/2007) Approvazione allegato 1u – "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Variante al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole".

Si sottolinea che la variante al PGT sarà redatta ai sensi dell'Allegato 1r "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – SPORTELLINO UNICO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE".

Nello specifico si richiamano i contenuti di cui al capitolo 2 *Ambito di applicazione* del modello sopra citato:

“2.2 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.

Le varianti al piano dei servizi e al piano delle regole, ai sensi dell'articolo 4, comma 2 bis della l.r. 12/2005, sono soggette a verifica di assoggettabilità a VAS, fatte salve le fattispecie previste per l'applicazione della VAS di cui all'articolo 6, commi 2 e 6, del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), tranne quelle per le quali sussiste la contemporanea presenza dei requisiti seguenti:

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

Per queste varianti minori si procede a verifica di assoggettabilità alla VAS.

Pertanto, per la variante in oggetto, sussistendo tutti i tre casi, si ritiene di poter avviare l'iter della valutazione ambientale strategica mediante la verifica di assoggettabilità alla VAS.

3 FASI DEL PROCEDIMENTO

Le fasi del procedimento – Verifica assoggettabilità a VAS (DGR n. 3836 del 25.07.2012, allegato 1r, punto 5.1.)

La verifica di assoggettabilità alla VAS è effettuata secondo le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.lgs, ed in assonanza con le indicazioni di cui al punto 5.9 degli Indirizzi generali, come specificati nei punti seguenti e declinati nello schema generale:

- 1) avvio del procedimento Suap e Verifica di assoggettabilità;
- 2) individuazione dei soggetti interessati e definizione modalità di informazione e comunicazione;
- 3) proposta di progetto con sportello unico unitamente al Rapporto preliminare;
- 4) messa a disposizione;

- 5) istruttoria regionale se dovuta;
- 6) richiesta di parere/valutazione a Regione Lombardia se dovuta;
- 7) convocazione conferenza di verifica;
- 8) decisione in merito alla verifica di assoggettamento dalla VAS;
- 9) CdSc comunale con esito positivo;
- 10) deposito e pubblicazione della variante;
- 11) deliberazione Consiglio Comunale di approvazione e controdeduzioni alle osservazioni;
- 12) invio degli atti definitivi a Regione Lombardia;
- 13) gestione e monitoraggio

3.1 AVVISO DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO

La verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale VAS è avviata a cura del responsabile procedimento mediante pubblicazione dell'avvio del procedimento del SUAP.

Tale avviso è reso pubblico ad opera dell'autorità procedente mediante pubblicazione su web.

3.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI E DEFINIZIONE MODALITÀ DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE

L'Autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, con specifico atto formale individua e definisce:

- i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di verifica;
- le modalità di convocazione della conferenza di verifica;
- i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

3.3 ELABORAZIONE DEL RAPPORTO PRELIMINARE

L'autorità procedente predispone il Rapporto Preliminare contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale, facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva comunitaria.

Per la redazione del Rapporto Preliminare, il quadro di riferimento conoscitivo nei vari ambiti di applicazione della VAS è il Sistema Informativo Territoriale integrato previsto dall'art. 3 della Legge di Governo del Territorio. Possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite. Inoltre nel rapporto preliminare è necessario dare conto della verifica delle eventuali interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

3.4 MESSA A DISPOSIZIONE DEL RAPPORTO PRELIMINARE E AVVIO DELLA VERIFICA

L'autorità procedente deposita presso i propri uffici e pubblica su web per almeno 30 giorni il Rapporto preliminare della proposta di SUAP e determinazione dei possibili effetti significativi. Dell'avvenuto deposito dà notizia mediante pubblicazione all'Albo dell'Ente.

L'autorità procedente in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, trasmette ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati il Rapporto preliminare al fine dell'espressione del parere, che deve essere inviato, entro trenta giorni dalla messa a disposizione, all'autorità competente per la VAS ed all'autorità procedente.

3.5 CONVOCAZIONE CONFERENZA DI VERIFICA

L'autorità procedente convoca la Conferenza di verifica alla quale partecipano l'autorità competente per la VAS, i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati.

L'autorità procedente predispone il verbale della Conferenza di verifica.

3.6 DECISIONE IN MERITO ALLA VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ ALLA VAS

L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, esaminato il Rapporto preliminare della proposta di Suap e di determinazione dei possibili effetti significativi, acquisito il verbale della conferenza di verifica, valutate le eventuali osservazioni pervenute e i pareri espressi, sulla base degli elementi di verifica di cui all'allegato II della Direttiva, si pronuncia non oltre novanta giorni sulla necessità di sottoporre il Suap al procedimento di VAS ovvero di escluderlo dallo stesso.

La pronuncia è effettuata con atto riconoscibile reso pubblico.

In caso di non assoggettabilità alla VAS, l'autorità procedente, nella fase di elaborazione del SUAP, tiene conto delle eventuali indicazioni e condizioni contenute nel provvedimento di verifica.

L'adozione e/o approvazione del SUAP dà atto del provvedimento di verifica nonché del recepimento delle eventuali condizioni in esso contenute.

3.7 INFORMAZIONE CIRCA LE CONCLUSIONI ADOTTATE

Il provvedimento di verifica viene messo a disposizione del pubblico e pubblicato sul sito web sivas. L'autorità procedente ne dà notizia secondo le modalità adottate al precedente punto.

Il provvedimento di verifica diventa parte integrante del Suap adottato e/o approvato.

3.8 DATI INERENTI IL PROCEDIMENTO IN OGGETTO

Con DGC n. .. del .././2025 è stato dato avviso di avvio al procedimento di verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica nell'ambito della procedura di variante Piano di Governo del Territorio vigente del Comune di Lonato.

Con la Delibera di Giunta Comunale sopra citata sono stati individuati gli attori coinvolti nel presente procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS:

- **Soggetto proponente:** MSFR di MOLINARI e C. con sede in Lonato del Garda – via Lazzaretto n. 26, nella persona del Legale Rappresentante sig.;
- **Autorità procedente:**
- **Autorità competente:**

Nella medesima Delibera di Giunta Comunale sono stati individuati:

1. i soggetti competenti in materia ambientale:

- A.R.P.A. Lombardia – Dip. Brescia;
- A.T.S. Brescia;

-

2. gli Enti territorialmente interessati:

- U.T.R. Regione Lombardia;
- Regione Lombardia;
- Provincia di Brescia;
-

3. altri soggetti interessati all'iter decisionale:

-

La partecipazione e l'informazione al pubblico sul percorso di valutazione sono assicurati mediante la pubblicazione del Rapporto Preliminare sul sito web ufficiale del Comune contestualmente alla pubblicazione sul portale di Regione Lombardia SIVAS dedicato alla VAS (<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas>).

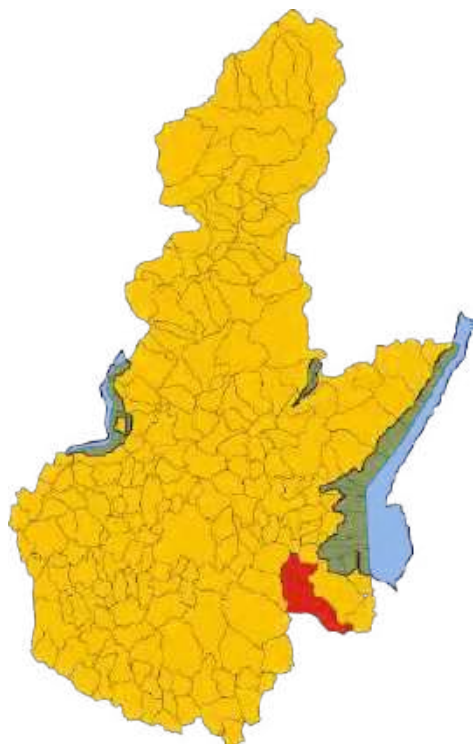
In seguito si dovrà provvedere alla pubblicazione di tutti gli atti conseguenti al percorso intrapreso (decisione in merito alla verifica di assoggettabilità, etc.).

TITOLO II - DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI DELLA VARIANTE

4 INQUADRAMENTO DELLA VARIANTE E CARATTERISTICHE DELLO SUAP

4.1 LOCALIZZAZIONE TERRITORIALE DELLO SUAP

Il territorio amministrativo del comune di Lonato d/G si colloca a sud-ovest rispetto al Lago di Garda, si estende per una superficie di 70,55 kmq e si trova a circa 23 km dalla Città di Brescia e 44 Km dalla Città di Verona. Confina a nord con in comuni di Bedizzole, Padenghe s/G, Calvagese d/R, a sud con Castiglione d/S (MN), Cavriana (MN), Solferino (MN), a sud est con Pozzolengo, a est con Desenzano d/G, a ovest con Calcinato e per un breve tratto di 350 metri circa si affaccia sulla sponda occidentale del Lago di Garda creando una piccola zona balneare denominata *“Lido di Lonato”*.



Grosso centro agricolo-industriale, sviluppatosi nella zona sud occidentale dell'anfiteatro morenico del Lago di Garda, Lonato d/G è caratterizzato, a ovest e a sud, da un territorio morfologicamente pianeggiante, mentre verso est e sud est da un paesaggio collinare contraddistinto da rilievi particolarmente dinamici.

Il paesaggio prevalente, di fatto, è tipico dell'ambiente collinare morenico benacense, con quote che vanno dal livello del lago (65 m s.l.m.) ai 283 m s.l.m. del Monte Falò; sono presenti anche estesi settori di pianura intramorenica interposti a

rilievi collinari costituenti i diversi ordini delle cerchie dell'anfiteatro.

Nel complesso, nonostante l'inevitabile modifica del territorio dovuta alla crescita urbana, si tratta di un paese che nel corso dei secoli è riuscito a mantenere la propria vocazione agricola, tramandando un territorio che rispecchia le tipiche caratteristiche del paesaggio agrario bresciano, con il sistema di cascine che costella la pianura e la fitta rete di fossi e di alberature che perimetrano i campi.



L'abitato del paese è costituito dal nucleo centrale (*Cittadella* e *Lonatino*) e dalle molte località e frazioni: BarcuZZi, Maguzzano, Sedena, Drugolo, Bettola, Pieve di San Zeno, San Martino, Molini, Campagna, Via Napoleone Tirale, Via dei Pozzoli, Via Monte Grappa, Via Monte Bello, Ex Filatoio, San Cipriano, Rassica, Fossa, Cominello, San Polo, San Tommaso, Ghetto, Brodenella, Malocco, Centenaro, Castel Venzago, Esenta e Madonna della Scoperta.

Il Comune rientra nella zona di produzione del Garda Classico che comprende circa 550 ettari di vigneti e si sviluppa sulle colline della riva occidentale del lago, tra il Comune di Limone sul Garda e quello di Pozzolengo.

Le aree produttive–artigianali sono collocate in due ben definiti ambiti del territorio amministrativo: la prima è ubicata ad ovest del nucleo urbano principale, all'interno della zona delimitata dalle infrastrutture viarie della linea ferroviaria Milano-Venezia e l'Autostrada A4; la seconda è localizzata invece nel settore sud–est del tessuto urbano consolidato, al confine con il Comune di Desenzano del Garda.

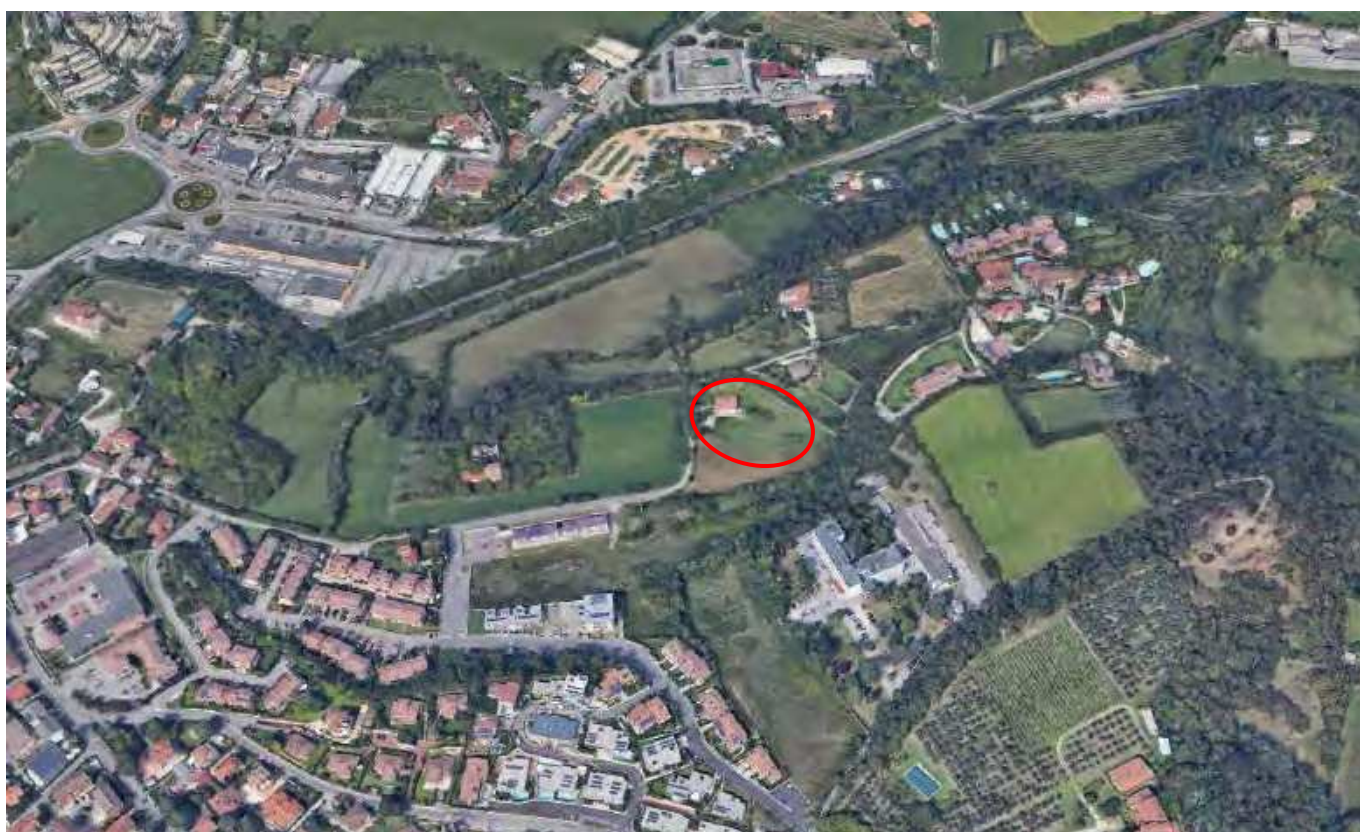
Il Comune è attraversato da numerose infrastrutture, tra cui la SP 25, Cunettone-Esenta-Castiglione, la SP 668, Lenese, la SP78, Calvagese-Mocasina-Lonato, la SS11 Padana Superiore, l'Autostrada A4 e la rete ferroviaria Milano-Venezia.

Il territorio amministrativo di Lonato d/G risulta interessato da una rete idrografica ridotta e poco articolata, con un vasto ambito collinare in cui trovano sede alcuni elementi idrografici naturali (tra i quali il Rio Maguzzano e la Fossa del Redone) ed un ambito di pianura interessato da una rete artificiale di corsi d'acqua canalizzati ad uso irriguo di cui il Canale d'Arnò (o Roggia Lonata), il Vaso Serio e la Roggia Calcinata costituiscono gli elementi più importanti.

Il reticolo idrografico appare inoltre poco gerarchizzato, con aste di lunghezza limitata che sottendono versanti generalmente poco acclivi. Fra queste, l'unica ad appartenere al Reticolo Principale è la Fossa del Redone, che ha origine nell'area di località Fornace dei Gorghi e corre nel settore meridionale del territorio comunale, per poi confluire nel Fiume Mincio in territorio mantovano, mentre la rete idrografica minore risulta costituita dal Rio Maguzzano, dal Rio di località Cuccagna (Sedena), dal Rio di San Cipriano (Sopra e Sotto), dal Rio Monte Mario e dal Rio Esenta.

L'assetto idrogeologico e le caratteristiche orografiche del territorio determinano la presenza di corsi d'acqua con andamento irregolare che prendono origine da estese zone di affioramento della falda freatica in corrispondenza delle piane intramoreniche (torbiere e zone umide) o alla base dei versanti morenici (sorgenti).





Documentazione fotografica dell'area oggetto di SUAP.





FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4

PLANIMETRIA GENERALE AREA D'INTERVENTO

scala 1: 500

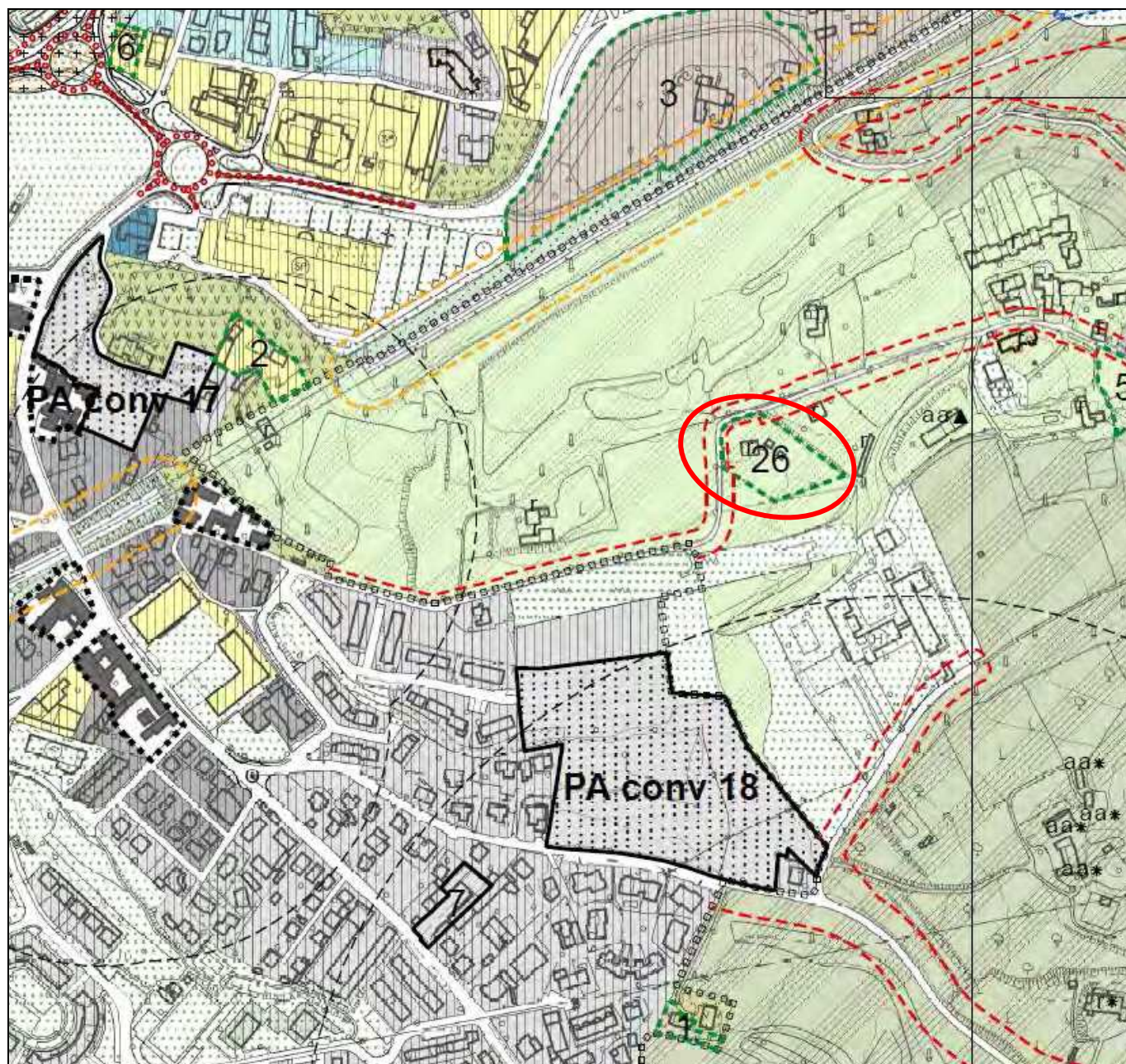




L'ambito come anticipato in premessa risulta inerito nelle Aree agricole di salvaguardia - AAS assoggettata a norma particolare n. 26 del Piano delle Regole, di seguito si riporta l'estratto della NTA vigenti:

Ambito 26 (località: Lazzaretto)

- Assentiti: *volume: preesistente + 600 mc*
H max: 7,00 m
- Destinazione: *residenziale*
- Modalità attuative: *Permesso di Costruire convenzionato*
- Aree per servizi pubblici: \
- Altre norme: \



Estratto tavola T02.03 PdR – Piano delle Regole

4.2 CARATTERISTICHE DEL SUAP IN VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE DEL PGT VIGENTE

La proprietà intende proporre all'Amministrazione Comunale una variante al Piano delle Regole, attraverso la procedura di approvazione di un SUAP, al fine di realizzare un ecoglampping di modeste dimensioni costituito da un alloggio fisso e 3 alloggi mobili. Ad oggi l'ambito risulta essere a seminativo. La richiesta di variante al PGT è dovuta in relazione alla destinazione d'uso in quanto ad oggi risulta già assentita una volumetria ma con la sola destinazione residenziale.

Il progetto prevede la realizzazione di una modesta area dedicata ai percorsi carrai, ove saranno collocati i parcheggi pertinenziali e di percorsi pedonali di collegamento agli alloggi. Le aree pertinenziali verranno mantenute nella gran parte a verde coltivato a prato polifitto.

L'unità abitativa di tipo fisso è collocata nelle immediate vicinanze dell'immobile residenziale esistente mantenendo le distanze tra edifici. La superficie è di 75,63 mq con 9 mq di porticato pertinenziale. In questa unità oltre agli spazi dedicati all'alloggio sono collocati anche gli spazi dedicati alla lavanderia. La superficie di questo alloggio costituisce Superficie Lorda.

La volumetria prevista per questo alloggio è di 226,89 mc.

Le unità abitative di tipo mobile invece non costituiscono superficie lorda in quanto esse sono completamente amovibili e non fisse al terreno stabilmente e sono collocate lungo il fronte sud dell'area di intervento.



Di seguito è riportato uno stralcio della TAV. A04_PLANIMETRIA GENERALE da cui si può evincere l'impianto planimetrico generale di progetto. E' prevista una fascia di mitigazione lungo il confine posto a sud ovest composta da specie autoctone e alberi da frutto

I nuovi percorsi

Per quanto riguarda la viabilità pedonale e a parcheggio di progetto consentiranno la connessione della rete esistente lungo la strada comunale esistente via Lazzaretto. L'accesso avverrà dall'accesso carraio esistente.

Ogni percorso pedonale sarà accessibile da persone diversamente abili attraverso la realizzazione di opportune rampe e svasi in base alla L.13/89

Strade di penetrazione e parcheggi pertinenziali collegamento rete elettrica e fognatura.

L'assetto planimetrico di progetto è di impianto semplice. Si prevede un breve tratto carrabile con accesso dal cancello esistente su via Lazzaretto che termina con i parcheggi pertinenziali. Da questi si snoda il camminamento pedonale di accesso agli alloggi. Il collegamento alla rete idrica, elettrica e di fognatura è prevista tramite il collegamento posto lungo i percorsi carrai e la strada di mitigazione in collegamento alle reti esistenti collocate nei pressi del cancello carraio posto su via Lazzaretto.

Materiali di finitura

Come specificato nel paragrafo precedente l'intervento si suddivide su diverse aree caratterizzate da diverse tipologie costruttive.

I nuovi percorsi pedonali saranno realizzati in ghiaia di spaccatello di cava colore grigio.

La nuova strada di penetrazione sarà realizzata in pavimentazione stabilizzata costituita da inerti locali provenienti da frantumazione confezionata a caldo mentre le aree di sosta saranno in grigliati erbosi con cordoli di contenimento.

L'area di mitigazione sarà realizzata a prato polifitto e piantumata con alberature a medio fusto di specie autoctone e alberi da frutto atte ad ombreggiare e mitigare l'intervento il quale seppur essendo in area agricola risulta ben mitigato.

Conformità del progetto alla disciplina urbanistica di riferimento

Come già detto nella premessa, obiettivo primario dell'intervento è l'aggiunta di destinazione d'uso di volumetria già assegnata con la destinazione turistica per l'inserimento di un villaggio turistico di piccole dimensioni.

Di seguito si presentano le disposizioni in merito allo sviluppo progettuale

48.3 Ambiti sottoposti a disposizioni particolari

1. Agli ambiti appositamente individuati dal piano di seguito normati si applicano gli specifici indici e parametri in deroga alle disposizioni generali di cui al presente articolo.

(...)

23. Ambito 26

(località: Lazzaretto)

- Assentiti: volume: preesistente + 600 mc
H max: 7,00 m
- Destinazione: residenziale
- Modalità attuative: Permesso di Costruire convenzionato
- Aree per servizi pubblici: \
- Altre norme: \

48.4 Destinazioni, modalità d'intervento e servizi pubblici

Destinazioni d'uso degli edifici			Destinazioni		Modalità d'intervento								Servizi pubblici												
			QM	SDM	MS	RRC	RE	RU	A	CD	NC	PA			PdCo		SP di qualità				Esecuzione opere				
												a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)				
																						mq/m²	%/m²	mq/m²	%/m²
Residenziale	Residenza extra-urbana	1a	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Residenza agricola	1b	A	X	-	PdC	PdC	PdC	PdCo	PdC	PdC	PdC	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Resid. extra-urbana in ambito extra-urbano	1c	A	X	-	PdC	PdC	PdC	Y	PdC	PdCo	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Residenza di servizio	1d	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Resid. non riconosciuta negli ambiti di Piano	1e	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Turistico	Albergo	2a	A	*	-	PdC	PdC	PdCo	PdCo	PdCo	PdCo	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Residenza turistico-alberghiera	2b	A	*	-	PdC	PdC	PdCo	PdCo	PdCo	PdCo	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Condottori	2c	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Villaggio turistico	2d	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Campetto	2e	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Direzionale	Aree di sosta	2f	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Attività ricettiva non alberghiera	2g	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Complesso per uffici	3a	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Spazio professionale	3b	A	*	-	PdC	PdC	PdCo	PdCo	PdCo	PdCo	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Ufficio complementare ad altre attività	3c	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Commerciale	Esercizio di vendita	4a	A	*	-	PdC	PdC	PdCo	PdCo	PdCo	PdCo	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Media distribuzione di vendita	4b	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Grande distribuzione di vendita	4c	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Centro commerciale	4d	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Attivazione alle esposizioni/mercato agrario	4e	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produttivo	Pubblico esercizio	4f	A	*	-	PdC	PdC	PdCo	PdCo	PdCo	PdCo	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Distribuzione di carburante	4g	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Prod. extra-urbana in ambito extra-urbano	5a	A	X	-	PdC	PdC	PdC	PdC	PdC	PdC	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Artigianato di servizio	5b	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Attività non riconosciuta negli ambiti di Piano	5c	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agricolo	Artigianato e industria	5d	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Commercio all'ingrosso	5e	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Deposito a cielo aperto	5f	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Depositi e strutture di servizio	6a	A	X	-	PdC	PdC	PdC	Y	PdC	PdC	PdC	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Allevamenti zootecnici funzionali	6b	A	X	-	PdC	PdC	PdC	Y	PdC	PdC	PdC	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Altro	Allevamenti con limite alla stabulazione	6c	A	X	-	PdC	PdC	PdC	Y	PdC	PdC	PdC	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Allevamenti oltre il limite alla stabulazione	6d	A	X	-	PdC	PdC	PdC	Y	PdC	PdC	PdC	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Serie filare	6e	A	X	-	PdC	PdC	PdC	Y	PdC	PdC	PdC	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Attività artigianale	6f	A	X	-	PdC	PdC	PdCo	Y	PdCo	PdCo	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Diversificati, sale da bagno	7a	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altro	Parcheggi privati	7b	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

A: destinazioni ammesse

NA: destinazioni non ammesse

QM: quota massima rispetto al peso insediativo ammissibile

SDM: soglia dimensionale massima

SV: superficie di vendita (per le destinazioni commerciali)

P: valore preesistente alla data d'adozione delle presenti Norme

at: per ogni singola attività

lo: sul lotto

al: non allineato (minimo 1 allineato per ogni attività)

MS: manutenzione straordinaria

RRC: restauro e riassetto conservativo

RE: ristrutturazione edilizia

RU: ristrutturazione urbanistica

A: ampliamento

CD: cambio di destinazione d'uso con opere per tutte le destinazioni e senza opere per le destinazioni 4b, 4c, 4d, 4e, 4f (la destinazione d'uso da assegnare è quella finale)

PA: Piano Attuativo (Piano di Recupero, Piano Particolareggiato, Piano di Lottizzazione, Programma Integrato d'Intervento)

PdCo: Permesso di Costruire convenzionato

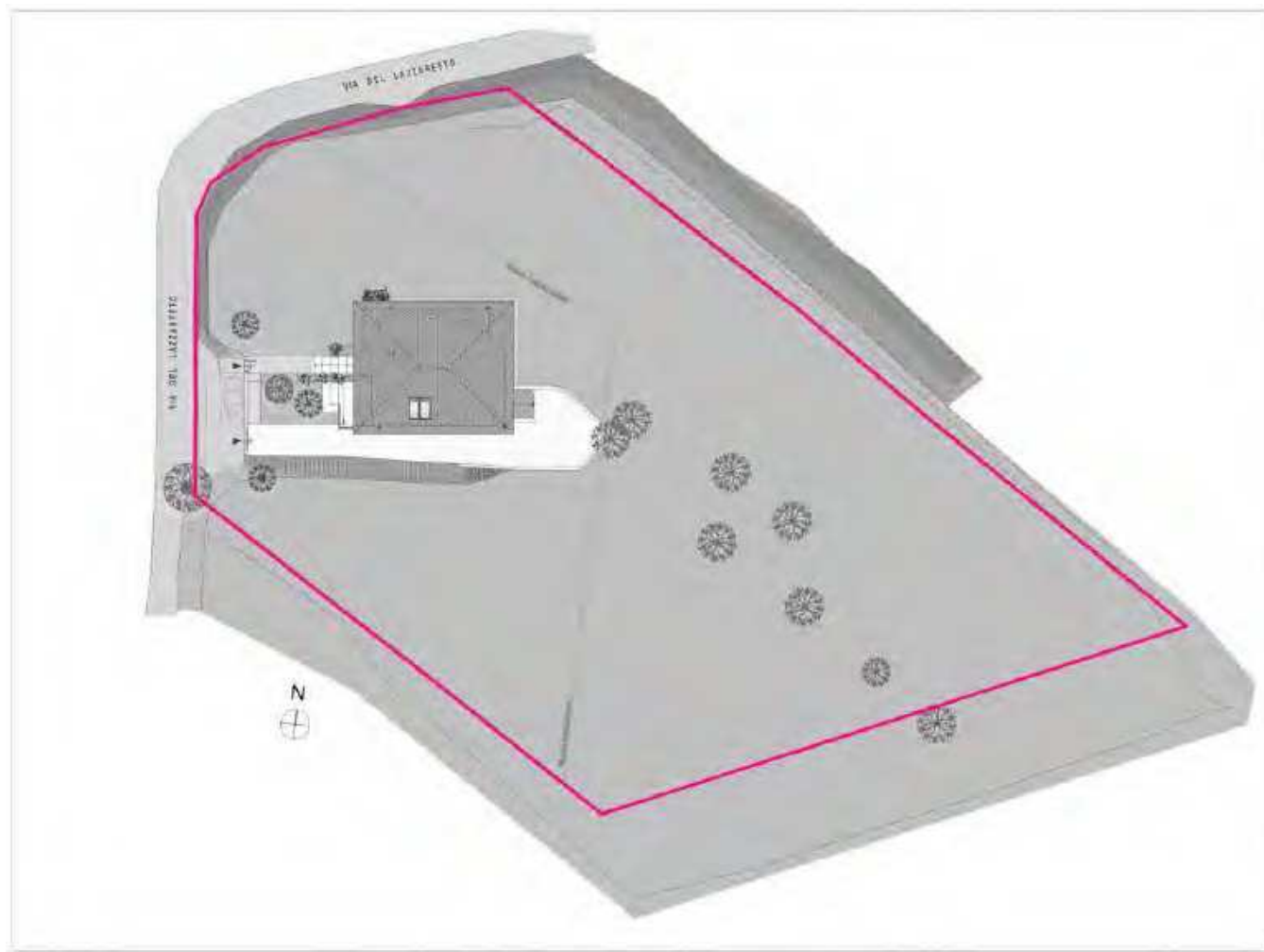
PdC: Permesso di Costruire o altro titolo abilitativo

a): quota di servizio pubblico indotta dal progetto (in caso di PA)

b): quota massima monetizzabile

c): quota di servizio pubblico indotta dal progetto (in caso di PdCo)

d): quota aggiuntiva di servizio pubblico per il miglioramento della qualità dell'insediamento (nessun servizio di qualità)



ESTRATTO MAPPA - FG N° 32 Mappali n° 2 - 271 - 273

scala 1: 2000

AREE AGRICOLE DI SALVAGUARDIA (AAS) Art. 48 (AAS)_ZONA DI P.G.T.**48.1 Obiettivo del piano e disposizioni generali**

1. Sono aree che, per qualità e produttività dei suoli, vengono destinate alla produzione agricola in ambiti territoria extraurbani connotati da elevato valore paesistico.

2. Tali ambiti ricomprendono, altresì le "Aree agricole di valenza paesistica", nonché gli "Ambiti di elevato valore percettivo" connotati dalla presenza di fattori fisico-ambientali e/o storico-culturali che ne determinano la qualità d'insieme.

48.3 Ambiti sottoposti a disposizioni particolari

Agli ambiti appositamente individuati dal piano di seguito normati si applicano gli specifici indici e parametri in deroga alle disposizioni generali di cui al presente articolo.

Ambito 26 (Località Iazzaretto)

Volumetria complessiva

P + 600 m³

H max

7,00 ml

Destinazione

residenziale

Modalità attuativa

Permesso di Costruire Convenzionato (PCC)

CALCOLO VOLUME RIMANENTE

Volume realizzato in ampliamento (P.C. N. P-70-2014 del 31/07/2014)

44,55 mc.

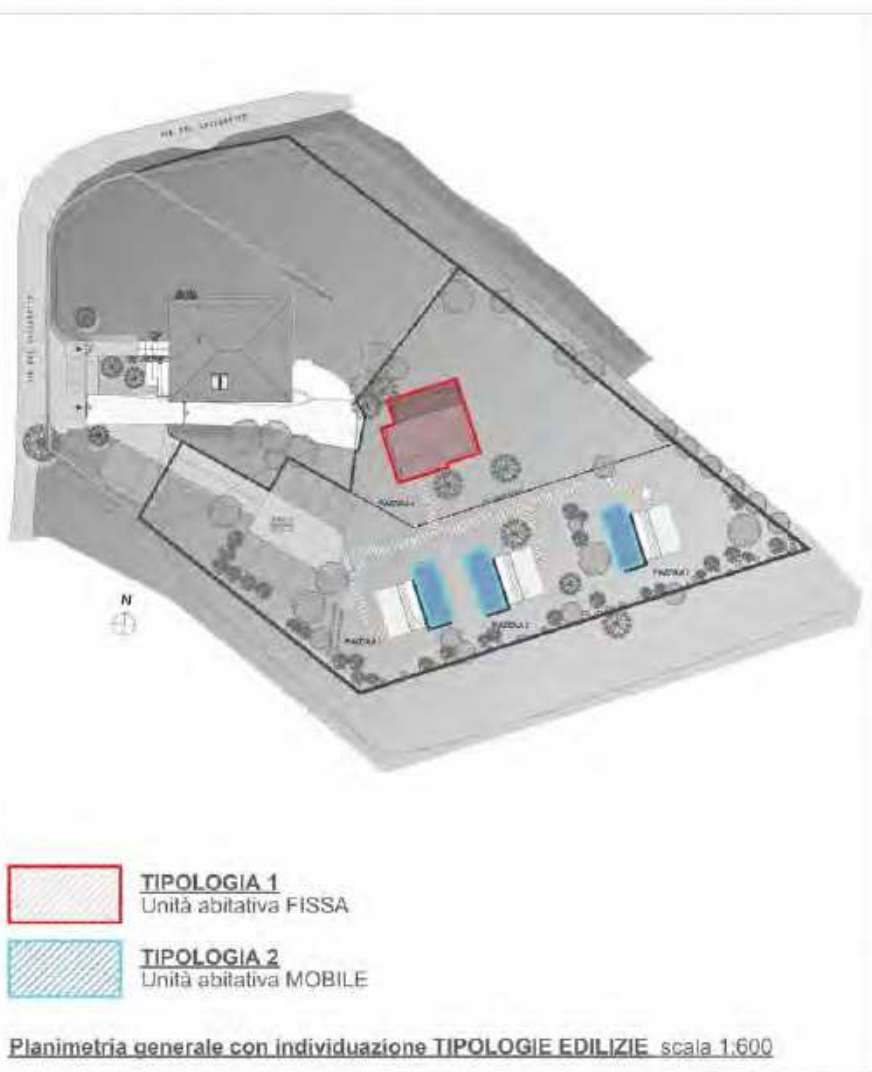
Volume ammesso in ampliamento

600 mc.

Volume rimanente

(600 - 44,55) = 555,45 mc

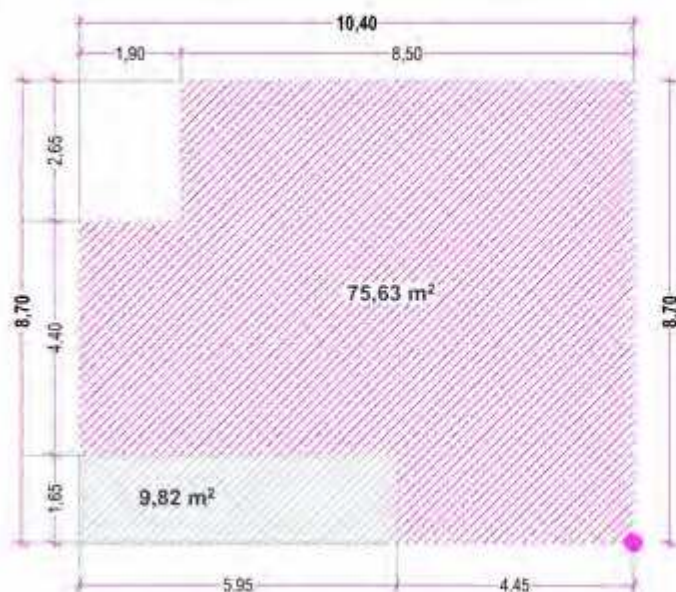
VOLUME RIMANENTE NELL'AMBITO 555,45 MC.**Perimetro area di proprietà - AMBITO 26**





CALCOLO SL STATO DI PROGETTO

ai sensi dell'art. 18 delle NTA del PGT.

Pianta piano terra scala 1:100**SL - Superficie Lorda** (art. 10.18 delle NTA del PGT)**SA - Superficie accessoria** (art. 10.18 delle NTA del PGT)
SA2 punti 1,2,3**SL TIPOLOGIA 1** $(10,40 \times 8,70 - 1,65 \times 5,95 - 1,90 \times 2,65) = 90,48 - 9,81 - 5,03 = 75,63 \text{ mq.}$ **SA2 TIPOLOGIA 1** $(1,65 \times 5,95) = 9,82 \text{ mq.}$ **NOTA BENE**

Le unità abitative fisse sono soggette al rilascio del titolo abilitativo edilizio del comune competente per territorio e devono essere conformi alle previsioni degli strumenti urbanistico-edilizi comunali. (art. 6 comma 2 Regolamento regionale 19 gennaio 2018 - n° 3)

VERIFICA SL STATO DI PROGETTO ART 18 NTA PGT e Verifica SC ART 21 NTA PGT					
SL (mq)	Superfici ACCESSORIE (SA) non rientranti nel calcolo della SL (mq)			CALCOLI ANALITICI E NOTE	
	SA1 SCANTINE PIANO INTRAMATO AL PIANO TERRA H MAX 2,50, SOTTOTETTO, VANO SCAIA VECCHI, TENDI PASTI COMUNE, CONDOMINIO DI COLLOCAMENTO, DIREZIONALE E VERTICALE E (DEPOSITI)	SA2 PORTELLI GALLERIE, PERSONALI INGRESSI VOCI, BALCONI E TERRAZZE, TETTORE E PAVIMENTI A 1,50 H PROF.	SA3 SPAZI E VOCI ALTERNATIVE ALLA SCOTTA, ARCHI PIANO TERRA, PZ, VECCHI AL FUSCONE, DA ALTERNATIVE ENE, COSTRUCIONI ATTENTI, IMPREVEDIBILI	SA4 CORRIDOI AL PIANO DELLE CARRI, PER LE STRUTTURE, RECEZIONE, ALBERGHI, CRIME, DEFORTE DA VORRA, REGIONALI	
TIPOLOGIA 1					
PIANO TERRA :	75,63				$(10,40 \times 8,70 - 1,65 \times 5,95 - 1,90 \times 2,65)$
PORTICO :		9,82			$(1,65 \times 5,95)$
		0,00	9,82	0,00	
		$<150\%SL = 113,44$	$<50\%SL = 37,81$	$<13\%SL = 24,95$	
TOTALE SL		TOTALE SA ESCLUSA DAL CALCOLO SL			
75,63		9,82			

VERIFICA PARCHEGGI PERTINENZIALI

ai sensi della L. 122/89 e del Regolamento Regionale n°3/2018.



VERIFICA PARCHEGGI PERTINENZIALI L.122/89		
VOLUME DI PROGETTO (solo unità abitative fisse)	226,89/MC	
SUPERFICIE DA REPERIRE	22,69/MQ	
SUPERFICIE REPERITA P1+P2 (4*2,5*5) + (3*2,5*5+1*3,2*5) 50+(37,5+16)	103,50/MQ	
103,50 > 22,69		MQ

VERIFICA PARCHEGGI PERTINENZIALI GLAMPING (art. 4 comma 4 Regolamento regionale 19 gennaio 2018 - n° 3)		
Numero unità Abitative di Progetto	4	unità ab.
Numero Posti auto di Progetto	8	posti auto
8 > 4		posti auto

NOTA BENE

Art. 4 (Requisiti generali dei campeggi e villaggi turistici) comma 4,5
 4. I posti auto pertinenti al complesso ricettivo, separati o connessi alle piazzole non devono essere in numero inferiore alle piazzole e alle unità abitative presenti nel complesso.
 5. Il parcheggio esterno, se previsto, deve essere situato nella vicinanza dell'entrata. (Regolamento regionale 19 gennaio 2018 - n° 3)

VERIFICA VERDE PERMEABILE

ai sensi dell'art. 5 comma 1 delle NTA del PGT



VERIFICA VERDE DI PROGETTO		
SUPERFICIE FONDIARIA	4.348,30/MQ	
SUPERFICIE A VERDE DA REPERIRE 30%	1.244,49/MQ	
SUPERFICIE REPERITA	3.006,24/MQ	
3.006,24 > 1.244,49		MQ

ART. 48 AREE AGRICOLE DI SALVAGUARDIA (AAS)

18. Ambito 26 (località: Lazzaretto)

Assentiti: volume: preesistente + 600 mc = (600-44,55) = 555,45 mc

H max: 7,00 m

Destinazione: residenziale

Modalità attuative: Permesso di Costruire convenzionato

Volumetria TIPOLOGIA 2 = (3 casette mobili) = non sono soggette a rilascio del titolo abilitativo e non fanno perciò volume (art. 3 lettera e.5) del DPR 6 Giugno 2001 n° 380)

**Volumetria TIPOLOGIA 1 = (10,40X8,70-1,65X5,95-1,90X2,65) X 3,00
(90,48-9,81-5,03) X 3,00 = 75,63 X 3,00 = 226,89 mc**

VOLUMETRIA COMPLESSIVA DI PROGETTO**226.89 mc < 555.45 mc AMMISSIBILI****ART. 44 AMBITI TERRITORIALI A DESTINAZIONE TURISTICO ALLBERGHIERA****44.2 Indici**

Volume	IT	mq/mq	0,70
	IF	mc/mq	
	Volume Predefinito	mc	
SL	IT	mq/mq	
	Sup. Lorde Predefinito	mq/mq	
	IF	mq	
SCOP	IC	%ST	
		%SF	
SA	SA1, punti 4,5,6,9,10 art. 10,20	%SL	150
	SA2, punti 1,2,3 art. 10,20	%SL	50
	SA3, punti 7 art. 10,20 - autorimesse	%SL	33
	SA4, punti 8 art. 10,20 - comizi/alparchi	%SL	
Incremento Lotti saturi	SL	mq	
	SA	%	
Altezza	H1 - altezza del fronte	m	8,50
	H1 - altezza dell'edificio (H1=1/3H1)	m	12,67
	H3 - altezza urbanistica	m	3,00

SUPERFICI ACCESSORIE DI PROGETTO

SA2 - Sup. Accessoria Ammessa 50%SL

SLP di Progetto = (TIPOLOGIA 1 - unità abitativa fissa 75,63) = 75,63 Mq.

SA2 MASSIMA AMMESSA = 75,63/2 = 37,81 MQ.**SA2 di Progetto TIPOLOGIA 1**

(Portico) = (1,65X5,95) = 9,82 = 9,82 mq

9,82 mq < 37,81 mq AMMESSI**VERIFICA L.122/89 Norma relative ai parcheggi e alle autorimesse pertinenziali**

Volume reale di progetto = 75,63*3 = 226,89 mc

Parcheggi progetto = 103,50 mq (P1+P2)

Parcheggi da reperire = 22,68 mq

103,50 > 22,68 mq**VERIFICA art 4 comma 4 e 5 Regolamento Regionale 19 gennaio 2018 n° 3***Art. 4 (Requisiti generali dei campeggi e villaggi turistici)*

4. I posti auto pertinenziali al complesso ricettivo, separati o connessi alle piazzole, non devono essere in numero inferiore alle piazzole e alle unità abitative presenti nel complesso.

5. Il parcheggio esterno, se previsto, deve essere situato nelle vicinanze dell'entrata.

Posti auto complessivi 8 (P1+P2) - unità abitative 4**VERIFICA art.5 comma 1 N.T.A. P.G.T. - Verde Permeabile minimo 30% SF**

SUPERFICIE LOTTO = 4.148,30 mq (calcolata con metodo computerizzato Archicad 27)

SUPERFICIE LOTTO da riservare a verde (30% Sup. Lotto) = 4.148,30 x 30% = 1.244,49 mq

VERDE DI PROGETTO = 3.006,24 mq > 1.244,49 mq

TITOLO III - OBIETTIVI GENERALI DI PROTEZIONE AMBIENTALE PERTINENTI ALLA VARIANTE**5. DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI SELEZIONATI PER VALUTARE LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEGLI INTERVENTI PROPOSTI.**

La scelta degli indicatori del Catalogo, desunti dal catalogo obiettivi-indicatori 2011 messo a disposizione dall'ISPRA, parte dalla individuazione di un quadro di riferimento di obiettivi di sostenibilità ambientale desunti dalle principali strategie, direttive, normative di livello europeo e nazionale.

Gli obiettivi generali sono declinati in obiettivi specifici facendo riferimento a direttive o normative di settore da cui sono individuate le "questioni ambientali" prioritarie che rappresentano aspetti ambientali specifici ma che possono essere comuni alle diverse realtà territoriali (es. produzione di energia da fonti rinnovabili, il risparmio energetico, le emissioni di gas serra, l'inquinamento acustico, la perdita di biodiversità....).

Ad ogni questione ambientale, al fine di descriverla, è associato, almeno un indicatore di contesto.

Nel Catalogo sono presenti le schede relative agli indicatori popolati da una fonte nazionale.

Il set di indicatori è organizzato nelle seguenti componenti/tematiche ambientali:

Fattori climatici e energia	Risorse naturali non rinnovabili
Atmosfera e agenti fisici	Rifiuti
Acqua	Suolo
Certificazione ambientale	Salute
Flora, fauna, vegetazione e ecosistemi	Trasporti
	Beni culturali e paesaggio

N.	Tematica	Obiettivo di sostenibilità generale
1	FATTORI CLIMATICI E ENERGIA	Incremento produzione di energia da fonti rinnovabili
		Aumento dell'Efficienza energetica
		Riduzione emissioni gas serra
2	ATMOSFERA E AGENTI FISICI (rumore, radiazioni ionizzanti e non)	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (atmosfera)
3	ACQUA	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (acqua)
4	CERTIFICAZIONE AMBIENTALE	Evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando in termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio
5	BIODIVERSITA', FLORA E FAUNA	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (biodiversità)
6	RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI	Migliorare l'utilizzo efficace delle risorse per ridurre lo sfruttamento complessivo delle risorse naturali non rinnovabili e i correlati impatti ambientali prodotti dallo sfruttamento delle materie prime, usando nel contempo le risorse naturali rinnovabili a un ritmo compatibile con le loro capacità di rigenerazione

7	RIFIUTI	Evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando in termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio
8	SUOLO	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (suolo)
9	SALUTE	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti negativi significativi per la salute umana
		Riduzione dei livelli di esposizione ai CEM nocivi per la salute umana
		Assicurare che i nostri sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali ed ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente
		Ridurre al minimo i pericoli e i rischi derivanti dai pesticidi per la salute e l'ambiente
		Ridurre i livelli di sostanze nocive, in particolare sostituendo quelle più pericolose con sostanze alternative, anche non chimiche, più sicure
		Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (acqua)
		Riduzione rischio tecnologico
10	TRASPORTI	Assicurare che i nostri sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali ed ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente
11	PATRIMONIO CULTURALE,	Protezione e conservazione del patrimonio culturale
	ARCHITETTONICO E	Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi
	ARCHEOLOGICO E PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del patrimonio culturale

Il percorso di Valutazione Ambientale Strategica durante il processo di redazione della variante al PGT dovrà prevedere la costruzione di un sistema di indicatori per la stima del raggiungimento degli obiettivi di piano e per la valutazione dei possibili scenari alternativi.

La definizione di un set di indicatori risulta necessaria al fine di provvedere al sistema di monitoraggio dell'attuazione del piano, finalizzato a osservare l'evoluzione dello stato del territorio e dell'ambiente e quindi a valutare l'efficacia del piano in relazione agli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Si specifica che alcuni degli indicatori indicati, che ricalcheranno, di fatto, alcuni dei dati che descrivono lo stato attuale dell'ambiente, sono stati desunti dall'applicativo SIMON, il nuovo sistema informatico dedicato al monitoraggio dei PGT messo a disposizione dei Comuni da parte di Regione Lombardia.

In seguito si riporta la selezione degli indicatori utilizzata per il procedimento di VAS del PGT vigente che viene coerenziano con il set anzi detto.

ARIA

Emissioni INEMAR

Presenza Radon Indoor

RUMORE

Valutazione degli effetti del rumore

ELETTROSMOG

Presenza di antenne RSB o di altre fonti di inquinamento elettromagnetico

INQUINAMENTO LUMINOSO

Presenza di fonti di inquinamento luminoso

ACQUA

Qualità delle acque superficiali

Qualità delle acque profonde

Qualità delle acque ad uso potabile

Consumi idrici per abitante

Percentuale della popolazione connessa alla rete fognaria

Presenza di depuratori e impianti di potabilizzazione

SUOLO

Presenza di siti contaminati

Presenza di siti di bonifica

Presenza di cave e/o attività estrattive

Presenza di discariche

Presenza di aree per trattamento rifiuti (isole ecologiche, impianti di trattamento, etc)

Presenza di rischi di calamità naturali

Presenza e diversificazione dell'attività agricola

ATTIVITA' SOTTOPOSTE A VERIFICA

Presenza di siti a rischio di incidente rilevante (RIR)

Presenza di siti AIA – IPPC

Presenza di siti soggetti a VIA

BIODIVERSITA'

Presenza di Aree Protette (Parchi, SIC, ZPS)

Presenza di aree vincolate ex legge 42/04 e s.m. e i.

ENERGIA

Dati consumi di energia totale suddivisi per i diversi settori d'uso (residenziale, terziario, agricoltura, industria non ETS, trasporti urbani) e per i diversi vettori impiegati (gas naturale, energia elettrica, energia immessa in reti di teleriscaldamento, etc.),

Dati consumi di gas per abitante

Dati produzione di energia da fonti rinnovabili

TERRITORIO URBANIZZATO

Dati relativi alla superficie urbanizzata

Dati relativa alla superficie boscata e arbustiva/superficie comunale (%)

Dati aree a verde pubblico per abitante

MOBILITA'

Dati relativi alla diffusione della rete di trasporto pubblico

Dati relativi al traffico su strade provinciali

Dati relativi alla presenza di tracciati ciclopedonali

Dati aree a parcheggio per abitante

Dati relativi all'incidentalità

RIFIUTI

Produzione di rifiuti per abitante

Percentuale di rifiuti destinati alla raccolta differenziata

TITOLO IV - ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA

6. ANALISI DELLE COERENZA ESTERNA

Come indicato nelle Linee guida dell'ISPRA relative alle indicazioni operative a supporto della VAS, nell'analisi di coerenza esterna, per convenzione, è possibile distinguere una dimensione "verticale", quando l'analisi è riferita a documenti redatti da livelli diversi di governo, e una dimensione "orizzontale", quando l'analisi è riferita a documenti redatti dal medesimo ente o da altri enti per lo stesso ambito territoriale.

L'analisi della coerenza esterna verticale è intesa, in generale, a verificare l'esistenza di relazioni di coerenza tra obiettivi e strategie generali del Piano oggetto di analisi ed obiettivi di sostenibilità desunti da documenti programmatici di livello diverso da quello del Piano considerato, ossia da indirizzi e direttive di carattere internazionale, comunitario, nazionale, regionale e/o locale a seconda del livello di pianificazione oggetto di analisi.

L'analisi di coerenza esterna di tipo orizzontale è intesa, invece, a verificare la relazione tra gli obiettivi generali del Piano oggetto di analisi e gli obiettivi generali desunti dai piani e programmi di settore, dello stesso livello di governo e dello stesso ambito territoriale di riferimento.

Il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo della pianificazione territoriale e per la sostenibilità ambientale, per quanto riguarda il livello sovracomunale, dovrà prendere in considerazione i piani sovraordinati vigenti, in particolare il Piano Territoriale Regionale (PTR, e il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Brescia (PTCP).

6.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) della Regione Lombardia è approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. VIII/951 del 19 gennaio 2010, pubblicata sul 3° S.S. al BURL dell'11 febbraio 2010 n. 6. Ai sensi del comma 5 dell'art. 21 della Legge Regionale n. 12 del 2005 e s.m.i., esso acquista efficacia in seguito alla pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BURL, avvenuta il 17 febbraio 2010.

Pertanto, dal 17 febbraio 2010, il PTR esercita gli effetti indicati all'art.20 della l.r.12/2005 "Effetti del PTR".

In seguito sono state effettuate alcune modifiche ed integrazioni con deliberazione n. 56 del 28 settembre 2010 (pubblicazione sul BURL n. 40, 3° SS dell' 8 ottobre 2010); successivamente, il Consiglio Regionale l'8 novembre 2011 ha approvato con DCR IX/0276 l'aggiornamento 2011 al PTR, che ha acquisito efficacia con la pubblicazione sul BURL n. 48 del 1 dicembre 2011, mentre l'aggiornamento annuale (2013) del Piano Territoriale Regionale (PTR), inserito nel Programma Regionale di Sviluppo (PSR) della X Legislatura, è stato approvato con D.C.R. n. 78 del 9 luglio 2013.

Successivamente, il Consiglio regionale ha approvato l'aggiornamento annuale del Piano Territoriale Regionale (PTR), inserito nel Documento di Economia e Finanza Regionale DEFR 2014 Aggiornamento PRS per il triennio 2015-2017, d.c.r. n.557 del 9/12/2014 e pubblicato sul BURL S.O. n. 51 del 20/12/2014 e, l'anno successivo, l'aggiornamento annuale del Piano Territoriale Regionale (PTR), inserito nel Documento di Economia e Finanza Regionale (DEFR) 2015, Aggiornamento PRS per il triennio 2016-2018, d.c.r. n. 897 del 24 novembre 2015 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regione Lombardia (BURL), serie ordinaria n. 51 del 19 dicembre 2015.

Con d.c.r. n. 411 del 19 dicembre 2018 il Consiglio regionale ha approvato l'Integrazione del PTR ai sensi della L.R. 31 del 2014 sul consumo di suolo, con cui Regione Lombardia ha introdotto un sistema di norme finalizzate a perseguire, mediante la pianificazione multiscalare - regionale, provinciale e comunale - le politiche in materia di consumo di suolo e rigenerazione urbana.

Un aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 766 del 26 novembre 2019 e successivamente pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 50 del 14 dicembre 2019.

Più recentemente, con Deliberazione Consiglio regionale 24 novembre 2021 n. XI/2064 «Risoluzione concernente il documento di economia e finanza regionale 2021» (pubblicato sul B.U.R.L. n. 49 del 7 dicembre 2021) sono stati approvati l'aggiornamento 2021 del PTR e l'Aggiornamento 2021 dell'Integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/2014. Il Consiglio Regionale, con Deliberazione n. XI/2137 del 2 dicembre 2021 ha altresì adottato la Revisione del Piano Territoriale Regionale (PTR), comprensivo del Progetto di Valorizzazione del Paesaggio (PVP), nella quale vengono forniti alcuni indirizzi per la pianificazione urbanistica comunale e per la valorizzazione del paesaggio.

La Giunta regionale ha approvato la proposta di revisione generale del PTR comprensivo del PPR (d.g.r. n. 7170 del 17 ottobre 2022), trasmettendola contestualmente al Consiglio regionale per l'approvazione definitiva, come prevede l'art. 21 della l.r. n. 12 del 2005.

Il Piano Territoriale Regionale, secondo quanto disposto dall'art. 19 della L.R. 12/2005, indica gli elementi essenziali dell'assetto territoriale e definisce i criteri e gli indirizzi per la redazione degli atti di governo territoriale provinciale e comunale, assumendo al contempo anche gli effetti di piano territoriale paesaggistico.

Con il Piano Paesaggistico Regionale (che è parte integrante del PTR), vengono infatti perseguiti gli obiettivi di tutela, valorizzazione e miglioramento del paesaggio.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Lombardia. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità ed opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali.

Il PTR costituisce il quadro di riferimento per l'assetto armonico della disciplina territoriale della Lombardia, e, più specificamente, per un'equilibrata impostazione dei Piani di Governo del Territorio (PGT) comunali e dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP). Gli strumenti di pianificazione, devono, infatti, concorrere, in maniera sinergica, a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale, definendo alle diverse scale la disciplina di governo del territorio.

Il PTR costituisce il quadro di riferimento per la programmazione e la pianificazione a livello regionale e comporta anche delle ricadute sulla pianificazione locale. Il PTR della Lombardia si compone di una serie di strumenti per la pianificazione: il Documento di Piano, il Piano Paesaggistico, gli Strumenti Operativi, le Sezioni Tematiche e la Valutazione Ambientale. La Regione Lombardia, con il Piano Paesaggistico Regionale (che è parte integrante del PTR), persegue gli obiettivi di tutela, valorizzazione e miglioramento del paesaggio.

Il Piano si compone delle seguenti sezioni:

Il PTR della Lombardia: presentazione, che illustra la natura, la struttura e gli effetti del Piano

Documento di Piano, che definisce gli obiettivi e le strategie di sviluppo per la Lombardia

Piano Paesaggistico Regionale (PPR), che contiene la disciplina paesaggistica della Lombardia

Strumenti Operativi, che individua strumenti, criteri e linee guida per perseguire gli obiettivi proposti

Sezioni Tematiche, che contiene l'Atlante di Lombardia e approfondimenti su temi specifici

Valutazione Ambientale, che contiene il rapporto Ambientale e altri elaborati prodotti nel percorso di Valutazione Ambientale del Piano.

Il Documento di Piano individua 3 macro-obiettivi (principi ispiratori dell'azione di Piano con diretto riferimento alle strategie individuate a livello europeo) e 24 obiettivi di Piano.

La declinazione territoriale individua i sistemi territoriali considerati come chiave di lettura del sistema relazionale a geometria variabile ed integrata, che si attiva e si riconosce spazialmente nel territorio: Sistema Metropolitano, Sistema della Montagna, Sistema Pedemontano, Sistema dei Laghi, Sistema della Pianura Irrigua, Sistema del Fiume Po e Grandi Fiumi di Pianura.

Il Documento di Piano determina effetti diretti e indiretti la cui efficacia, in relazione al perseguimento degli obiettivi, è valutata attraverso il sistema di monitoraggio e dall'Osservatorio permanente della programmazione territoriale previsto dalla legge regionale n. 12 del 2005.

Gli elementi del Piano Territoriale Regionale (PTR) che hanno effetti diretti sono:

- gli obiettivi prioritari di interesse regionale
- i Piani Territoriali Regionali d'Area (PTRA).

Il Documento di Piano identifica infine gli Strumenti Operativi che il PTR individua per perseguire i propri obiettivi.

Sono parte integrante del Documento di Piano le tavole:

- polarità e poli di sviluppo regionale
- zone di preservazione e salvaguardia ambientale
- infrastrutture prioritarie per la Lombardia (aggiornamento di ottobre 2010)
- sistemi territoriali del PTR.

La relazione del Documento di Piano del PTR descrive la struttura complessiva del nuovo piano. I temi di nuova attenzione introdotti, con riferimento alle priorità di salvaguardia e preservazione ambientale e paesaggistica del PTR e alle disposizioni del D. Lgs. 42/04 e della L.R. 12/05, riguardano prioritariamente:

- l'idrografia naturale e artificiale, che contraddistingue storicamente la Lombardia come un paesaggio delle acque;
- la rete verde, spesso correlata all'idrografia, che riveste elevate potenzialità in termini di ricomposizione dei paesaggi rurali ma anche di ridefinizione dei rapporti tra città e campagna, di opportunità di fruizione dei paesaggi di Lombardia e di tutela della biodiversità regionale;
- i geositi quali manifestazioni diversificate di luoghi di particolare rilevanza dal punto di vista geologico, morfologico e mineralogico e/o paleontologico;
- i siti inseriti nell'elenco del patrimonio dell'UNESCO, quali rilevanze identitarie di valore sovraregionale;
- la rete dei luoghi di contemplazione, percezione e osservazione del paesaggio;
- il tema della riqualificazione delle situazioni di degrado paesaggistico.

Il PTR individua macro obiettivi, principi cui si ispira l'azione del PTR; fanno riferimento alla Strategia di Lisbona e sono la declinazione, per la Lombardia, dello sviluppo sostenibile espresso dallo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo:

- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia;

- riequilibrare il territorio lombardo;
- proteggere e valorizzare le risorse della regione.

I 24 obiettivi del PTR che Regione Lombardia fissa per il perseguimento dei macro obiettivi sul territorio lombardo; sono scaturiti dall'analisi congiunta degli obiettivi settoriali e tratteggiano visioni trasversali e integrate:

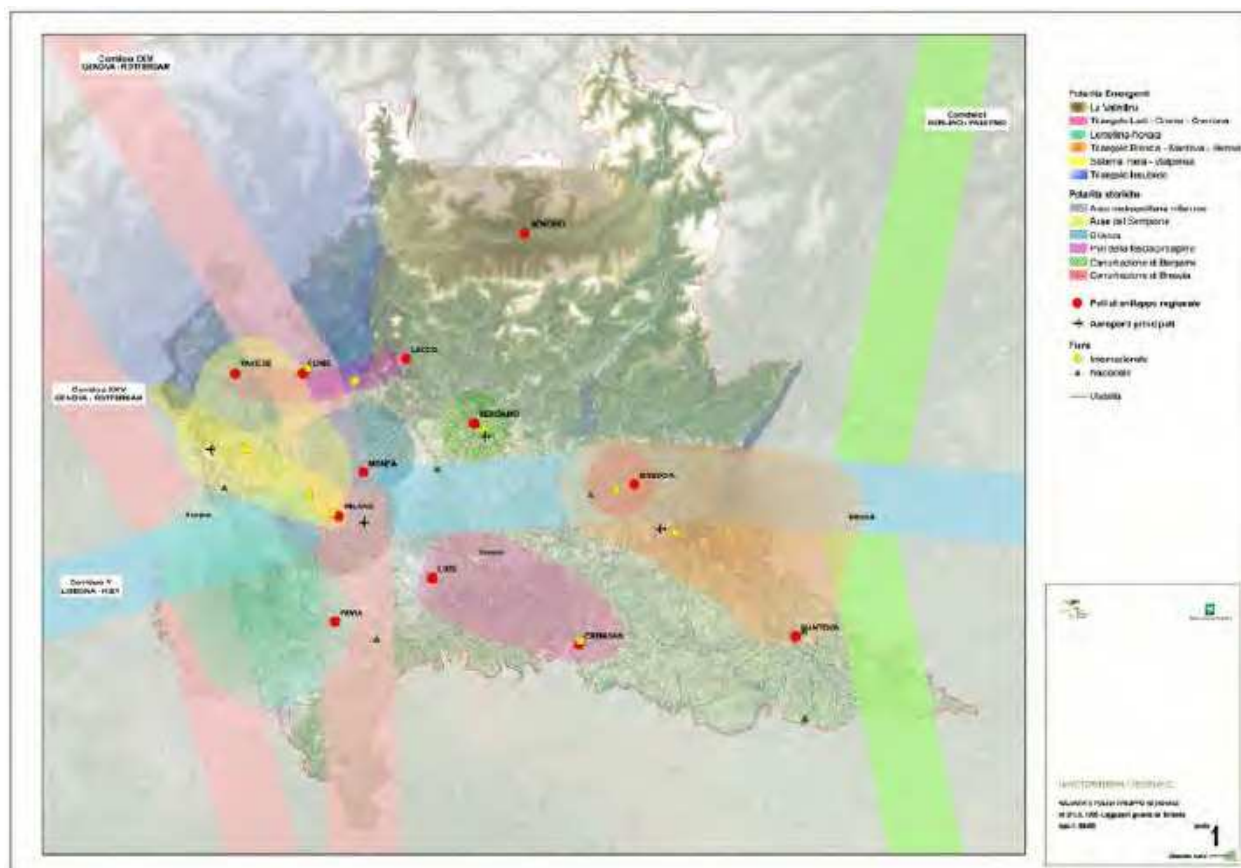
- obiettivi tematici sono la declinazione tematica degli obiettivi del PTR. Scaturiscono dall'insieme condiviso degli obiettivi settoriali della programmazione regionale letti alla luce degli obiettivi del PTR.
- obiettivi dei sistemi territoriali, declinazione degli obiettivi del PTR per i 6 sistemi territoriali individuati dal piano.
- linee d'azione del PTR che permettono di raggiungere gli obiettivi del PTR. Possono essere azioni della programmazione regionale che il PTR fa proprie, ovvero linee d'azione proposte specificamente dal PTR.

Il PTR assume a tutti gli effetti anche valore di Piano Paesistico i cui contenuti saranno analizzati nei paragrafi successivi.

Visto che la revisione del piano paesaggistico regionale del 2022 sostituisce il piano del 2010, si ritiene opportuno indagare e adeguare la componente paesaggistica del PGT rispetto al nuovo PPR.

Per quanto riguarda il territorio amministrativo in esame, è possibile rilevare quanto segue.

Il territorio comunale di Lonato del Garda (provincia di Brescia), risulta interessato dalla polarità emergente del triangolo Brescia, Mantova e Verona e dal corridoio V (Lisbona-Kiev).

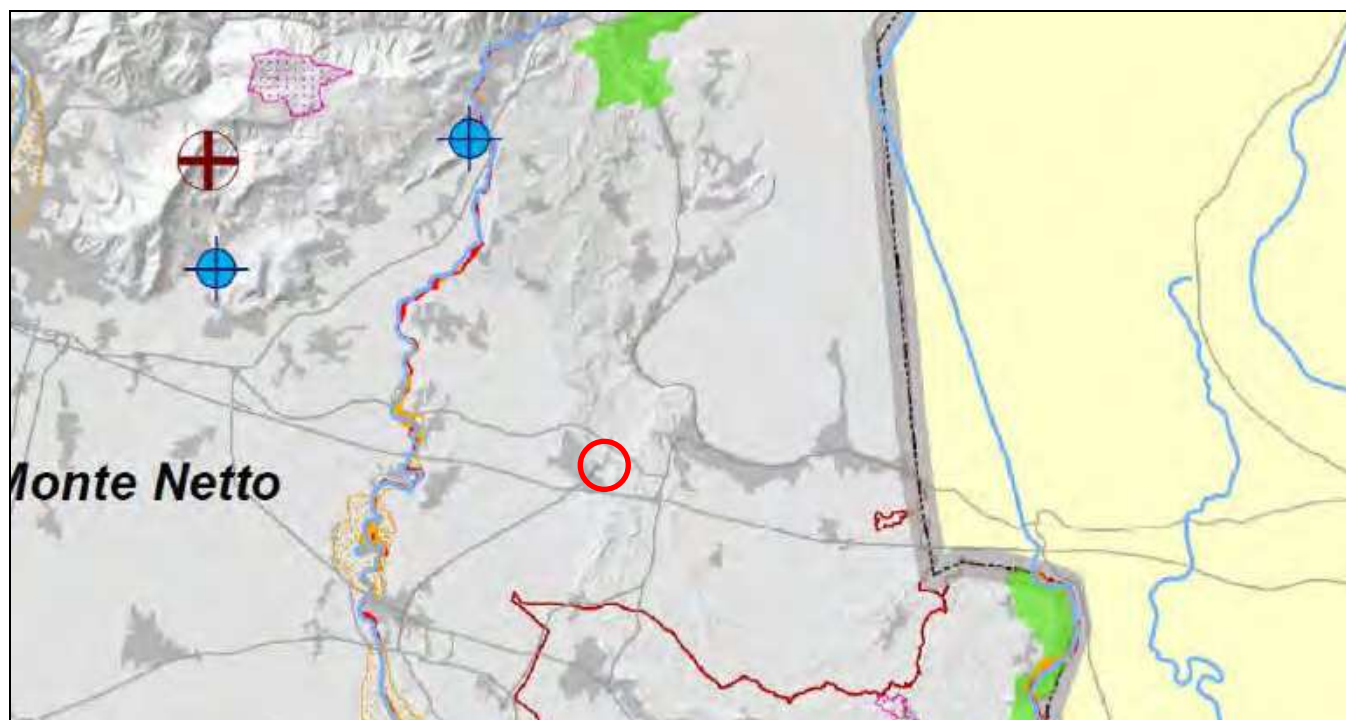


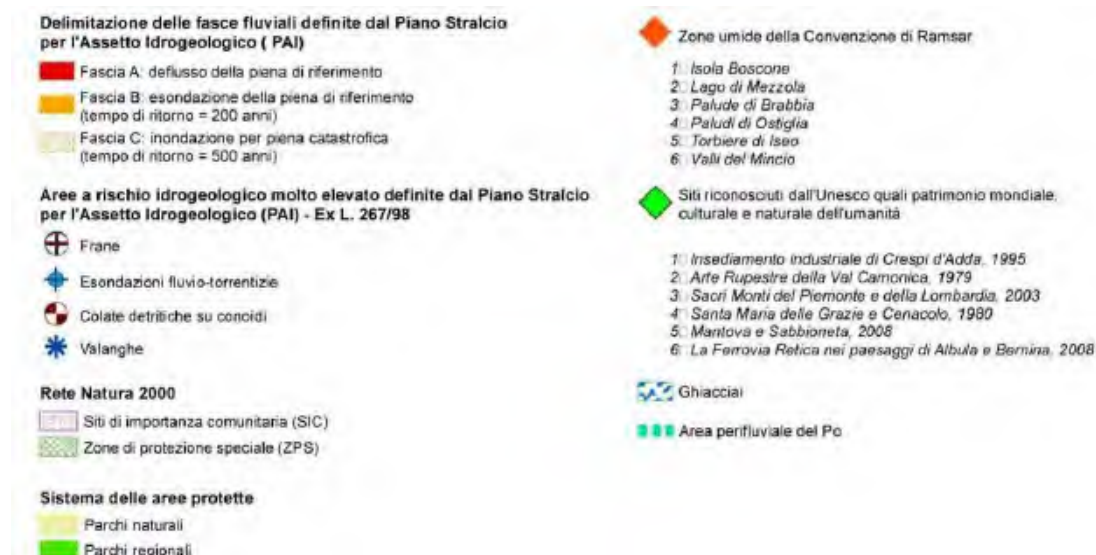
A ZONE DI PRESERVAZIONE E SALVAGUARDIA AMBIENTALE AI SENSI DELL'ARTICOLO 20 DELLA LEGGE REGIONALE 11 MARZO 2005, N. 12 (TAV 02)

Il PTR riconosce e rimanda ai diversi piani settoriali e alle specifiche normative il puntuale riconoscimento di tali ambiti e la disciplina specifica, promuovendo nel contempo una forte integrazione tra le politiche settoriali nello sviluppo di processi di pianificazione che coinvolgano le comunità locali. Il PTR inoltre pone attenzione ed evidenzia alcuni elementi considerati strategici e necessari al raggiungimento degli obiettivi di piano tra cui i "Siti di Importanza Comunitari", le "Zone di Protezione Speciale", i "Parchi naturali" ed i "Parchi regionali"; questi elementi rappresentano una risorsa paesaggistica e ambientale di altissimo valore e di elevata notorietà che qualifica in modo unico il territorio lombardo. Molta parte del territorio regionale presenta caratteri di rilevante interesse ambientale e naturalistico che sono già riconosciuti da specifiche norme e disposizioni di settore che ne tutelano ovvero disciplinano le trasformazioni o le modalità di intervento.

La Tavola n.2 del DdP del PTR per il Comune di Lonato del Garda non evidenzia alcuna interferenza particolare con l'ambito di Variante urbanistica.

Estratto tavola 2 PTR – Zone di preservazione e salvaguardia ambientale





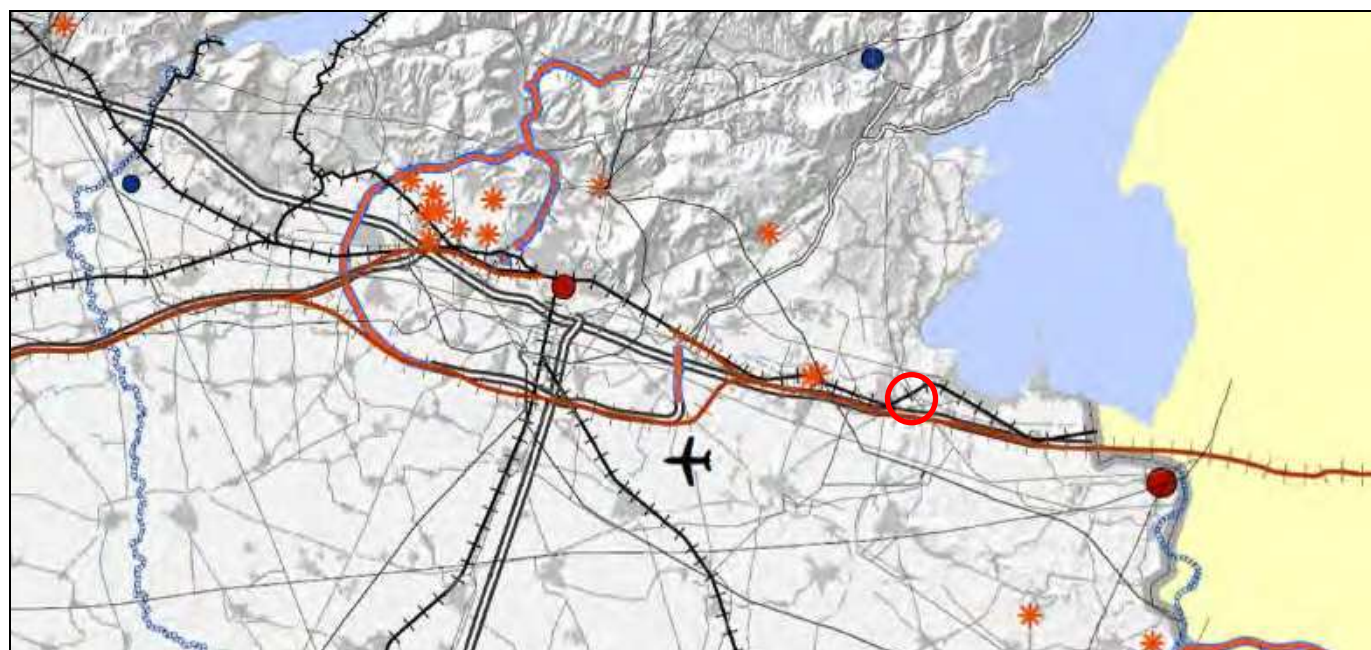
B INFRASTRUTTURE PRIORITARIE PER LA LOMBARDIA AI SENSI DELL'ARTICOLO 20 DELLA LEGGE REGIONALE 11 MARZO 2005, N. 12 (TAV 03)

Il PTR individua le infrastrutture strategiche per il conseguimento degli obiettivi di Piano: Rete Verde Regionale, Rete Ecologica Regionale, Rete Ciclabile Regionale, Rete Sentieristica Regionale, Rete dei corsi d'acqua, infrastrutture per la mobilità, infrastrutture per la difesa del suolo, infrastruttura per l'Informazione Territoriale, infrastrutture per la Banda Larga, infrastrutture per la produzione e il trasporto di energia. Come si evince dalla cartografia di piano alla tavola n. 3, il territorio di Lonato del Garda è caratterizzato dalla presenza di "Elettrodotti alta tensione" ed "Infrastrutture per la mobilità".

Si sottolinea che per le aree oggetto di Variante urbanistica l'elaborato qui in esame evidenzia che l'ambito si trova nelle immediate vicinanze di ferrovie esistenti.

Contestualmente si specifica che la variante al PGT non ha ad oggetto l'individuazione o la modifica di tracciati viari di rilevanza Regionale.

Estratto tavola 3 PTR – Infrastrutture prioritarie per la lombardia





C SISTEMI TERRITORIALI DEL PTR (TAV 04)

Il territorio della Regione Lombardia è costituito da diverse tipologie di sistemi territoriali che coesistono e che rivestono ruoli complementari ai fini del miglioramento della competitività ma molto differenti dal punto di vista del percorso di sviluppo intrapreso.

Si individuano: il *Sistema Metropolitano*, denso e continuo contenitore di importanti risorse propulsive per lo sviluppo, ma anche generatore di effetti negativi sul territorio circostante come la congestione o l'inquinamento; il *Sistema della Montagna* ricco di risorse naturali e paesaggistiche spesso non valorizzate e in via di spopolamento; il *Sistema Pedemontano* connotato da una rilevante pressione antropica e infrastrutturale e da criticità ambientali; il *Sistema dei Laghi* con un ricco potenziale e capacità di attrarre funzioni di eccellenza; il *Sistema del Po e dei Grandi Fiumi* interessato da fattori di rischio, ma anche connotati da alti valori ambientali ed infine il *Sistema della Pianura Irrigua*, che svolge un ruolo di presidio nei confronti della pressione insediativa.

Dall'analisi della cartografia di piano, alla tavola n.4, sono evidenziati due importantissimi Sistemi Territoriali che ricomprendono il comune di Lonato del Garda (oltre al Sistema territoriale Metropolitano – settore est):

Il Sistema territoriale Pedemontano: geograficamente l'area prealpina si salda a quella padana attraverso la fascia pedemontana, linea attrattiva assai popolata che costituisce una sorta di cerniera tra i due diversi ambiti geografici.

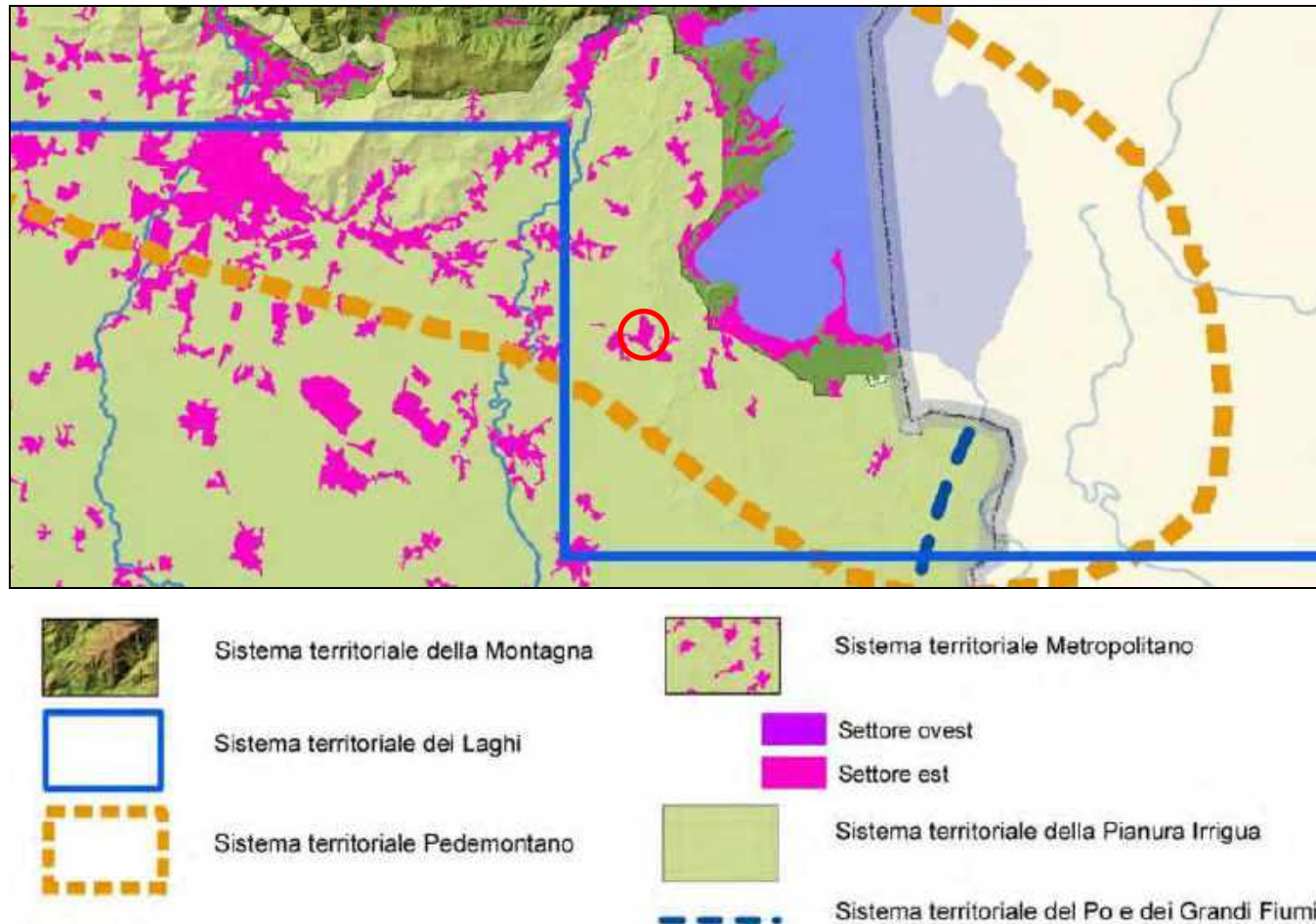
Il Sistema Territoriale Pedemontano costituisce zona di passaggio tra gli ambiti meridionali pianeggianti e le vette delle aree montane alpine; è zona di cerniera tra le aree densamente urbanizzate della fascia centrale della Lombardia e gli ambiti a minor densità edilizia che caratterizzano le aree montane, anche attraverso gli sbocchi delle principali valli alpine, con fondovalli fortemente e densamente sfruttati dagli insediamenti residenziali e industriali. Tale Sistema evidenzia strutture insediative che hanno la tendenza alla saldatura, rispetto invece ai nuclei montani caratterizzati da una ben certa riconoscibilità; è sede di forti contraddizioni ambientali tra il consumo delle risorse e l'attenzione alla salvaguardia degli elementi di pregio naturalistico e paesistico;

Il Sistema territoriale dei Laghi: la presenza su un territorio fortemente urbanizzato come quello lombardo di numerosi bacini lacuali, con elementi di elevata qualità, dimensioni e conformazioni morfologiche variamente modellate, è una situazione che non ha eguali in Italia e rappresenta un sistema unico anche in Europa.

I 6 laghi principali (Garda, Lugano, Idro, Como, Iseo e Maggiore) sono collocati immediatamente a nord della fascia più urbanizzata della regione e occupano le sezioni terminali delle principali valli alpine. Ciascun lago costituisce un sistema geograficamente unitario, corrispondente al bacino idrogeologico di appartenenza, in cui corpo d'acqua lacustre, affluenti, effluenti e sponde sono integrati tra loro; ciascuno presenta quindi caratteristiche peculiari. Tuttavia, il riconoscimento della natura del sistema nel suo complesso consente di valutarne globalmente le potenzialità non solo per uno sviluppo locale, ma per una strategia di crescita a livello regionale. I laghi lombardi, in particolare quelli maggiori, conferiscono ai territori caratteristiche di grande interesse paesaggistico e ambientale dovute alla varietà della configurazione morfologica d'ambito (aree montane, collinari e di pianura) e della relativa copertura vegetazionale, oltre che alla qualità degli insediamenti storici e delle prestigiose residenze che configurano quadri paesaggistici percepibili lungo i percorsi panoramici di cui è ricco il territorio. Quest'insieme contribuisce alla qualità di vita delle popolazioni locali e costituisce una forte attrattiva per il turismo e per funzioni di primo livello.

Le aree ricomprese nel comparto oggetto della proposta di SUAP appartengono ad entrambi i sistemi territoriali di cui sopra: il SISTEMA PEDEMONTANO ed il SISTEMA DEI LAGHI.

Estratto tavola 4 PTR– I sistemi territoriali del PTR



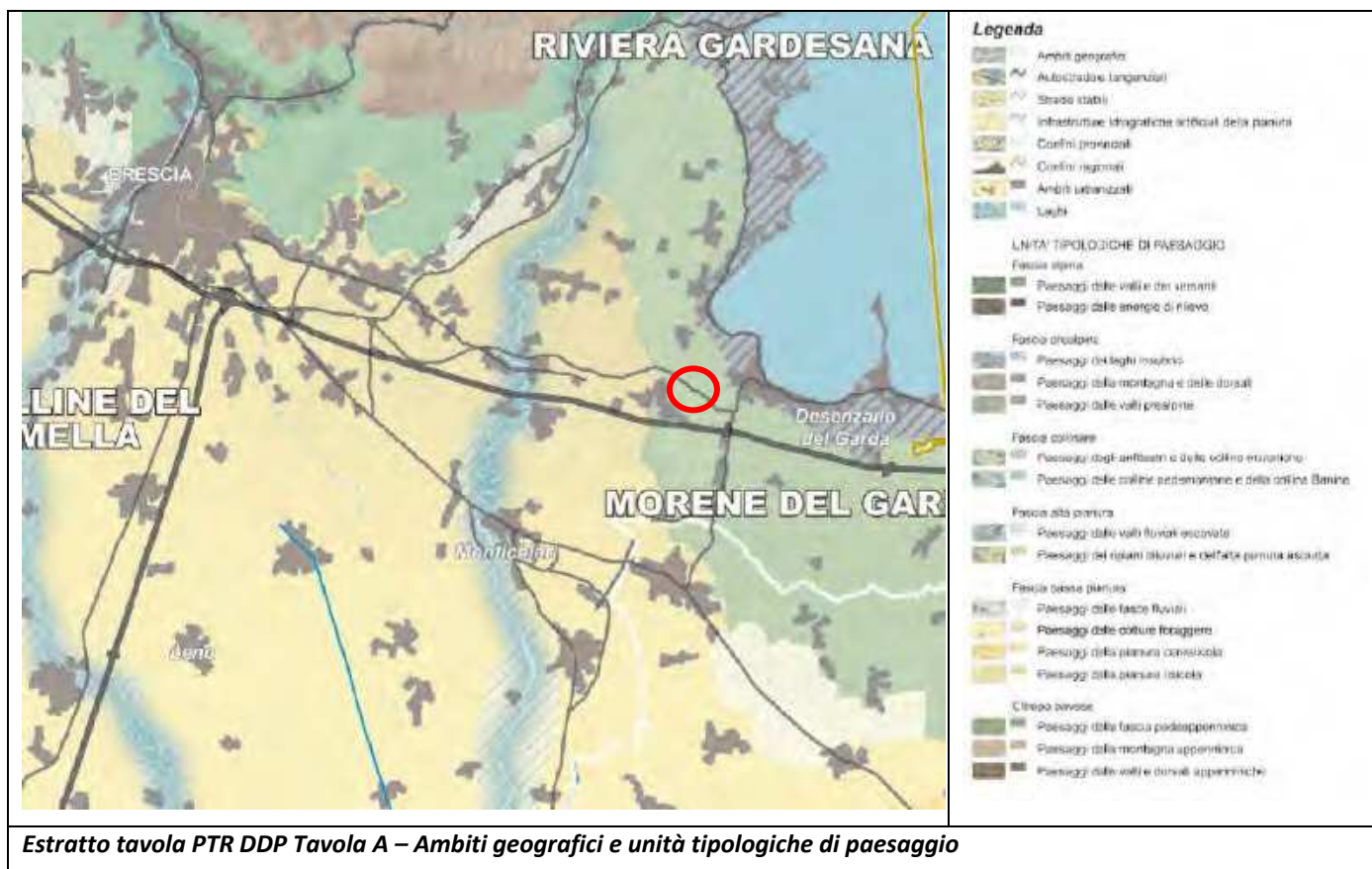
D PIANO PAESISTICO REGIONALE

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della LR. 12/2005, ha natura ed effetti di Piano Territoriale Paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs.n.42/2004). Il PTR in tal senso recepisce, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone l'impianto generale e finalità di tutela. Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità. Le indicazioni regionali di tutela dei paesaggi di Lombardia, nel quadro del PTR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal PTPR pre-vigente in merito all'attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e all'integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, ricercando nuove correlazioni anche con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo, ambientali e infrastrutturali. Le misure di indirizzo e prescrittività paesaggistica si sviluppano in stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR al fine di salvaguardare e valorizzare gli ambiti e i sistemi di maggiore rilevanza regionale: laghi, fiumi, navigli, rete irrigua e di bonifica, montagna, centri e nuclei storici, geositi, siti UNESCO, percorsi e luoghi di valore panoramico e di fruizione del paesaggio. L'approccio integrato e dinamico al paesaggio si coniuga con l'attenta lettura dei processi di trasformazione dello stesso e l'individuazione di strumenti operativi e progettuali per la riqualificazione paesaggistica e il contenimento dei fenomeni di degrado, anche tramite la costruzione della rete verde. Il PTR contiene così una serie di elaborati che vanno ad integrare ed aggiornare il Piano Territoriale Paesistico Regionale approvato nel 2001, assumendo gli aggiornamenti apportati allo stesso dalla Giunta Regionale nel corso del 2008 e tenendo conto degli atti con i quali in questi anni la Giunta ha definito compiti e contenuti paesaggistici di piani e progetti. Gli elaborati approvati sono di diversa natura:

- La Relazione Generale, che esplicita contenuti, obiettivi e processo di adeguamento del Piano;
- Il Quadro di Riferimento Paesaggistico che introduce nuovi significativi elaborati e aggiorna i Repertori esistenti;
- La Cartografia di Piano, che aggiorna quella pre-vigente e introduce nuove tavole;
- I contenuti Dispositivi e di indirizzo, che comprendono da una parte la nuova Normativa e dall'altra l'integrazione e l'aggiornamento dei documenti di indirizzo.

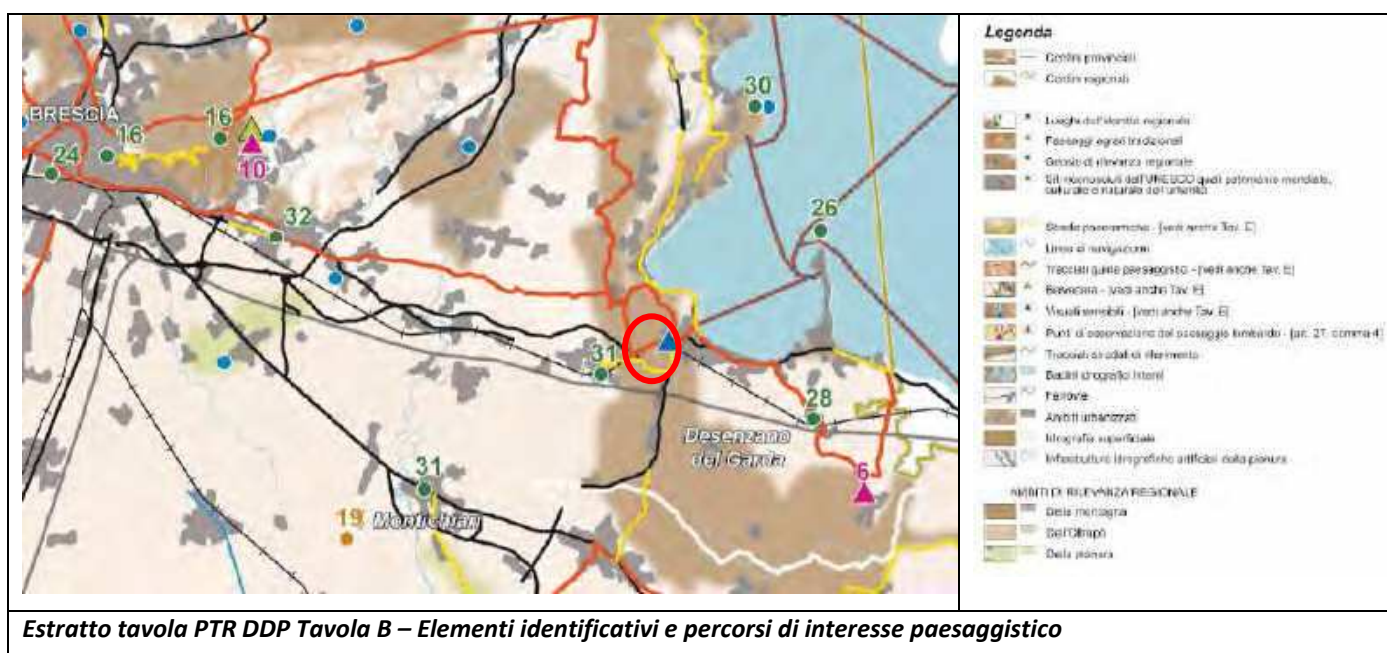
❖ Dall'analisi della tavola **"A - AMBITI GEOGRAFICI E UNITÀ TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO"**, facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, emerge che il territorio del Comune di Lonato del Garda è caratterizzato dalle unità tipologiche denominate *"Fascia prealpina – Paesaggi dei laghi insubrici"*, *"Fascia collinare – Paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche"* e *"Fascia bassa pianura – Paesaggi delle colture foraggere"*.

Le aree ricomprese nel comparto oggetto della proposta di SUAP appartengono all'unità tipologica della *Fascia collinare – Paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche*.



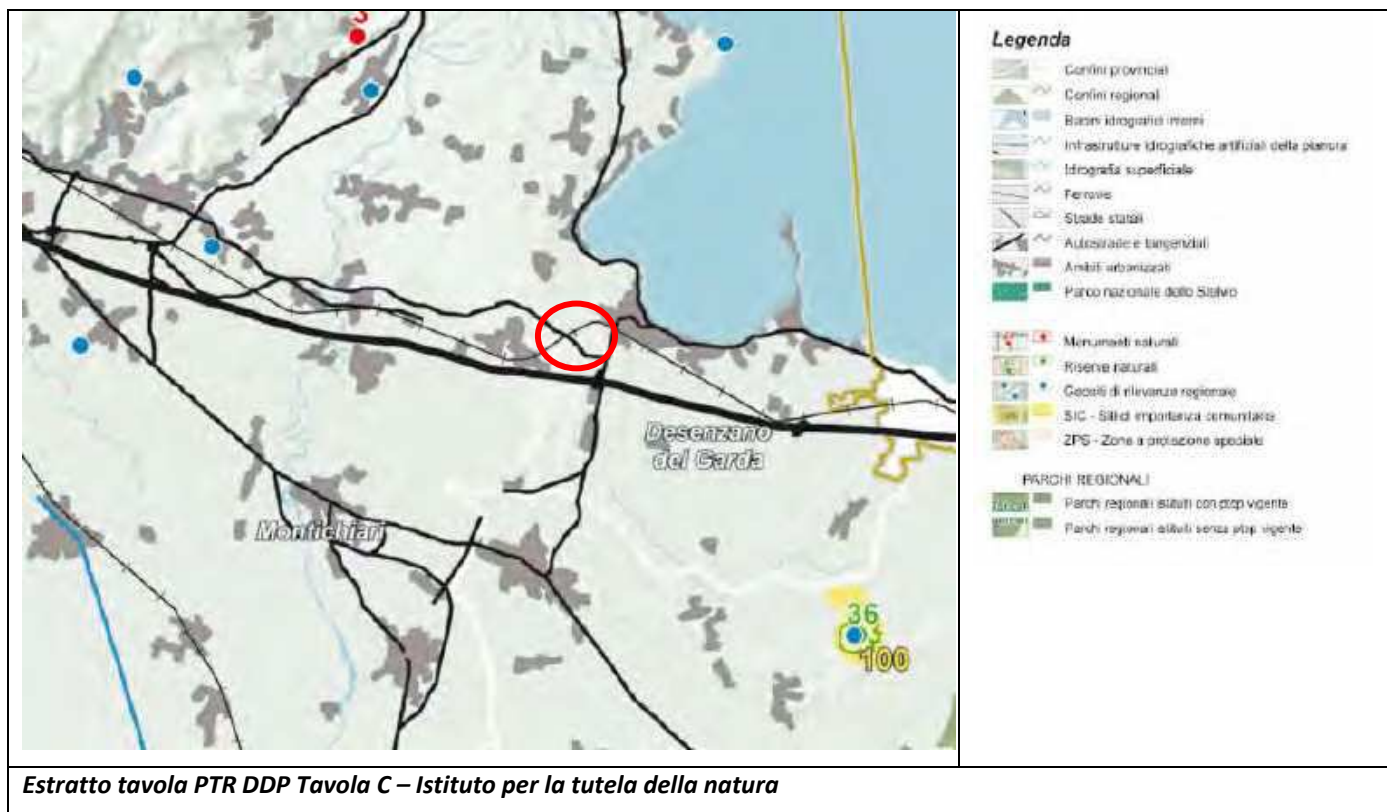
❖ Dall'analisi della tavola "B – ELEMENTI IDENTIFICATIVI E PERCORSI DI INTERESSE PAESAGGISTICO", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, emerge che il territorio del Comune di Lonato del Garda è caratterizzato dalla presenza di "strade panoramiche", "tracciati guida paesaggistica" e dall'individuazione dei "luoghi dell'identità regionale" (Veduta di Montichiari e Lonato).

Nello specifico l'area oggetto di SUAP risulta nelle immediate vicinanze della ferrovia.



❖ Dall'analisi della tavola "C – ISTITUZIONE PER LA TUTELA DELLA NATURA", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, emerge che il territorio del Comune di Lonato del Garda è attraversato trasversalmente da infrastrutture per la mobilità ovvero "Ferrovie", da "Autostrade e tangenziali" e da "Strade Statali".

Le aree oggetto del SUAP sono servite da un'infrastruttura viaria comunale esistente che lambisce il comparto a sud-est e a nord dalla ferrovia.

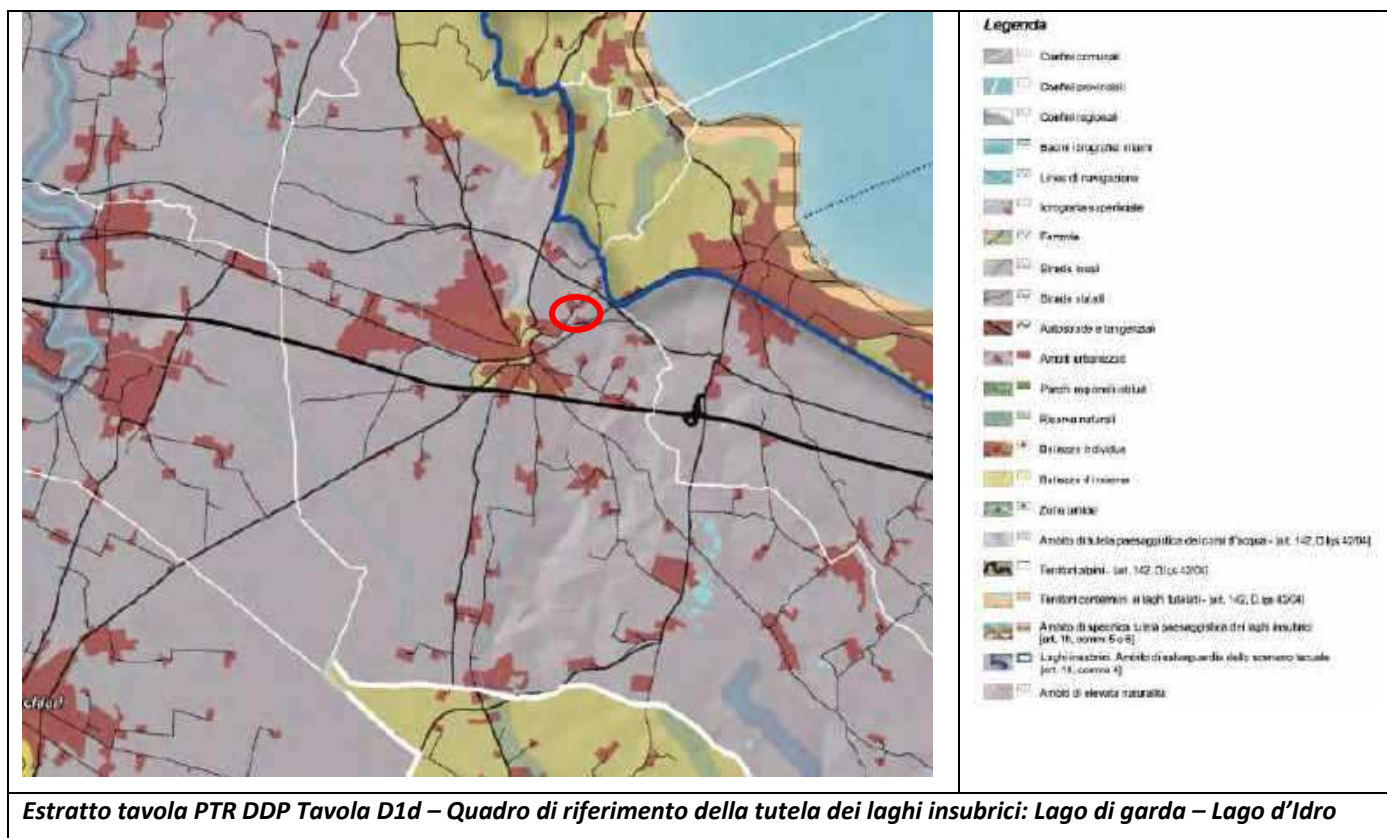


❖ Dall'analisi della tavola "D – QUADRO DELLA DISCIPLINA PAESAGGISTICA REGIONALE", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, emerge l'appartenenza del territorio del Comune di Lonato del Garda al sistema delle *aree di particolare interesse ambientale – paesistico*. Nello specifico sono rappresentati:

- *Laghi insubrici, ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19, comma 4];*
- *Ambiti di criticità [indirizzi di tutela Parte III].*

Le aree ricomprese nel comparto oggetto di SUAP si inseriscono nel sistema degli *ambiti di criticità*, quest'ultimi riguardano comunque l'intero territorio comunale.

Le aree ricomprese nel comparto oggetto di SUAP si inseriscono negli ambiti urbanizzati.

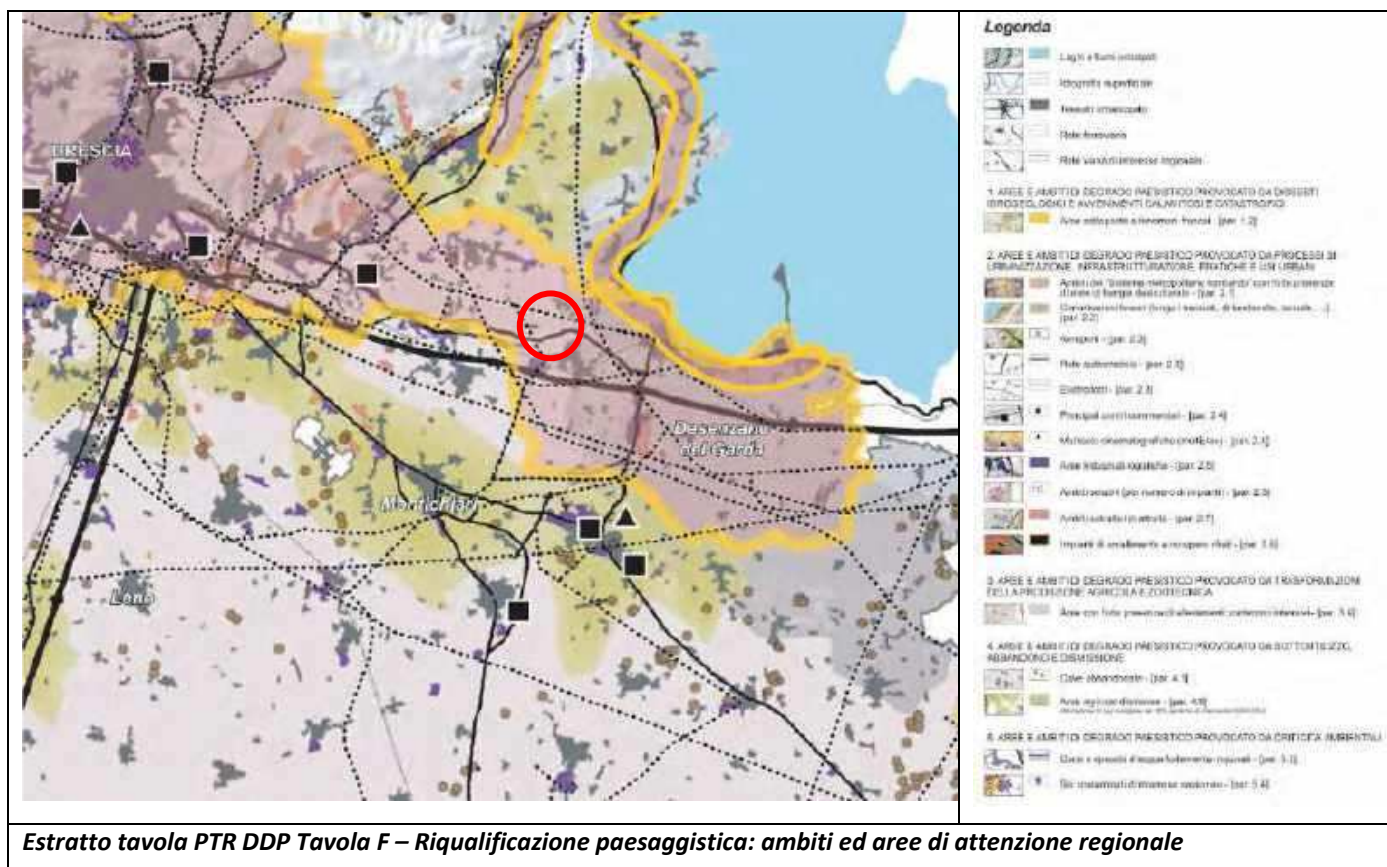


❖ Dall’analisi della tavola “E – VIABILITÀ DI RILEVANZA PAESAGGISTICA”, facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, emerge nuovamente la presenza sul territorio del Comune di Lonato del Garda della *strada panoramica SS572 da Desenzano al Crociale - da Raffa a Tormini (21)* e dei *tracciati guida paesaggistica - tracciati d’interesse storico culturale Cicliopista dei laghi lombardi (33) e Greenway del Benaco (30)*.

Le aree oggetto del SUAP non sono prossime a nessun tracciato.

❖ Dall’analisi della tavola “F – RIQUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA: AMBITI ED AREE DI ATTENZIONE REGIONALE”, facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, emerge che tutto il territorio del Comune di Lonato del Garda è caratterizzato dalla presenza di “*Ambiti del Sistema metropolitano lombardo con forte presenza di aree di frangia destrutturate – par. 2.1*”.

Le aree oggetto di SUAP sono interamente caratterizzate dalla presenza di “*Ambiti del Sistema metropolitano lombardo con forte presenza di aree di frangia destrutturate – par. 2.1*”.



Il PTR individua i sistemi territoriali, gli ambiti territoriali omogenei (ATO), e gli ambiti geografici di paesaggio (tavola PT 2).

I Paesaggi della Lombardia sono le componenti fondamentali e primarie per la caratterizzazione paesaggistica e morfologica del territorio lombardo e costituiscono il principale riferimento per la definizione delle omogeneità geografiche, idrologiche, geomorfologiche, ambientali, ecologiche, antropiche, storiche e culturali intrinseche agli Ambiti Geografici di Paesaggio (AGP).

I paesaggi della Lombardia sono descritti nelle schede degli ambiti geografici di paesaggio, quali articolazioni territoriali alla idonea scala di riferimento per la valorizzazione e la progettazione paesaggistica.

Al fine di assicurare la coerenza tra i diversi livelli di pianificazione paesaggistica, il comune, nei limiti della propria competenza e attraverso i propri strumenti di pianificazione, approfondisce le analisi conoscitive contenute nelle Schede allo scopo di definire e sviluppare a scala adeguata i contenuti del PPR in coerenza con gli indirizzi e gli obiettivi di qualità paesaggistica in esse contenuti.

Visto che le previsioni del PPR costituiscono il quadro di riferimento per la tutela e la valorizzazione del paesaggio regionale, in quanto misure di coordinamento e riferimento per tutti gli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica e di settore, ad ogni livello (fatte salve eventuali prescrizioni più restrittive contenute nei predetti strumenti), si ritiene opportuno indagare gli atti e gli indirizzi che tale piano introduce per il territorio in analisi.

Il piano paesaggistico regionale revisionato nel 2022, introduce la disciplina che individua gli Obiettivi, gli Indirizzi, le Direttive e le Prescrizioni in merito ai differenti Ambiti di tutela, valorizzazione e promozione del paesaggio.

In tale disciplina vengono indagati gli ambiti di tutela, valorizzazione e promozione paesaggistica:

a) Ambiti di tutela e valorizzazione:

- le Aree tutelate per legge, immobili ed aree di notevole interesse pubblico tutelati ai sensi dell'art. 136 di cui al Titolo II, Capo I (art.11 della disciplina) e le aree di cui all'art.142 del Codice, di cui al Titolo II, Capo I, Sezione I (artt. 12-21 della Disciplina);
- gli Elementi qualificanti il Paesaggio lombardo, ambiti e componenti di particolare pregio del Paesaggio di Lombardia, di cui al Titolo II Capo II (artt. 24-38 della Disciplina);

b) Ambiti di valorizzazione e promozione:

- la Rete Verde Regionale, di cui al Titolo II, Capo III della presente Parte (artt. 39-40) della Disciplina);

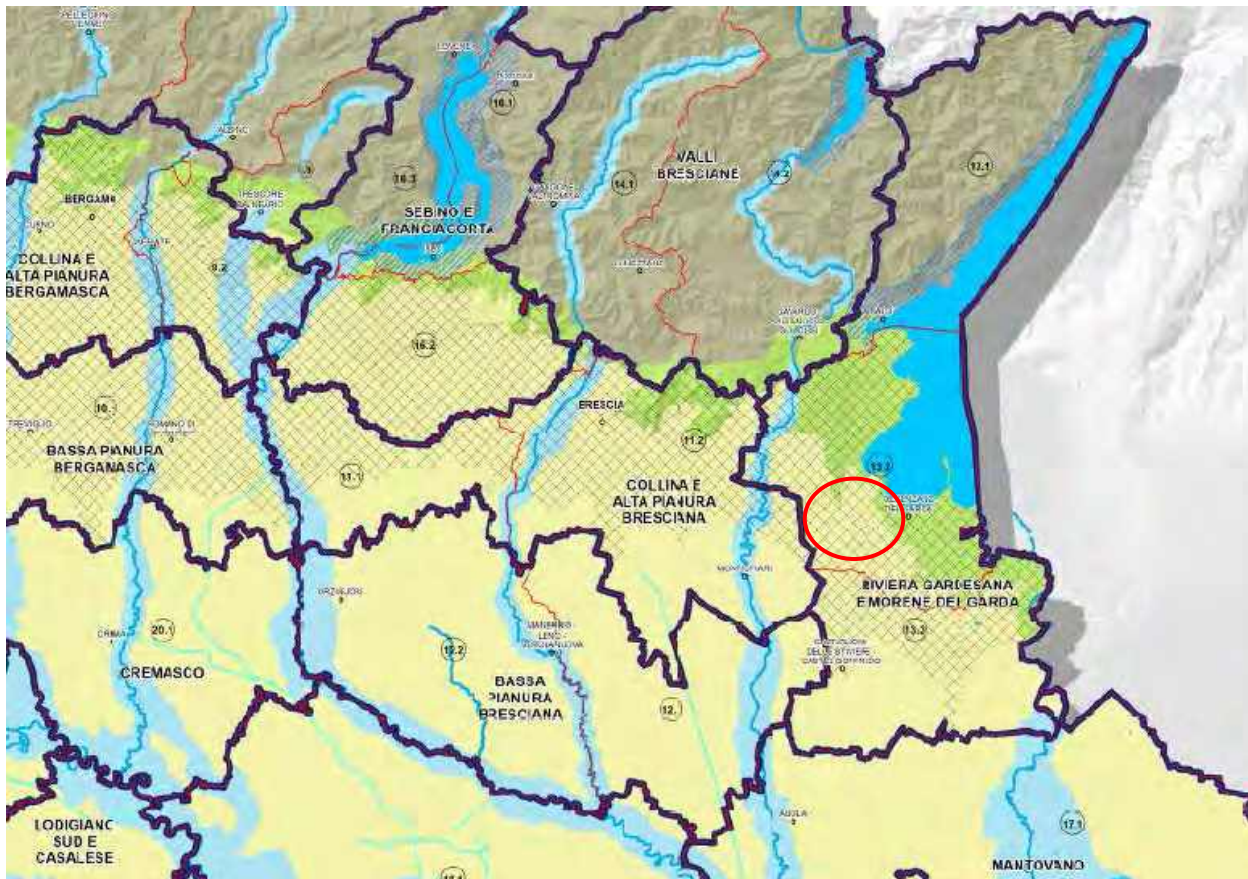
2. Gli Ambiti di cui sopra sono così individuati nella Cartografia:

- Aree tutelate per legge, immobili ed aree di notevole interesse pubblico – Tavola QC 7.1;
- Elementi qualificanti il Paesaggio lombardo - Tavola PR 2;
- Rete Verde Regionale - Tavole PR 3.1 e PR 3.2.

Le aree tutelate per legge mantengono lo stato giuridico definito dal D.Lgs. 42/2004 “Codice dei Beni culturali e del paesaggio”. Ulteriori elementi di specifica tutela normativa saranno individuati e declinati in accordo con il Ministero della Cultura in attuazione del “Protocollo d’intesa tra Regione Lombardia e Ministero della Cultura per l’adeguamento del Piano Paesaggistico Regionale al Codice dei beni culturali e del paesaggio”.

Nelle more del completamento della suddetta co-pianificazione prevista con lo stesso Ministero della Cultura, ai sensi dell'art. 143 del D.Lgs. 42/2004, la Disciplina del PPR assume le norme del Piano Paesaggistico regionale 2010 in relazione alle aree e immobili tutelate per legge di cui agli art. 136 “Immobili ed aree di notevole interesse pubblico” e art. 142 “Aree tutelate per legge”.

Il territorio di Lonato del Garda è ricompreso nell’ambito 13.2 della “Riviera Gardesana e morene del Garda” e riconosciuto nel sistema territoriale pedemontano e parte, della pianura. Inoltre, appartiene al sistema metropolitano che attraversa la fascia centrale del territorio regionale.



SISTEMI TERRITORIALI

-  Sistema Territoriale della Montagna
-  Sistema Territoriale Appennino Lombardo-Oltrepò pavese
-  Sistema Territoriale pedemontano
-  Sistema Territoriale della Pianura
-  Sistema metropolitano
-  Sistema Territoriale delle valli fluviali e del fiume PO
-  Sistema Territoriale dei Laghi

AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI

-  Perimetro degli Ambiti territoriali omogenei

AMBITI GEOGRAFICI DEL PAESAGGIO

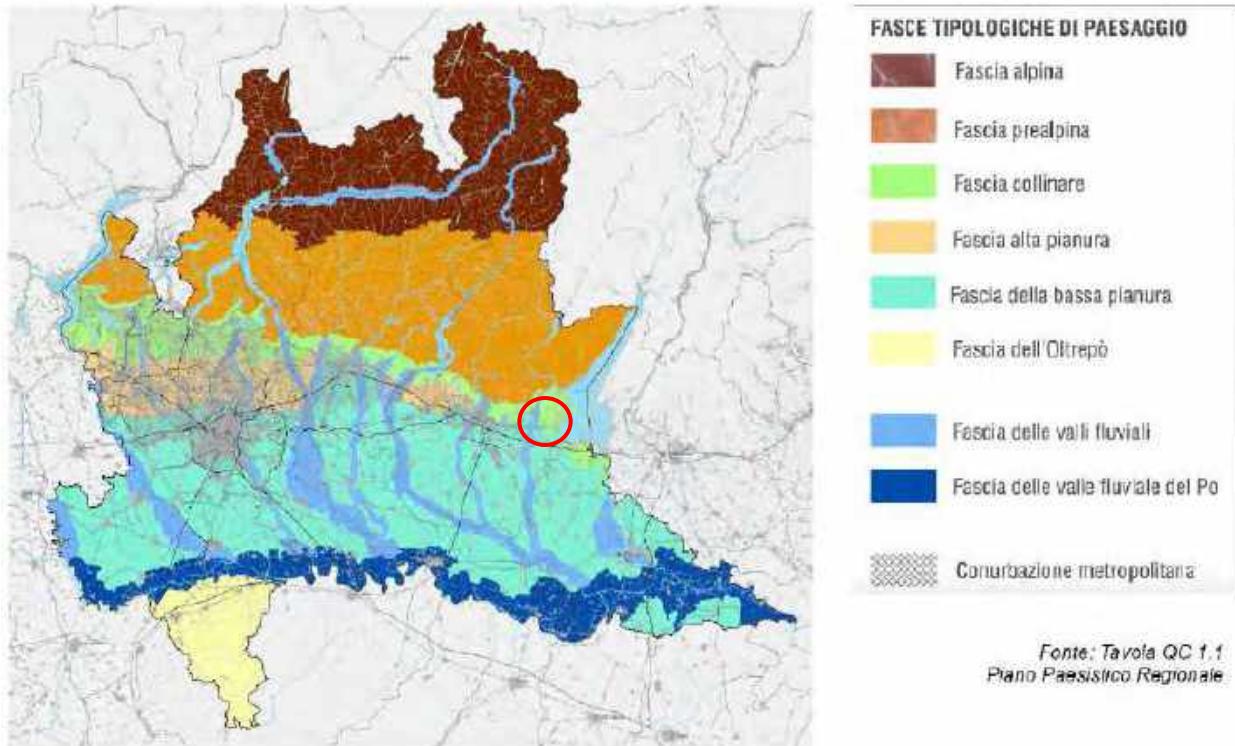
-  Perimetro degli Ambiti Geografici del Paesaggio e la relativa numerazione

RIFERIMENTI TERRITORIALI

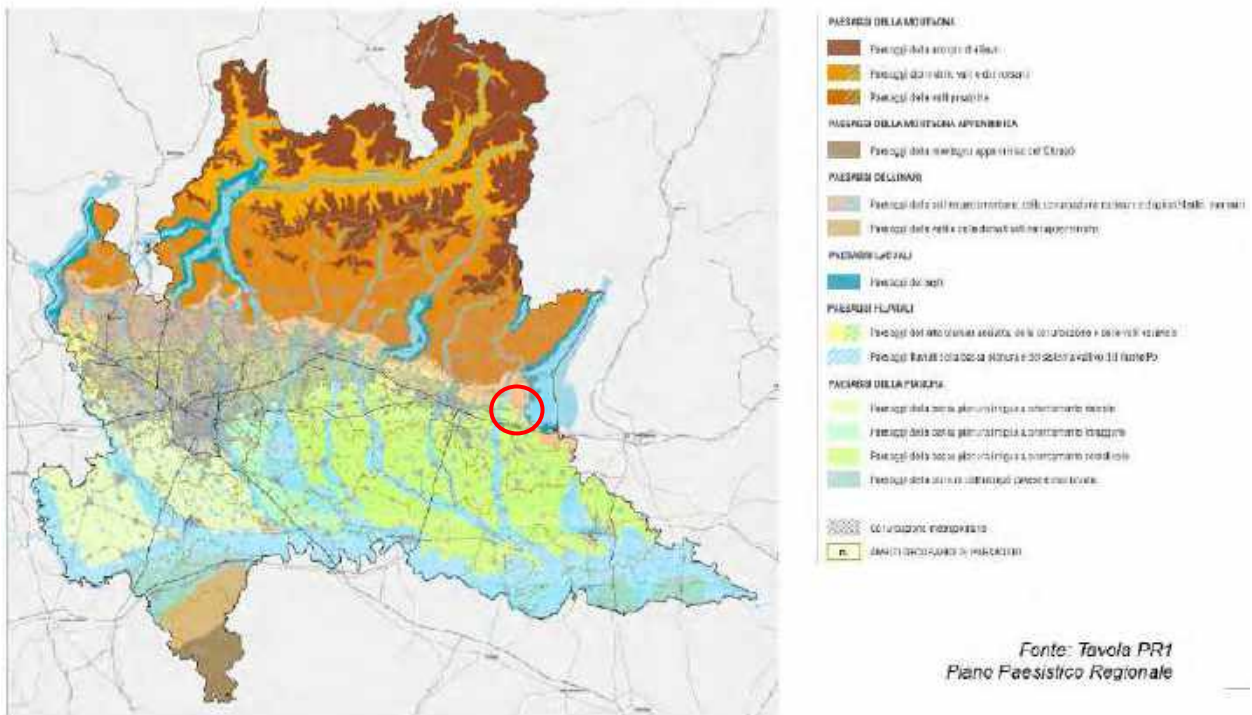
-  Sistema idrico superficiale: fiumi e laghi principali
-  Canali e navigli di rilevanza paesaggistica regionale

Inoltre, Lonato del Garda ricade nelle fasce tipologiche di paesaggio della fascia collinare e nell'ambito geografico di paesaggio Media e bassa riviera del Garda delle colline pedemontane, della conurbazione collinare e degli anfiteatri morenici. La porzione di territorio prossima alla sponda del lago infine, rientra nei paesaggi lacuali.

FASCE DI PAESAGGIO



PAESAGGI DI LOMBARDIA - INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI GEOGRAFICI DI PAESAGGIO



Il territorio entro cui si colloca Lonato del Garda è ricompreso nell'Ambito geografico della Riviera gardesana e morene del Garda, come anticipato, che si estende nella parte lombarda del lago di Garda, e in particolare in Valtenesi e nell'ampio anfiteatro morenico fino al confine con Desenzano del Garda.



Di seguito l'estratto della scheda dell'ambito geografico interessante il territorio di Lonato del Garda e contenuto negli atti della revisione del PPR del 2022.

13.2 MEDIA E BASSA RIVIERA DEL GARDA

Ambito di paesaggio caratterizzato da un sistema insediativo diffuso e insediamenti rivieraschi densi con presenza di aree archeologiche, in contesto agricolo residuale del medio-basso Garda

RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI, STRUMENTI E TUTELE VIGENTI**RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI**

Provincia di Brescia

Comuni appartenenti all'AGP (15)

Bedizzole, Calvagese della Riviera, Desenzano del Garda, Lonato del Garda, Manerba del Garda, Moniga del Garda, Muscoline, Padenghe sul Garda, Polpenazze del Garda, Pozzolengo, Prevalle, Puegnago sul Garda, San Felice del Benaco, Sirmione, Soiano del Lago

STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E TUTELA

Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Brescia
approvato con D.C.P. n. 31 del 13 giugno 2014

Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Brescia
approvato con D.C.P. n. 26 del 20 aprile 2009

Riserva Naturale Rocca del Sasso e Parco Lacuale

Monumento naturale Buco del Frate (Prevalle)

Monumento naturale Area umida San Francesco (Desenzano del Garda)

PLIS Parco del Corridoio Morenico del Basso Garda Bresciano (Desenzano del Garda)

UNESCO Sito palafitticolo preistorico dell'arco alpino a Lavagnone (Desenzano del Garda)

UNESCO Sito palafitticolo preistorico dell'arco alpino a San Sivino, Gabbiano (Manerba del Garda)

UNESCO Sito palafitticolo preistorico dell'arco alpino a Lugana Vecchia (Sirmione)

UNESCO Sito palafitticolo preistorico dell'arco alpino a Lucone (Polpenazze del Garda)

Rete Ecologica Regionale (RER)

BENI ASSOGGETTATI A TUTELA AI SENSI DEL D.Lgs 42/2004

AREE TULATE PER LEGGE, IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (D.Lgs. n.42/2004)

Art. 136, comma 1 lett. c) e d) (bellezze d'insieme) | Aree di notevole interesse pubblico

- DM 25/09/1958 – BEDIZZOLE – SIBA 252 – SITAP 30547 (giardino e villa)
- DM 14/03/1960 – DESENZANO DEL GARDA – SIBA 261 – SITAP 30641 (giardino e filari di cipressi)
- DM 01/08/1962 – CAVALGESE DELLA RIVIERA – SIBA 250 – SITAP 30607 (villa e parco)

Art. 136, comma 1 lett. c) e d) (bellezze d'insieme) | Aree di notevole interesse pubblico

- DM 18/11/1955 – SIRMIONE – SIBA 44 – SITAP 30712
- DM 16/03/1956 – PADENGHE ORA PADENGHE SUL GARDA, DESENZANO ORA DESENZANO DEL GARDA, LONATO ORA LONATO DEL GARDA – SIBA 45 – SITAP 30645
- DM 05/11/1956 – DESENZANO ORA DESENZANO DEL GARDA – SIBA 54 – SITAP 30639
- DM 18/03/1958 – PADENGHE ORA PADENGHE SUL GARDA, MONIGA ORA MONIGA DEL GARDA – SIBA 66 – SITAP 30679
- DM 08/04/1958 – SALÒ, ROÈ VOLCIANO, SAN FELICE DEL BENACO – SIBA 68 – SITAP 30706
- DM 16/12/1958 – DESENZANO ORA DESENZANO DEL GARDA – SIBA 72 – SITAP 30640
- DM 07/01/1959 – MANERBA ORA MANERBA DEL GARDA – SIBA 73 – SITAP 30667
- DM 01/10/1959 – LONATO ORA LONATO DEL GARDA – SIBA 82 – SITAP 30663
- DM 15/06/1960 – PUEGNAGO ORA PUEGNAGO SUL GARDA – SIBA 99 – SITAP 30697
- DM 20/07/1960 – DESENZANO ORA DESENZANO DEL GARDA – SIBA 101 – SITAP 30642
- DM 12/11/1962 – PUEGNAGO ORA PUEGNAGO SUL GARDA – SIBA 152 – SITAP 30698
- DM 14/11/1962 – DESENZANO ORA DESENZANO DEL GARDA – SIBA 154 – SITAP 30643
- DM 25/08/1965 – LONATO ORA LONATO DEL GARDA – SIBA 224 – SITAP 30664
- DM 22/02/1967 – SAN FELICE DEL BENACO – SIBA 266 – SITAP 30704
- DM 22/02/1967 – PUEGNAGO ORA PUEGNAGO SUL GARDA – SIBA 265 – SITAP 30699
- DM 23/02/1967 – PADENGHE ORA PADENGHE SUL GARDA – SIBA 268 – SITAP 30677
- DM 25/02/1967 – MANERBA ORA MANERBA DEL GARDA – SIBA 271 – SITAP NO CODICE
- DM 25/02/1967 – POLPENAZZE ORA POLPENAZZE DEL GARDA – SIBA 272 – SITAP 30686
- DM 25/02/1967 – POZZOLENGO – SIBA 273 – SITAP 30694
- DM 25/02/1967 – SOIANO DEL LAGO – SIBA 274 – SITAP 30713
- DM 20/05/1967 – DESENZANO ORA DESENZANO DEL GARDA – SIBA 286 – SITAP 30644
- DM 06/05/1968 – SAN FELICE DEL BENACO – SIBA 323 – SITAP 30705

- DM 16/02/1972 – PADENGHE ORA PADENGHE SUL GARDA – SIBA 411 – SITAP 30678
- DM 18/02/1972 – LONATO ORA LONATO DEL GARDA – SIBA 414 – SITAP 30665
- DM 24/03/1972 – MONIGA DEL GARDA – SIBA 461 – SITAP 30671
- DM 24/03/1976 – MANERBA ORA MANERBA DEL GARDA – SIBA 460 – SITAP 30668
- DM 24/03/1976 – SOIANO DEL LAGO – SIBA 462 – SITAP 30714
- DM 27/04/1976 – POLPENAZZE DEL GARDA – SIBA 464 – SITAP 30687
- DGR 19/05/2008 – SIRMIONE, DESENZANO DEL GARDA – SIBA 529 – SITAP NO CODICE
- DGR 19/05/2008 – SIRMIONE – SIBA 530 – SITAP NO CODICE

Art. 142 lett. b), c), d), e), f), g), i)

- b) Territori contermini ai laghi
- c) Corsi d'acqua tutelati e territori contermini
- f) Parchi e riserve nazionali o regionali
- g) Boschi e foreste

ELEMENTI STRUTTURANTI

LA TRAMA GEO-STORICA

L'AGP comprende la porzione rivierasca sud-occidentale al bacino lacustre del Garda, definita a nord dal sistema montano dell'Alto Garda, lambita ad ovest dal corso del Chiese, chiusa ad est dalle sponde del lago e a sud da confini amministrativi che corrono tra le morene dell'anfiteatro gardesano.

Il paesaggio fisico si modella ovunque su linee morbide e aperte, disegnate tanto dalle ondulazioni collinari delle morene laterali e frontali della cerchia glaciale, quanto dalle ampie insenature delle sponde lacuali, che alcuni punti panoramici (come la Rocca di Manerba o le Grotte di Catullo) consentono di apprezzare nella loro interezza.

Abitati sin dalla preistoria con particolare densità, di cui sono testimonianza i siti palafitticoli dell'Età del Bronzo sinora scoperti e in parte indagati (che fanno parte del Patrimonio Unesco), da dove proviene pure il noto 'aratro del Lavagnone', il più antico aratro sinora conosciuto – esposto nel ben allestito museo di Desenzano del Garda –, questi luoghi hanno sempre attratto l'attenzione e l'interesse umano in ogni epoca storica, grazie alla straordinaria concentrazione di fattori favorevoli alla vita, all'economia, al benessere degli abitanti. Dell'epoca romana rimangono i notissimi resti di due imponenti ville: ossia le cosiddette 'Grotte di Catullo', residenza sorta in posizione prodigiosa sul contrafforte roccioso più avanzato della penisola di Sirmione, e la villa di Desenzano, dalla rara ornamentazione musiva. *Grazie al transito, in questo entroterra, della romana Via Gallica, che da Grado giungeva a Torino toccando le maggiori città dell'area padano-veneta (con tracciato prossimo a quello dell'originaria ex SS. n. 11 'Padana Superiore'), la presenza di traffici e commerci di ogni genere per questi luoghi fu sempre garantita, il che giustifica le varie fasi di insediamento romane e successive. Ma l'assetto insediativo antico motiva anche la lunga tradizione agricola dell'area, con particolare riguardo per la vite e l'ulivo che, insieme al grano, rappresentano storicamente i simboli della cultura agricola mediterranea, che il mitigato clima del lago di Garda ha potuto ben presto favorire. La viticoltura prevale sulle ultime propaggini delle colline moreniche affacciate alla piana della Lugana – un tempo coperta dalla famosa ed estesa Selva Lugana – oggi tagliate dall'autostrada A4 'Torino-Trieste', dalla ferrovia e dal nuovo tracciato della 'Padana Superiore', pendici che si mostrano di frequente gradonate in lunghi ripiani degradanti. Gli uliveti si diffondono, invece, sulle colline o sulle aree più prossime alle sponde lacustri.* Nei recenti quartieri residenziali dei paesi affacciati al lago gli ulivi formano sovente l'arredo arboreo anche dei moderni giardini delle onnipresenti villette: avanzo del preesistente assetto a uliveto in cui le nuove edificazioni si sono insinuate. *In ogni caso il paesaggio si mostra sempre molto alberato, e sono spesso i cipressi a comporre questi scenari, allineati lungo strada o posti in coppia a presidio di imbocchi di strade e viottoli, predisposti a ombreggiare chiese campestri, cappelle o tabernacoli, o a segnalare punti nevralgici della topografia mentale delle comunità locali.* Topografia mentale e sociale ormai da decenni sconvolta e resa irrinconoscibile dall'enorme espansione edilizia residenziale dilagata un po' ovunque, con massima concentrazione tra Moniga-Soiano-Padenghe del Garda, e Desenzano-Sirmione-Peschiera del Garda, sconfinando, pertanto, senza differenze apprezzabili in provincia di Verona. La dispersione dell'edilizia residenziale più recente, che ha finito per occupare quasi ogni poggio, con villette singole o a schiera, villaggi, resort, ecc. provvisti di piscina e campi da tennis, ha prodotto una frammentazione continua del paesaggio, riducendone l'unitarietà fisiografica e degradandone il valore intrinseco. Alcuni estesi campi da golf hanno sfruttato un ambiente naturalmente mosso e arioso, sostituendo alle precedenti colture i loro green artificiali, i laghetti, le piazzole, le buche, le alberature ordinate, gli edifici di servizio.

Le fasce boschive che accestiscono sui terreni più ripidi, sottolineando di norma lo stacco tra i diversi ripiani degradanti, divengono più importanti risalendo verso la parte settentrionale dell'AGP, nella Valtenesi, culminando sulla morena laterale che separa la riviera gardesana dalla valle del Chiese, dove pure il versante sinistro della valle fluviale è interamente coperto dal bosco. Un'altra vasta zona boschiva si trova a sud di Lonato, tra le frazioni di San Polo e di Esenta, la cui unitarietà ed estensione merita un'attenzione particolare, affinché non venga frammentata da intrusioni estranee e inopportune.

Presso Soiano si può ancora vedere quanto rimane di uno degli ultimi piccoli laghi intramorenici che dovevano trapuntare tutto l'anfiteatro gardesano. Il cattivo stato di conservazione ne fa temere la prossima rapida scomparsa. Altri tre laghetti (detti di Sovernigo) si trovano presso Puegnago, cinti da canneti e da qualche salice bianco, ma vi è stato introdotto il fior di loto, che ha quasi completamente invaso gli specchi d'acqua e vi sono stati immessi pesci d'ogni sorta (carpa, pesce gatto, persico trota, ecc.) che richiamano molti pescatori. *Trattandosi di rari esempi di piccoli bacini intramorenici, necessiterebbero di particolare attenzione, sotto il punto di vista tanto paesaggistico quanto naturalistico e fruitivo, e di una tutela specifica e attiva.*

L'abitato storico della maggior parte dei paesi del lago mostra paramenti murari in cui prevale l'uso della

pietra, per lo più ricavata dagli stessi depositi morenici, ma è piuttosto frequente anche l'uso dei bianchi calcari provenienti dalla non lontana zona di Botticino, Nuvolera, Nuvolento, ecc. impiegati con una certa dovizia nei portali, negli elementi formali delle facciate di chiese e palazzi, colonne, balaustrate e così via.

Interessante appare la distribuzione delle opere fortificate, quali quelle della Valtenesi, che annovera i castelli medievali di Padenghe, Soiano, Moniga o come la possente rocca di Lonato: tutte strutture militari poste a presidio dei confini, sempre fluttuanti, di un territorio conteso tra signorotti locali, e in seguito tra Scaligeri e Visconti, che bene mostrano, nelle strutture murarie, l'impiego dei materiali rocciosi (poligenici, eterometrici, spesso arrotondati, ma pure spigolosi) recuperati dal sottosuolo morenico e qui sospinti e accumulati dal ghiacciaio del Garda-Adige. Parte a sé fa la rocca scaligera di Sirmione, uno dei castelli più articolati, ma anche più visitati e meglio conservati d'Italia, dal cui alto mastio si può spingere lo sguardo su tutto il panorama basso lacuale.

Due grandi aree industriali e commerciali si sviluppano sia presso Lonato, a ridosso di autostrada e ferrovia, in ambiente di pianura, sia presso Desenzano del Garda, in ambiente collinare, che alcune cortine verdi, siepi, alberate ecc. cercano a tratti di mascherare alla vista di chi transiti sulla trafficata Via Mantova che l'attraversa. Questi estesi assembramenti di grandi edifici, funzionali alle attività cui sono destinati, ma generatori di un'immagine estranea al contesto, con i piazzali di servizio, i parcheggi, le insegne e la cartellonistica connessa, ponendosi qui come altrove come 'biglietti da visita' lungo le strade di accesso al centro abitato che precedono, necessitano di trovare soluzioni di minore impatto visivo e di minor disordine, al fine di attenuarne la percezione di corpi estranei nell'ambito paesaggistico in cui si sono intromessi in assenza di una qualsiasi volontà o attenzione di ridurre l'impatto ambientale e visivo che la tutela del paesaggio, bene primario e assoluto, imporrebbe sempre.



Carta strutturale del territorio per l'AGP 13.2 riferita all'anno 1954 con evidenziati: la direzionalità del tracciato storico della via Gallica, le strutture del sistema collinare dell'anfiteatro morenico gardesano, il fiume Chiese, il sistema delle strutture fortificate della Valtenesi, il complesso paesaggistico di Sirmione e i laghetti di Sovenigo, esempio di bacini lacustri intramorenici

SINTESI DEGLI ELEMENTI STRUTTURANTI

1. Valorizzare, anche in funzione della Rete Verde, il tracciato della romana via Gallica (con tracciato prossimo a quello dell'originaria ex SS. n. 11 'Padana Superiore').
2. Salvaguardare i paesaggi della vite e dell'ulivo che caratterizzano, rispettivamente, le ultime propaggini delle colline moreniche affacciate alla piana della Lugana e le colline e le aree più prossime alle sponde lacustri gardesane.

3. Conservare la riconoscibilità del paesaggio alberato, dove il ruolo dei cipressi risulta fondamentale nel comporre scenari di grande suggestione (sia con filari allineati lungo strada o posti in coppia a presidio di imbocchi di strade e viottoli, sia con esemplari predisposti a ombreggiare chiese campestri, cappelle o tabernacoli, o a segnalare punti nevralgici della topografia montana delle comunità locali).
4. Garantire la conservazione delle fasce boschive lungo i terreni più ripidi e che divengono elemento connotativo dei paesaggi morenici, sottolineando lo stacco tra i diversi ripiani degradanti.
5. Tutelare e valorizzare i residui piccoli laghi intramorenici.
6. Valorizzare il paesaggio materico tradizionale dove prevale l'uso della pietra, per lo più ricavata dagli stessi depositi morenici, ma non è infrequente anche l'uso dei bianchi calcari provenienti dalla non lontana zona di Botticino.
7. Salvaguardare e valorizzare il ruolo nel paesaggio delle opere fortificate, quali quelle della Valtenesi, che annovera i castelli medievali di Padenghe, Soiano, Moniga o come la possente rocca di Lonato.
8. Sostenere azioni di mitigazione dell'impatto paesaggistico delle zone produttive.

DETRATTORI E CRITICITÀ PAESAGGISTICHE

Il territorio dell'AGP può essere ripartito in almeno quattro distinti sub-ambiti: lo sbocco della Val Sabbia nell'alta pianura con i contesti maggiormente pianeggianti attraversati dal fiume Chiese (parte dei territori di Muscoline, Calvagese della Riviera, Bedizzole, la porzione ovest di quello di Lonato del Garda e il territorio di Prevalle); l'area collinare morenica della Valtenesi (territori di Padenghe sul Garda, Moniga del Garda, Manerba del Garda, San Felice del Benaco, Puegnago del Garda, Polpenazze del Garda e Soiano del Lago); la zona delle colline moreniche meridionali (territori di Lonato del Garda per la porzione centro-orientale, Pozzolengo e la parte più centro-meridionale di quello di Desenzano del Garda); l'area rivierasca meridionale del Garda (parte dei territori Desenzano del Garda e Pozzolengo per le rispettive porzioni centro-settentrionali e quello di Sirmione).

La Valtenesi si colloca in prossimità della sponda occidentale del Lago di Garda e si caratterizza per la presenza di un ampio e articolato anfiteatro morenico abbandonato dal ghiacciaio gardesano nelle diverse epoche glaciali. L'esito di questo modellamento si traduce nell'attuale paesaggio caratterizzato da morbide colline allineate concentricamente. Alle cerchie moreniche si interpongono piane più o meno ampie in cui si sono accumulati depositi alluvionali connessi agli scaricatori fluvio-glaciali quaternari. I rilievi morenici appaiono pertanto discontinui e parzialmente smantellati dall'attività di questi scaricatori, che sono stati in grado di dare origine ad estese piane ad andamento meandriforme, riprese in taluni casi dai corsi d'acqua olocenici. Permangono anche piccoli specchi lacustri, come ad esempio i laghetti di Sovenigo.

L'anfiteatro morenico del Lago di Garda è il più grande e quello che si spinge più a sud fra tutti quelli formati in seguito alle glaciazioni pleistoceniche sul versante sud delle Alpi. La composizione dei depositi glaciali è a dominante calcarea e ciò si riflette sui litotipi e le cromie dell'edificato più antico. Uno degli aspetti maggiormente caratteristici dell'area morenica sono i paesaggi della vite; la viticoltura ha origini antichissime nel territorio a sud del Lago di Garda che era popolato e fiorente fin dai tempi dei romani, trovandosi su una importante via di comunicazione che connetteva le città di Brixia e di Verona. Oggi, accanto alla vite, largamente diffusa è anche la coltivazione dell'ulivo, anch'essa caratterizzante il paesaggio di questo sub-ambito. Fasce boscate interessano invece i versanti dei cordoni morenici esposti a bacio mentre, intercalati a vite e ulivo, non sono infrequenti particelle agricole governate a prato e, in subordine, a cereali. Il sistema insediativo storico si caratterizza per un marcato policentrismo ancora riconoscibile nonostante lo sviluppo urbanistico recente; rilevante in tali contesti l'utilizzo della pietra e le presenze castellane, talune nella forma del castelli-ricetto.

Le principali criticità paesaggistiche sono dovute all'urbanizzazione, sviluppatasi sia lungo la costa lacuale grazie alla forza trainante del turismo, sia nell'entroterra, dove predomina uno sprawl insediativo gravitante sia sul sistema poli-nucleare storico sia sulla rete infrastrutturale locale e sovralocale. L'esito di tale dinamica è una marcata frammentazione territoriale e paesaggistica con un alternarsi di aree urbanizzate a bassa densità ed elevata porosità, aree produttive, zone commerciali entro un paesaggio ancora marcatamente rurale. Lungo la costa, tra Manerba e Padenghe la crescita urbana ha determinato la formazione di una conurbazione piuttosto densa che sfuma in una dispersione insediativa assai marcata procedendo nell'entroterra. Altri detrattori paesaggistici sono dati dalle attività estrattive mentre fanno ormai parte del paesaggio anche l'area golfistica di Cavagliese della Riviera, addossata alle colline moreniche, e quella tra Soiano e Polpenazze.

L'area più meridionale delle colline moreniche, in continuità con il precedente sub-ambito, è costituita da un sistema di cerchie moreniche concentriche rappresentate da rilievi collinari e piane fluvio-glaciali intermoreniche; la geologia della zona si riflette profondamente sul paesaggio, essendo caratterizzata dalla presenza dei potenti cordoni morenici di età würmiana e rissiana (Quaternario), allungati in direzione circa nord-sud, che costituiscono l'ossatura collinare del territorio e da un esteso settore pianeggiante di età più recente ad essi interposto di origine fluvio-glaciale. Entro la piana sono presenti rilievi morenici poco pronunciati e lembi relitti di alture parzialmente smantellate dagli scaricatori fluvio-glaciali. Con il passaggio verso le attuali condizioni climatiche i fenomeni geomorfici legati all'idrografia superficiale e alla gravità si sono sostituiti a quelli glaciali, apportando modifiche al paesaggio. Si è così impostata gradualmente la rete idrografica diretta, limitatamente, verso il lago e più in generale verso il fronte esterno delle cerchie moreniche. Le numerose modifiche antropiche hanno infine portato il paesaggio all'attuale configurazione; infatti, l'originaria morfologia presso settori più o meno estesi risulta talora modificata antropicamente, mediante la formazione di estesi terrazzamenti artificiali, allungati secondo l'andamento dei versanti, in relazione dapprima alle pratiche agricole e successivamente alla progressiva urbanizzazione dei luoghi, nonché per la realizzazione delle strade vie d'accesso. Molto spesso gli interventi di regolarizzazione della morfologia hanno obliterato i blandi rilievi

collinari, già erosi dall'azione degli scaricatori fluvioglaciali, durante le varie fasi di arretramento dell'apparato glaciale. Il paesaggio agricolo si caratterizza per una relativa minore diffusione della vite e dell'olivo rispetto al precedente sub-ambito, compensata da una maggiore presenza di colture cerealicole che diventa preponderante man mano che si procede verso sud. La presenza dei cipressi è aspetto caratterizzante il paesaggio, soprattutto laddove segna la linea di cresta delle colline.

Gli elementi di detrazione paesaggistica principali sono dati dallo sviluppo insediativo, residenziale, produttivo e commerciale che ha interessato sia Lonato che Desenzano e, in misura minore Pozzolengo, dove è peraltro presente una struttura golfistica. Rilevante anche la frammentazione determinata dalla rete infrastrutturale e la presenza di attività estrattive. Da rimarcare, infine, un significativo degrado delle strutture rurali storiche, in parte in abbandono.

L'area compresa tra la costa meridionale del Garda e il confine con la provincia di Mantova, entro un paesaggio dalle morbide ondulazioni che dai più pronunciati rilievi collinari morenici sfuma gradualmente verso il Garda, si caratterizza per la grande diffusione della viticoltura che tende ad assumere un carattere dominante; qui la vegetazione interpatricellare è stata progressivamente eliminata ed oggi è quasi fortemente ridotta e in ampi settori del tutto assente. Occorre ricordare che solo a partire dagli anni Sessanta del XX secolo aumentarono le superfici a "vigneto intensivo" a scapito dei fondi vitati "promiscui"; assieme ad esse scomparve progressivamente la pergola (tuttora presente nelle aree gardesane del confinante Veneto) e si iniziarono a utilizzare sempre più sesti d'impianto alti per diminuire i rischi delle gelate primaverili. Tra gli elementi più caratteristici del paesaggio è inoltre da evidenziare il cipresso, che spesso orna i viali di accesso e i grandi portali monumentali che segnano gli ingressi alle tenute. La fascia costiera lacuale è invece stata interessata da una rilevante urbanizzazione trainata dalla vocazione turistica del lago. Tra Desenzano, Sirmione e Peschiera (in territorio veneto) è ormai presente una conurbazione densa e continua che si dirama anche verso le aree rurali di San Martino della Battaglia e Lonato favorita dalla presenza dei caselli autostradali di Desenzano e Sirmione. In questo contesto emerge la penisola di Sirmione, che si protende nel lago dando vita a un paesaggio unico e caratterizzante, oltre alle emergenze castellane e alla monumentale Torre di San Martino della Battaglia, celebrativa dell'epoca risorgimentale.

Il sub-ambito occidentale dell'AGP, tra Muscoline e la parte pianeggiante di Lonato è a sua volta differenziato in diversi settori. A nord, il contesto territoriale di Muscoline è caratterizzato dalla presenza delle colline moreniche nella porzione est del territorio, mentre ad ovest il confine naturale è costituito dal paesaggio fluviale del fiume Chiese; la rete idrografica che qui confluisce ha creato dei "valloni" che costituiscono il naturale collegamento tra i due sistemi. Il paesaggio è inoltre connotato dalla presenza di ampie superfici boscate, nonché di colture specializzate di pregio, in particolare vigneti. Muscoline si posiziona quindi tra il bacino del fiume Chiese, la Valle Sabbia e la Valtenesi: le stesse caratteristiche fisiche e paesaggistiche del territorio denunciano tale situazione di confine, riscontrabile anche a Bedizzole e Calvagese della Riviera, anch'essi situati in corrispondenza delle ultime estensioni delle colline moreniche e delimitati nei confini più occidentali dalla presenza del fiume Chiese. La porzione di alta pianura asciutta da Lonato a Muscoline è caratterizzata dalla presenza di un paesaggio agricolo che risulta frammentato soprattutto in prossimità degli elementi derivati dall'azione antropica (cave, insediamenti produttivi localizzati lungo le principali arterie) e dalla presenza di un elevato grado di urbanizzazione sviluppatosi attorno alla struttura insediativa policentrica storica. Rilevante la presenza di aree produttive a Bedizzole, Prevalle (dove sono presenti anche cave di Botticino lungo i versanti prealpini) e ad ovest di Lonato. Nel paesaggio del sub-ambito emerge la presenza del fiume Chiese, dotato di una fascia di vegetazione ripariale non particolarmente estesa e profonda ma abbastanza continua e in parte raccordata ai valloni che definiscono il limite occidentale dei rilievi morenici (zone di Calvagese e Muscoline). Importante nel paesaggio anche la presenza dei canali derivati dal fiume Chiese, come la roggia Lonata, il canale Schiannini, quello della centrale idroelettrica di Prevalle e il Naviglio Grande Bresciano, purtroppo caratterizzati da un equipaggiamento vegetazionale spondale sovente destrutturato.



Carta strutturale del territorio per l'AGP 13.2 riferita all'anno 2018 dalla quale si può evincere come la pressione insediativa abbia interessato le fasce spondali gardesane e i rilievi morenici della Valtènesi. Tale fenomeno risulta altrettanto rilevante nel settore orientale dell'ambito, verso lo sbocco nell'alta pianura della Val Sabbia

OBIETTIVI E ORIENTAMENTI STRATEGICI PER LA PIANIFICAZIONE LOCALE E DI SETTORE, INDIRIZZI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE VERDE REGIONALE

Sistema idro-geo-morfologico

- Preservare la morfologia dei rilievi collinari che compongono l'anfiteatro morenico che abbraccia la parte meridionale del Lago (rif. Dgr 22 dicembre 2011 - n. IX/2727 "Criteri e procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di beni paesaggistici in attuazione della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12")
- Salvaguardare la leggibilità degli elementi idro-geo-morfologici caratterizzanti i paesaggi lacuali in particolare Isola del Garda e Isola di San Biagio che delimitano il Golfo di Manerba, nonché le emergenze geomorfologiche rappresentate dalla Rocca di Manerba e dal promontorio di Simione che delimitano il Golfo di Catullo (rif. Disciplina art. 13, 26; Dgr 22 dicembre 2011 - n. IX/2727 "Criteri e procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di beni paesaggistici in attuazione della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12")
- Salvaguardare la qualità e la continuità degli ambienti naturali per lacuali incrementando le valenze naturalistiche ed ecologiche intrinseche del lago di Garda e dei sistemi di vegetazione terrestri e di transizione, nonché la qualità e la continuità degli ambienti naturali che compongono la fascia ripariale del reticolo idrografico principale, in particolare lungo il corso del Fiume Chiese (rif. Disciplina art. 13, 14)
- Contenere e mitigare gli impatti delle attività estrattive connessi alla presenza sul territorio sia di cave attive sia di cave dismesse e/o abbandonate (rif. Dgr 25 luglio 2013 - n. X/495, "Linee guida per il recupero delle cave nei paesaggi lombardi", indirizzi specifici: Cave dei rilievi morenici e delle colline basse in contesti di urbanizzazione rada)
- Mitigare l'impatto ambientale e paesaggistico degli insediamenti e delle attività turistiche articolate lungo la costa lacustre (rif. Disciplina art. 13)

Ecosistemi, ambiente e natura

- Valorizzare il ruolo del fiume Chiese e della cerchia delle colline moreniche quali corridoi ecologici primari della Rete Ecologica Regionale
- Mantenere e deframmentare i varchi della Rete Ecologica Regionale e in particolare rendere permeabili le interferenze con le infrastrutture lineari esistenti o programmate nonché tra i maggiori nuclei urbanizzati e lungo la costa del lago tra Padenghe e Lonato (rif. Dgr 30 dicembre 2008 - n. 8/8837 "Linee guida per la

progettazione paesaggistica delle infrastrutture della mobilità")

- Salvaguardare le componenti paesistico ambientali quale risorsa paesaggistica di valore sociale, turistico e fruitivo, in particolare i sentieri boschivi della Rocca di Manerba e del corridoio morenico del basso Garda, anche con riferimento al progetto di Rete Verde Regionale (rif. Disciplina art. 39.5)

Impianto agrario e rurale

- Salvaguardare il sistema di elementi che strutturano la trama del paesaggio rurale tradizionale e storico, in particolare il sistema degli uliveti e dei vigneti che caratterizzano il paesaggio della Valtenesi e della Lugana (rif. Disciplina art. 31)
- Salvaguardare e promuovere il recupero dei manufatti di matrice storico-rurale, cascine e manufatti rurali diffusi nel contesto di pianura e nell'area collinare (rif. Disciplina art. 29; Dgr 30 dicembre 2009 - n. XI/1209 "Linee guida per la gestione delle malghe e l'esercizio dell'attività d'alpeggio")
- Promuovere il riordino e la ricomposizione dei paesaggi periurbani, salvaguardando le aree agricole residuali e di margine in particolare e in corrispondenza dei principali nuclei urbani e dei sistemi infrastrutturali che attraversano il territorio d'Ambito, promuovendo l'integrazione fra l'esercizio dell'attività agricola e la fruizione dello spazio rurale aperto anche con riferimento al progetto di Rete Verde Regionale (rif. Disciplina art. 39.5; progetto PAYS.MED.URBAN - "Linee guida paesaggistiche per il governo del territorio" www.paysmed.net/pdf/paysurban_linee_guida_ita.pdf)
- Contrastare i fenomeni che compromettono la biodiversità del paesaggio agricolo, in particolare i processi di semplificazione e banalizzazione culturale e l'impovertimento della struttura vegetazionale costituita da siepi, filari e canali irrigui (rif. Dgr 22 dicembre 2011 - n. IX/2727 "Criteri e procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di beni paesaggistici in attuazione della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12)
- Valorizzare la rete dei tracciati di interesse storico culturale, in particolare promuovendo interventi di valorizzazione fruitiva del sistema della viabilità rurale minore, dei percorsi rurali e dei manufatti di matrice storico-rurale ad essi connessi, anche con riferimento al progetto di Rete Verde Regionale (rif. Disciplina art. 39.5; Dgr 30 dicembre 2008 - n. 8/8837 "Linee guida per la progettazione paesaggistica delle infrastrutture della mobilità")

Aree antropizzate e sistemi storico-culturali

- Salvaguardare l'identità e la riconoscibilità dell'immagine tradizionale dei luoghi, con riferimento ai nuclei di antica formazione, privilegiando il recupero del patrimonio edilizio esistente e salvaguardando le relazioni figurative e strutturali con il loro intorno territoriale, alla eccezionale presenza del nucleo di Sirmione, contraddistinta dal sistema archeologico delle Grotte di Catullo e dal castello fortificato, alla torre monumentale di San Martino della battaglia, ai siti archeologici della Rocca di Manerba, di Desenzano e dei siti UNESCO del sistema palafitticolo preistorico dell'arco alpino, nonché al patrimonio ambientale e storico-culturale costituito da ville storiche, parchi e giardini ponendo particolare attenzione al rapporto tra le architetture e gli spazi aperti di pertinenza, agli insediamenti di matrice storica isolati e agli elementi di interesse storico-architettonico diffusi nel territorio rappresentati da architetture religiose, civili e preesistenze castellane (rif. Disciplina art. 26, 33, 37)
- Valorizzare la rete ciclabile regionale, in particolare la ciclopista dei laghi lombardi che attraversa in direzione est-ovest il territorio, e la greenway del Benaco che si sviluppa in direzione nord sud, ad ovest del Lago di Garda, come dorsali della mobilità lenta potenziando le connessioni con il sistema di percorsi fruitivi alla scala locale anche con riferimento al progetto di Rete Verde Regionale (rif. Disciplina art. 39.5; Dgr 30 dicembre 2008 - n. 8/8837 "Linee guida per la progettazione paesaggistica delle infrastrutture della mobilità")
- Evitare o contenere i processi conurbativi onde contrastare l'incremento della frammentazione ecologica e la perdita di riconoscibilità degli aggregati urbani, in particolare lungo le aste delle principali direttrici infrastrutturali (rif. progetto PAYS.MED.URBAN - "Linee guida paesaggistiche per il governo del territorio" www.paysmed.net/pdf/paysurban_linee_guida_ita.pdf)
- Migliorare le condizioni di compatibilità paesistico-ambientale degli insediamenti produttivi e commerciali esistenti (rif. progetto PAYS.MED.URBAN - "Linee guida paesaggistiche per il governo del territorio" www.paysmed.net/pdf/paysurban_linee_guida_ita.pdf)

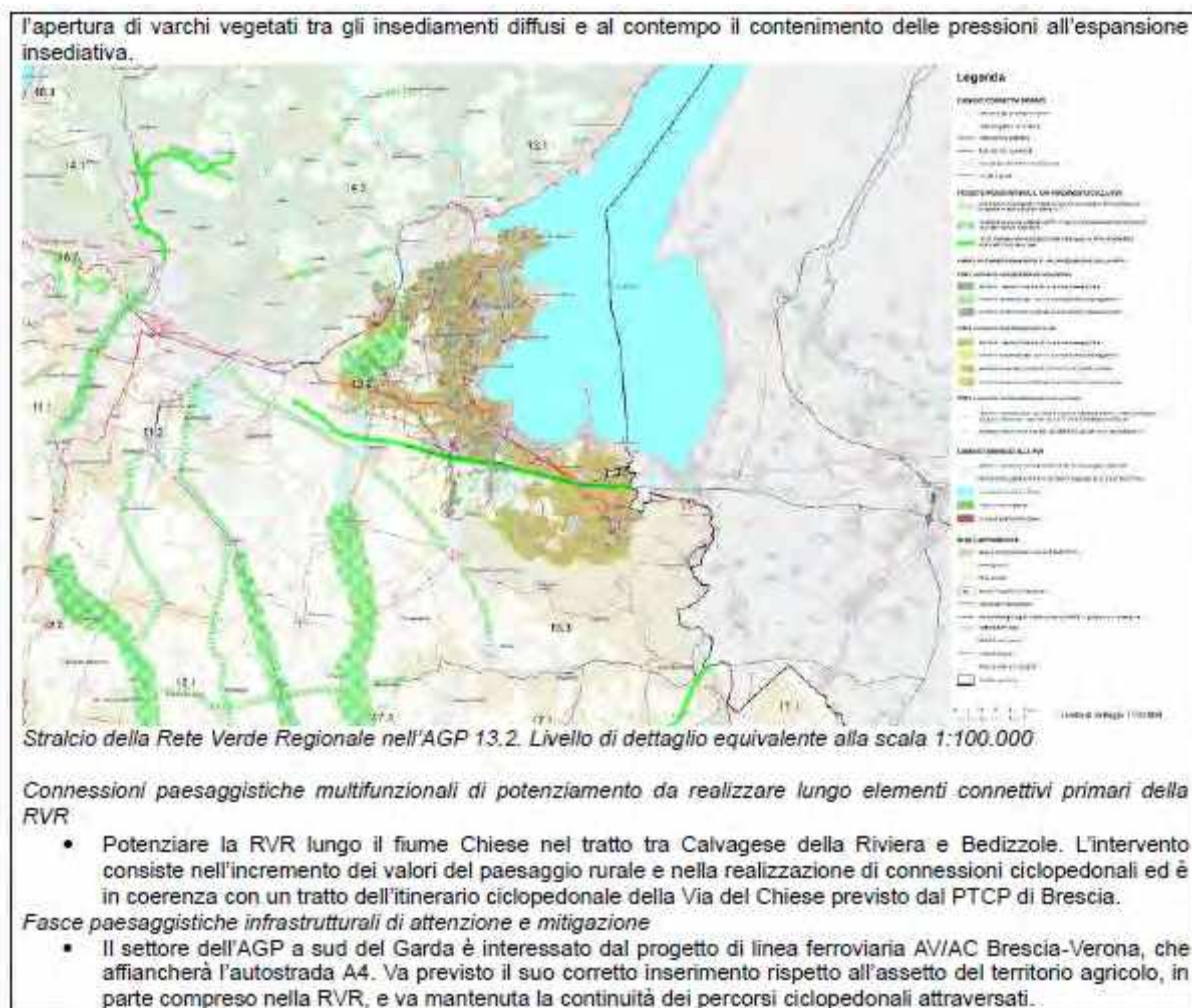
Rete Verde Regionale

La Rete Verde Regionale dell'Ambito del basso Garda si sviluppa compatta comprendendo estese porzioni delle colline moreniche che circondano il lago. Sul margine occidentale dell'AGP la Rete segue l'andamento, in direzione nord sud, del fiume Chiese e si connette longitudinalmente alla porzione di RVR prossima al lago comprendendo il territorio agricolo attraversato dalla roggia Lonato.

La caratterizzazione della RVR è prevalentemente storico-culturale e rurale; la caratterizzazione naturalistica contraddistingue in maniera diffusa il territorio e presenta propri ambiti di manutenzione e valorizzazione soprattutto nella fascia delle colline moreniche.

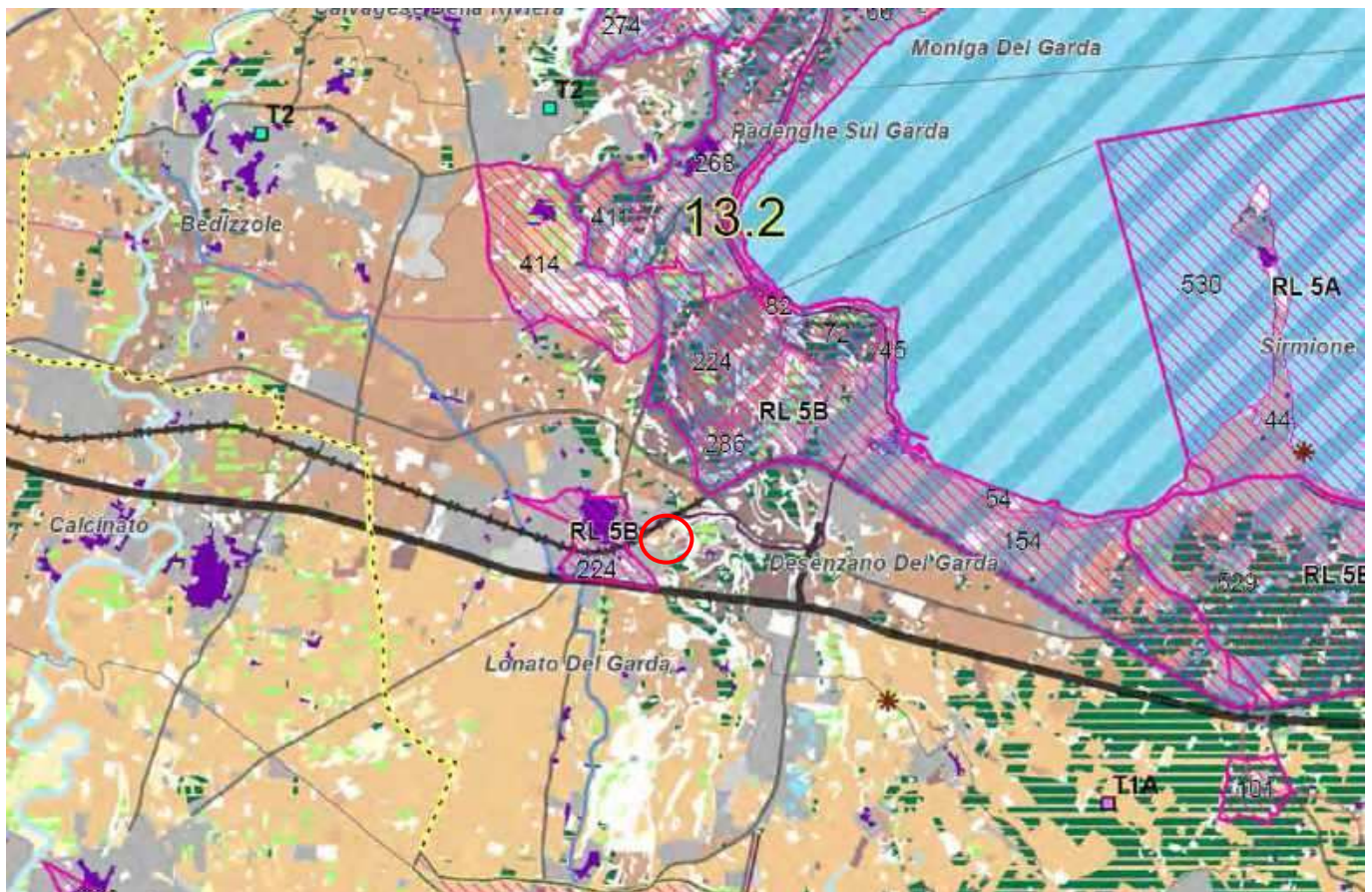
Gli areali rurali rientrano negli ambiti di manutenzione e valorizzazione e, come detto, soprattutto a ovest del Garda sono dotati di alto valore naturalistico a cui nelle coltivazioni collinari perlacuali si aggiunge la compresenza di valore storico-culturale.

La caratterizzazione storico-culturale comprende gli elementi identitari presenti nei pressi del bacino lacustre, intorno ai centri di Sirmione, Desenzano del Garda, Lonato del Garda, Manerba del Garda, Moniga del Garda, e l'intorno di Pozzolengo verso il mantovano. Va previsto il potenziamento delle connessioni leggere locali verso il Garda con



Analizzando gli elementi della caratterizzazione degli ambiti territoriali omogenei individuati dal PPR, con riferimento al territorio in analisi, è possibile riassumere quanto segue.

Lonato del Garda appartiene agli scenari lacuali dei grandi laghi connotati da aggregazioni di immobili ed aree di valore paesaggistico (tavola PR 2 - D).



1. SISTEMA GEOMORFOLOGICO E NATURALISTICO

- Ambiti dei servizi ecosistemici di alto paesaggio e di elevata naturalità delle Aree alpine ed appenniniche
- Corsi*
- Ambiti dei servizi ecosistemici di medio paesaggio e di elevata naturalità dei laghi
- Scenari locali dei grandi laghi ed ambito dei laghi di Mantova
- Cascate
- Ambiti paesaggistici del Po

2. SISTEMA AGROSILVOPASTORALE

- Alpeggi e malghe
- Praterie naturali, prati stabili
- Terrazzamenti agricoli
- Colture a vigna, oliveto, frutteto e castagneto
- Muretti
- Fontanili

3. SISTEMA DEI VALORI STORICO-CULTURALI

- Nuclei di antica formazione
- Alberi monumentali*
- Tracciati d'interesse storico culturale e paesaggistico
- Strade panoramiche
- Tracciati guida paesaggistici
- Canali e navigli di rilevanza regionale
- Siti Unesco
- Ecomusei

* dato

Bellezze d'insieme

n. AGGREGAZIONI DI IMMOBILI ED AREE DI VALORE PAESAGGISTICO

Bellezze individuali

AGGREGAZIONI TIPOLOGICHE DI IMMOBILI ED AREE DI VALORE PAESAGGISTICO

T1A-T1B - Parchi e giardini	T5 - Aree/siti di interesse paesaggistico
T2 - Villa con parco giardino	T6 - Aree/siti di valore paesaggistico con emergenze architettoniche
T3 - Uccellanda / Brescianella / Roccolo	T7 - Insediamenti storici di valenza paesaggistica
T4 - Aree/siti di interesse naturalistico	

n. AMBITI GEOGRAFICI DI PAESAGGIO

BASE CARTOGRAFICA

Valore medio/alto Livelli di valore paesaggistico del sistema rurale

-  Parchi e Riserve nazionali e regionali, Parchi naturali
-  Laghi
-  Rete idrografica naturale
-  Rete idrografica artificiale
-  Domini sciabili esistenti
-  Domini sciabili in previsione
-  Superfici urbanizzabili ai sensi della L.r. 31/2014
-  Superfici urbanizzate ai sensi della L.r. 31/2014

-  Autostrade e tangenziali
-  Viabilità principale
-  Rete ferroviaria esistente
-  Confine regionale
-  Confine provinciale
-  Confine comunale

In seguito si riporta un estratto della rete verde regionale (tavola PR 3.2).



ELEMENTI CONNETTIVI PRIMARI

-  Corridoi degli ecosistemi fluviali
-  Rete idrografica secondaria
-  Rete ciclabile regionale
-  Rete ciclabile secondaria
-  Tracciati di interesse storico-culturale e paesaggistico
-  Navigli e canali

PROGETTI PRIORITARI PER IL RAFFORZAMENTO DELLA RETE VERDE REGIONALE

-  Connessioni paesaggistiche multifunzionali di progetto per la costruzione di nuovi elementi connettivi della RVR
-  Connessioni paesaggistiche multifunzionali di potenziamento lungo elementi connettivi primari della RVR
-  Fasce di mitigazione e progettazione paesaggistica delle infrastrutture in progetto o in previsione

AMBITI DI CONSOLIDAMENTO E VALORIZZAZIONE DELLA RETE VERDE REGIONALE

RVR a prevalente caratterizzazione naturalistica

-  Ambiti di manutenzione e valorizzazione paesaggistica
-  Ambiti di incremento dei valori e ricomposizione paesaggistica
-  Ambiti di valore storico-culturale di rafforzamento multifunzionale

RVR a prevalente caratterizzazione rurale

-  Ambiti di manutenzione e valorizzazione paesaggistica
-  Ambiti di incremento dei valori e ricomposizione paesaggistica
-  Ambiti di valore naturalistico di rafforzamento multifunzionale
-  Ambiti di valore storico-culturale di rafforzamento multifunzionale

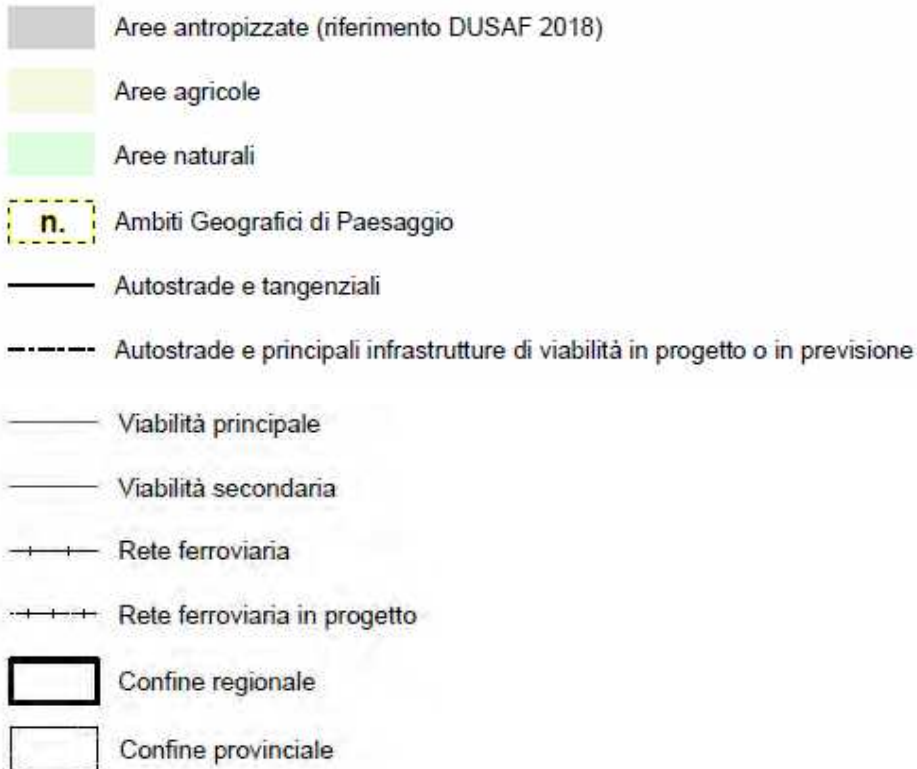
RVR a prevalente caratterizzazione storico-culturale

- Elementi identitari (beni immobili di notevole interesse pubblico, beni di interesse storico-architettonico, architetture rurali, civili, industriali e fortificate)
- Ecomusei, monumenti naturali, siti UNESCO, geositi, aree archeologiche

ELEMENTI SINERGICI ALLA RETE VERDE REGIONALE

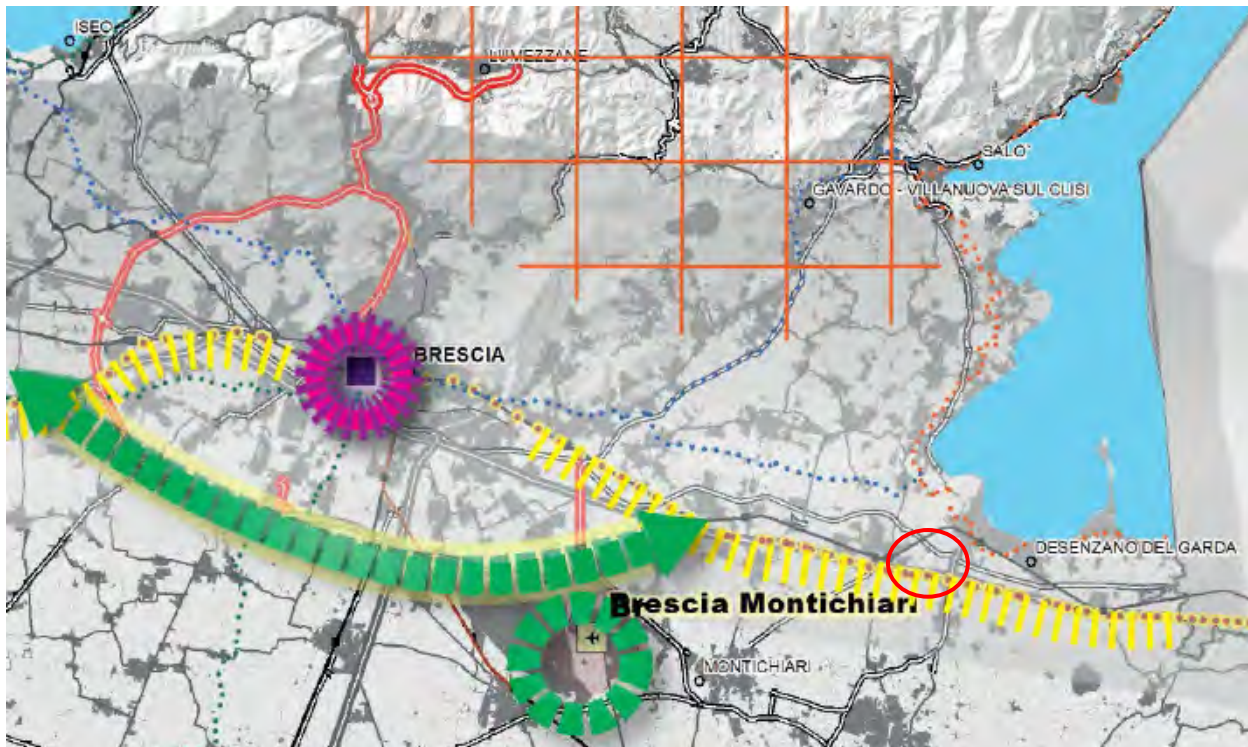
-  Elementi di primo e secondo livello della Rete Ecologica Regionale
-  Aree protette (parchi e riserve nazionali e regionali, ZPS, ZSC, SIC, PLIS)
-  Laghi e bacini idrici artificiali
-  Parchi urbani e giardini
-  Nuclei di antica formazione

BASE CARTOGRAFICA



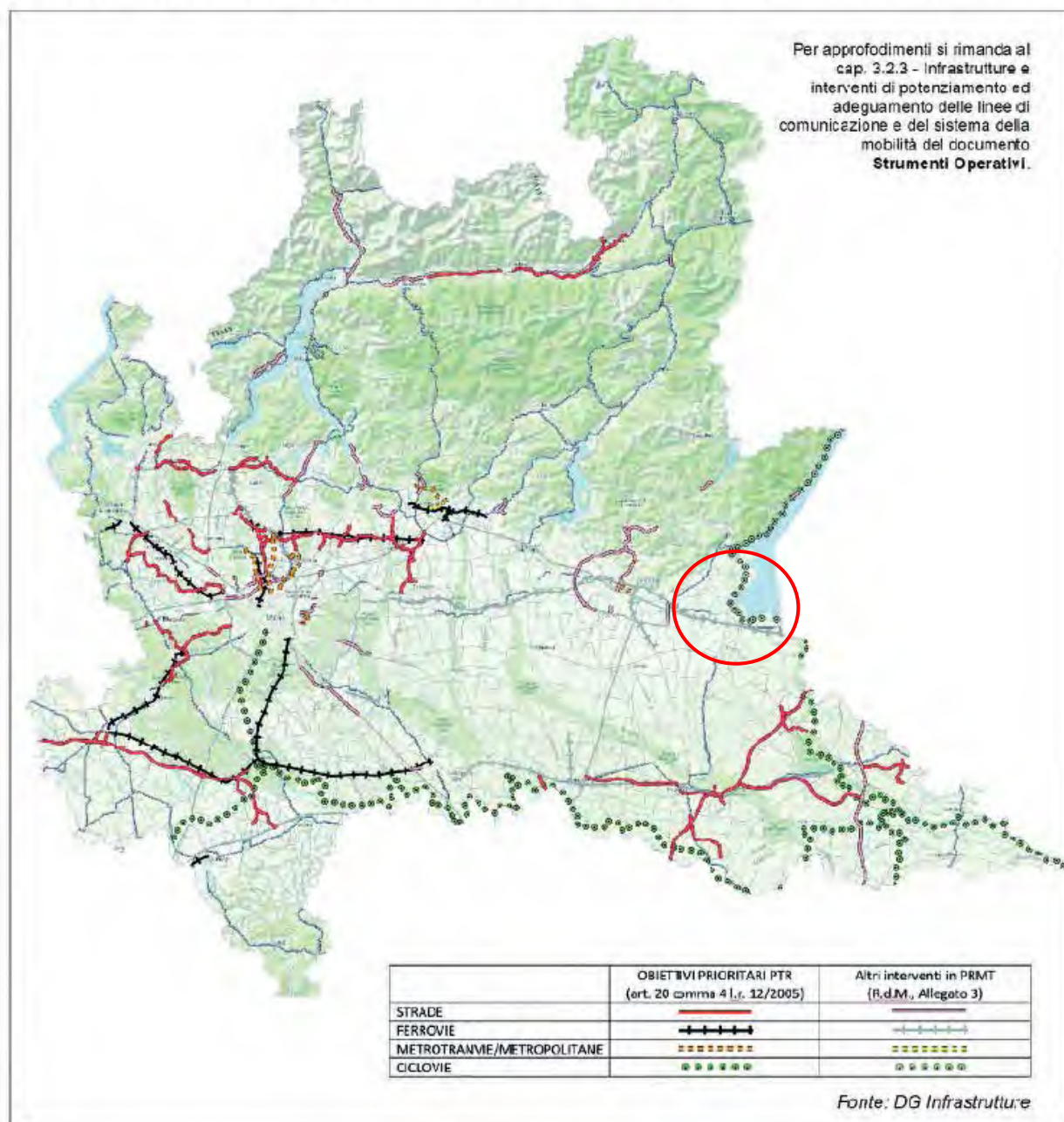
Per quanto riguarda le connessioni infrastrutturali e i ruoli della rete, il territorio di Lonato del Garda, è interessato da percorsi regionali a valenza europea connesse a percorsi regionali nazionali (tavola PT 3).

Nello specifico, si tratta della ciclovia del Garda individuata tra gli obiettivi prioritari del PTR (art. 20 comma 4 LR 12/2005).

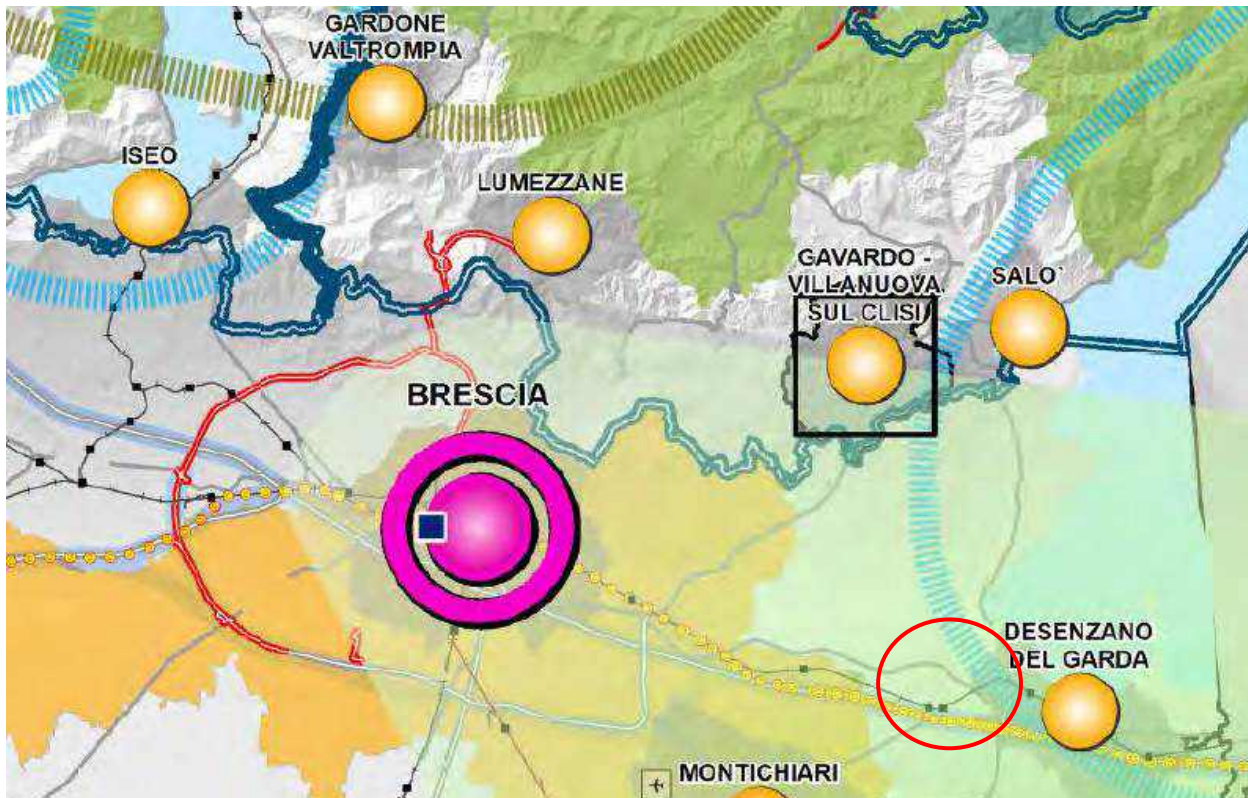




INFRASTRUTTURE PRIORITARIE PER LA MOBILITA' (comma 4, art. 20, l.r. 12/05)



All'interno della gerarchia insediativa: centralità e marginalità (tavola PT 4), il comune di Lonato, appartiene alla polarità del triangolo Brescia - Mantova – Verona e al sistema ambientale, turistico e identitario dei grandi laghi.



LE POLARITA' DI LOMBARDIA

- Milano motore d'Europa
- Il Sempione e Malpensa
- Le polarità della fascia prealpina Varese - Como - Lecco
- Il triangolo Brescia - Mantova - Verona
- Bergamo e la sua conurbazione
- Il triangolo Lodi - Crema - Cremona
- Lomellina - Novara
- Sondrio e la Valtellina

TURISMO, IDENTITA' E FRUIZIONE

- Il sistema ambientale, turistico e identitario dei grandi laghi
- Il sistema ambientale, turistico e identitario della montagna

TERRITORI FRAGILI E PERIFERICI

- Aree interne individuate come da d.G.R. 5587 del 23/11/2021
Valchiavenna, Oleron e Pavesio, Alto lago di Como e Valtellina, Alto Insubria e Valtellina, Lario Ceresio, Valcamonica, Valtrompia, Valsabbia, Alto Garda, Pianello e Valtellina, Oleron, Mantova, Valle Seriana e Valle di Salto, Valle Brianza, Valtellina di Orobene, Lomellina, Lago Bergamasco e Lago Bresciano, Lario Orientale - Valle d'Adda e Valle Insubria
- Comune periferico (Classificazione SNAI - Strategia Nazionale Aree Interne 2020)
- Comune ultraperiferico (Classificazione SNAI - Strategia Nazionale Aree Interne 2020)

TERRITORI AD ALTA GRAVITAZIONE

- Ato di Milano e cintura metropolitana (den. Pop. Inc. 3000 - 5000 ab/kmq)
- Ato a fortissima gravitazione (den. Pop. Inc. 1500-3000 ab/kmq)
- Ato a forte gravitazione (den. Pop. Inc. 800 - 1500 ab/kmq)

IL SISTEMA POLICENTRICO

- Milano e gli altri poli dell'area metropolitana milanese
- Gli altri poli di livello europeo Brescia e il Sempione
- I poli regionali e le loro polarità di cintura
- I poli provinciali
- I poli intercomunali
- La centralità della montagna

LE CENTRALITA' DELL'ACCESSIBILITA' REGIONALE

I corridoi europei

- Corridoi europei
- Rete "Core"
- Rete "Comprehensive"

I nodi strategici

- Nodi strategici di collegamento internazionale
- Gate Intercontinentale - nodo CORE TEN-T
- Aeroporti nazionali - nodo CORE TEN-T
- Aeroporti nazionali - nodo COMPREHENSIVE TEN-T
- Terminal intermodali
- Dogana

La rete ferroviaria

- ● ● ● ● Linea AV/AC
- Linee ferroviarie
- Stazioni di Alta Velocità / Stazioni ferroviarie
- ● ● ● ● Nuovi interventi - Linee AV/AC
- Nuovi interventi sulla rete ferroviaria

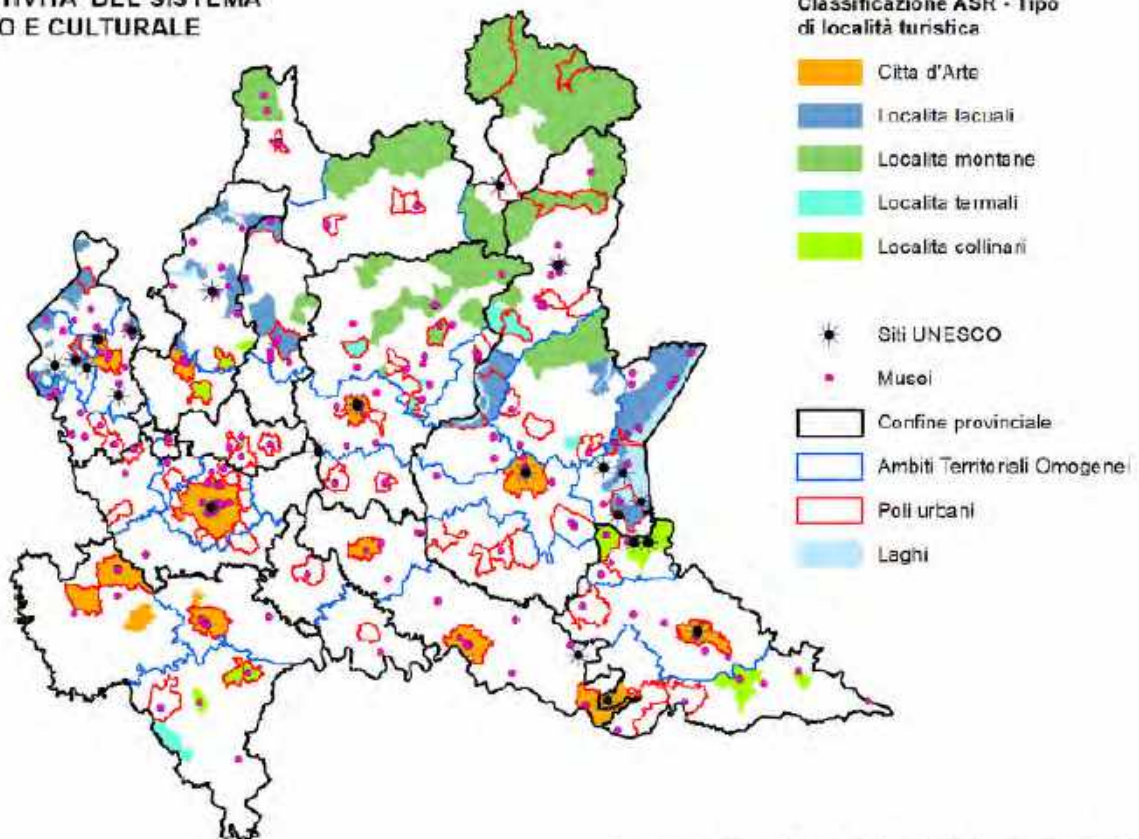
La rete viabilistica

- == Autostrade esistenti
- Strade principali esistenti
- == Nuove autostrade
- Nuove strade principali

Le vie d'acqua

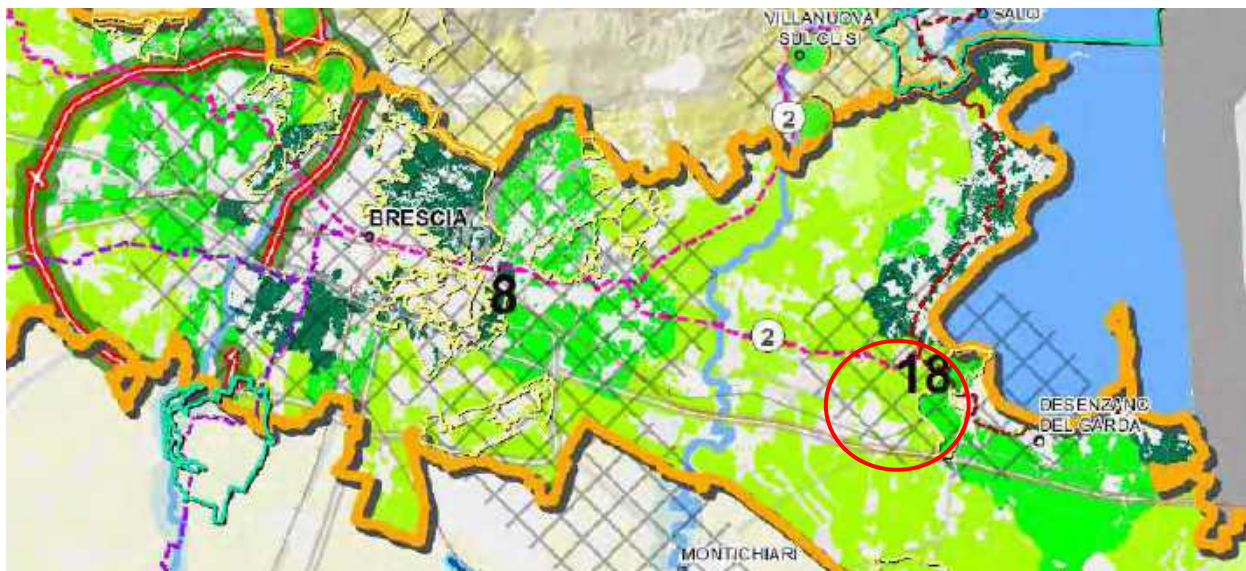
- ⚓ Porti
- Canale navigabile Mantova - Adriatico

L'ATTRATTIVITA' DEL SISTEMA TURISTICO E CULTURALE



Fonte: Elaborazione FLA su dati Eupolis 100% Lombardia SI SE.L

Per quanto riguarda invece gli spazi aperti per la riconciliazione ecologica dei territori metropolitani, si rileva l'attribuzione dell'indice di suolo libero non critico e l'accorpamento negli areali di programmazione della rigenerazione territoriale: areali di rigenerazione del PTR integrazione LR 31/2014 (tavola PT 8).



GLI SPAZI APERTI PER LA RICONCILIAZIONE ECOLOGICA DEI TERRITORI METROPOLITANI

Il sistema metropolitano pademontano

Gli spazi liberi e la loro rarità

- Indice di Suolo Libero molto critico (< 40%)
- Indice di Suolo Libero critico (40% - 60%)
- Indice di Suolo Libero moderato (60% - 80%)
- Indice di Suolo Libero non critico (> 80%)
- I canali e i navigli di rilevanza paesaggistica regionale
- Gli ambiti paesaggistici dei grandi laghi

LE CONURBAZIONI DI FONDOVALLE E LE LORO AREE PERIURBANE

Corridoi ad alta antropizzazione

LA PROGETTAZIONE AMBIENTALE DELLE INFRASTRUTTURE VIARIE

La mitigazione e la compensazione ambientale delle infrastrutture viarie

GLI AREALI DI PROGRAMMAZIONE DELLA RIGENERAZIONE TERRITORIALE

Aree di rigenerazione del PTR Integrazione L. 31/14

LA MOBILITA' DOLCE DI SCALA TERRITORIALE (rif. PRMC)

- Percorsi regionali a valenza europea
- Percorsi regionali a valenza nazionale
- Altri percorsi regionali

LA PIANIFICAZIONE E LE GOVERNANCE LOCALI PER IL PROGETTO PAESISTICO/AMBIENTALE

- I parchi regionali
- Le governance locali - i PLUS

Le infrastrutture di mobilità

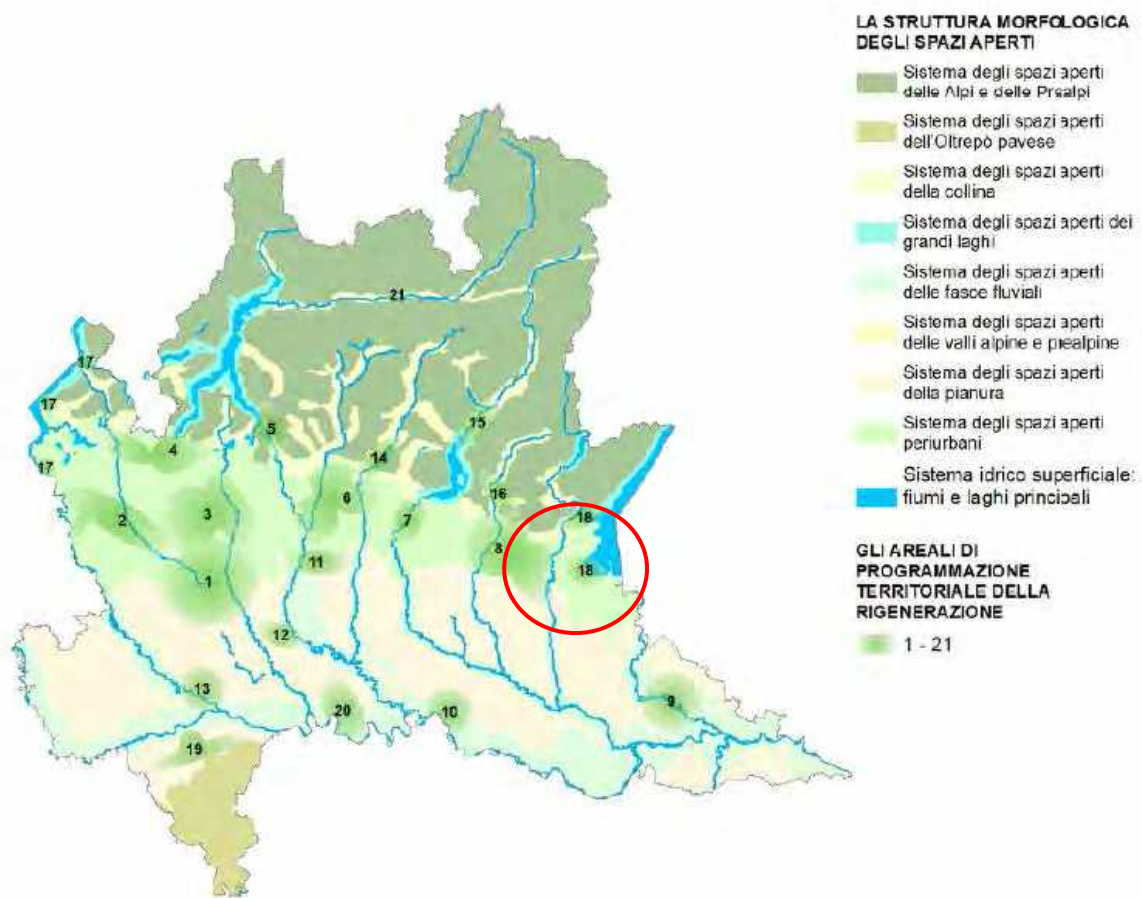
- Rete ferroviaria
- Autostrade
- Strade principali

I RIFERIMENTI DEL TERRITORIO

- Le aree montane e prealpine, l'Oltrepò Pavese
- La collina
- I laghi
- I fiumi
- La pianura
- Superficie urbanizzata

L'area di rigenerazione individuato nello specifico è il n. 18: riviera gardesana.

SPAZI APERTI E RIGENERAZIONE



Areale 18 – Riviera gardesana

Inoltre, viene riconosciuto il percorso ciclabile regionale n. 2 Pedemontana alpina, che lambisce il territorio a sud e si connette alle reti locali.

PERCORSI CICLABILI REGIONALI





Per quanto riguarda i principali valori e le tutele paesaggistiche, Lonato è interessato da elementi della tutela paesistica diffusa: ambiti di salvaguardia dello scenario lacuale, e da elementi fisici e della struttura paesaggistica: aree del sistema rurale (tavola PT 10).



PRINCIPALI VALORI E TUTELE AMBIENTALI

Tutela e valorizzazione della biodiversità

-  Rete natura 2000 (ZSC, SIC e ZPS) e parchi naturali regionali
-  Parco nazionale dello Stelvio
-  Parchi regionali
-  Riserve naturali
-  Monumenti naturali

Progetto di connessione degli elementi di valore ambientale (rif. RER)

-  Aree degli elementi di primo e secondo livello della RER
-  Corridoi primari della RER (ad alta, bassa o media antropizzazione)
-  Varchi della RER

SISTEMA INSEDIATIVO E INFRASTRUTTURALE

-  Superficie urbanizzata
Terreni urbanizzati o in via di urbanizzazione calcolati sommando le parti del territorio su cui è già avvenuta la trasformazione edilizia, urbanistica o territoriale per funzioni antropiche (art. 2 l.r. 31/2014 - tavola C1)
-  Rete infrastrutturale esistente (rif. Geoportale RL)
-  Rete infrastrutturale in progetto (rif. PRMT)
-  Rete ferroviaria (rif. Geoportale RL)
-  Rete ferroviaria in progetto (rif. PRMT)

PRINCIPALI VALORI E TUTELE PAESAGGISTICHE

Elementi della tutela paesistica diffusa

-  Ambito di rilievo paesaggistico della montagna alpina e appenninica caratterizzati da elevata naturalità (nt. PPR)
-  Ambito di rilievo paesaggistico dei laghi caratterizzati da elevata naturalità (nt. PPR)
-  Ambito paesaggistico del Po (nt. PPR)
-  Ambito di salvaguardia dello scenario (scuale) (nt. PPR)

Elementi fisici e della struttura paesaggistica

-  Sistema idrico superficiale: fiumi e laghi principali (rif. Reticolo Idrico Principale)
-  Sistema idrico superficiale - Navigli storici e canali navigabili
-  Fontanili
-  Area del sistema rurale

Si rammenta inoltre che il Comune di Lonato del Garda, in quanto coinvolto da obiettivi prioritari di interesse regionale e sovraregionale ai sensi dell'articolo 13, comma 8, della L.R. 12/05 e s.m.i. , dovrà inviare la variante al PGT in oggetto in Regione al fine di ottenere il parere di compatibilità con il PTR.

L'Integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo, come anticipato, è stata approvata dal Consiglio regionale con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018. Ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019). I PGT e relative varianti adottati successivamente al 13 marzo 2019 devono risultare coerenti con criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo.

L'Integrazione del PTR prevista dalla l.r. n. 31 del 2014 in materia di riduzione del consumo di suolo, approvata con d.c.r. n. 411 del 19 dicembre 2018 si compone dei seguenti elaborati di Piano:

Relazioni: Progetto di Piano, Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo, Analisi socio-economiche e territoriali

Tavole: tavola degli ambiti territoriali omogenei, tavole di analisi regionali, tavole di progetto regionali, tavole di analisi e di progetto della Città metropolitana e delle Province.

Gli elaborati di VAS (Valutazione Ambientale Strategica).

Il progetto di Integrazione del PTR individua 33 Ambiti territoriali omogenei (7 dei quali interprovinciali) quali aggregazioni di Comuni per i quali declinare i criteri per contenere il consumo di suolo.

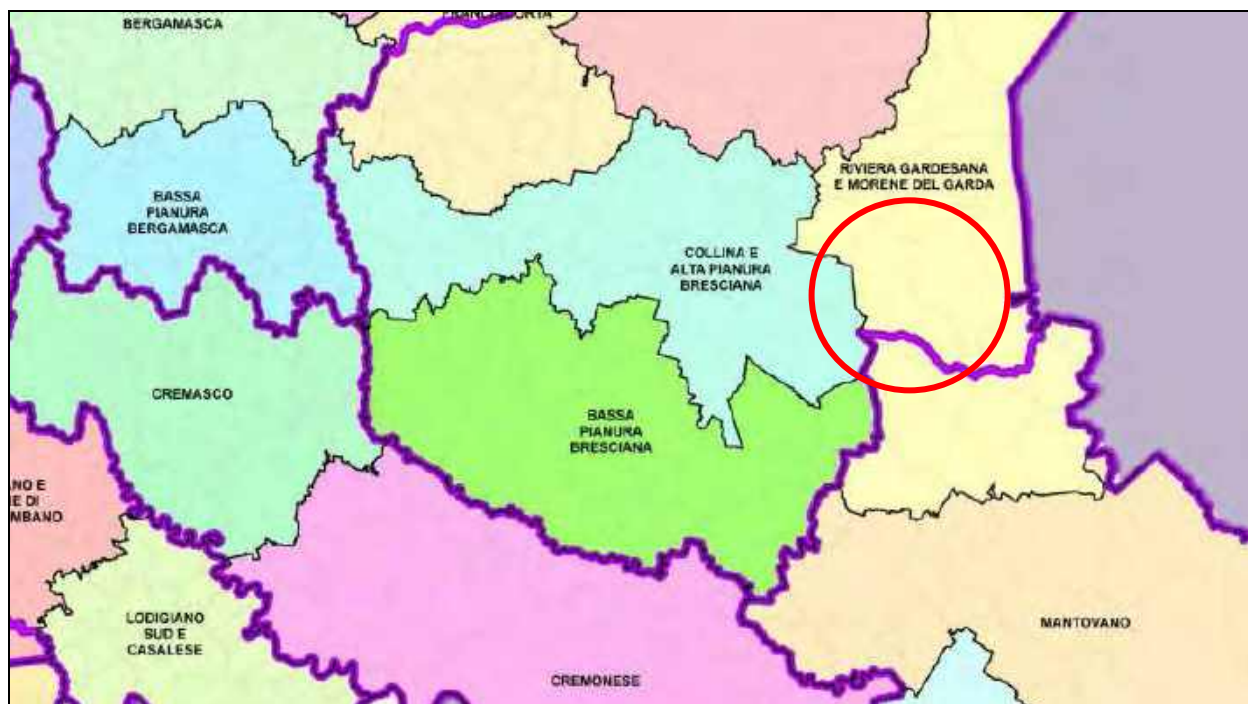
Gli Ato e la metodologia utilizzata per individuarli, sono riportati nella Tavola 01 - Ambiti territoriali omogenei, che illustra come è stata interpretata la struttura del territorio regionale a partire dalla pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistica, in riferimento alle aggregazioni di Comuni e alle polarità in essi individuate.

I criteri per orientare la riduzione del consumo di suolo per Ato sono riportati nell'Allegato al documento Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo.



Gli ambiti territoriali omogenei (ATO), sono articolazioni territoriali espressione di ambiti relazionali, caratteri socio-economici, geografici, storici e culturali omogenei, adeguati a consentire l'attuazione dei contenuti della L.R.31/14, e, più in generale, lo sviluppo di politiche e l'attuazione di progetti capaci di integrare i temi attinenti al paesaggio, all'ambiente, alle infrastrutture e agli insediamenti.

Il territorio comunale di Lonato del Garda ricade nell'ATO "Riviera Gardesana e Morene del Garda".

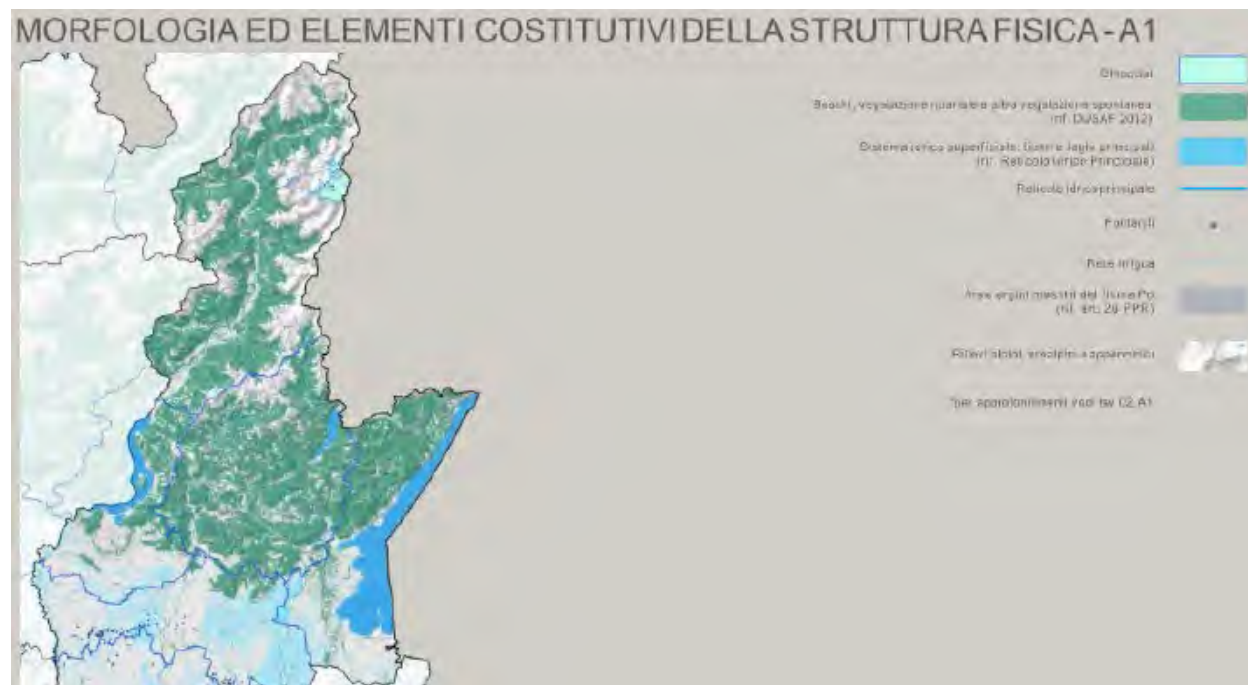




In rapporto all'indice di urbanizzazione e alle potenzialità di rigenerazione dei singoli territori, indicata in termini di Ambiti di trasformazione previsti su superficie urbanizzata, la soglia regionale di riduzione del consumo di suolo riferita alle funzioni prevalentemente residenziali, per il territorio bresciano (che presenta un indice di urbanizzazione pari a 11,6%), la soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo prevista è compresa tra il 20 e il 25% per le funzioni residenziali e pari al 20% per le altre funzioni urbane (art. 3, comma 1 lett.o, l.r.31/14).

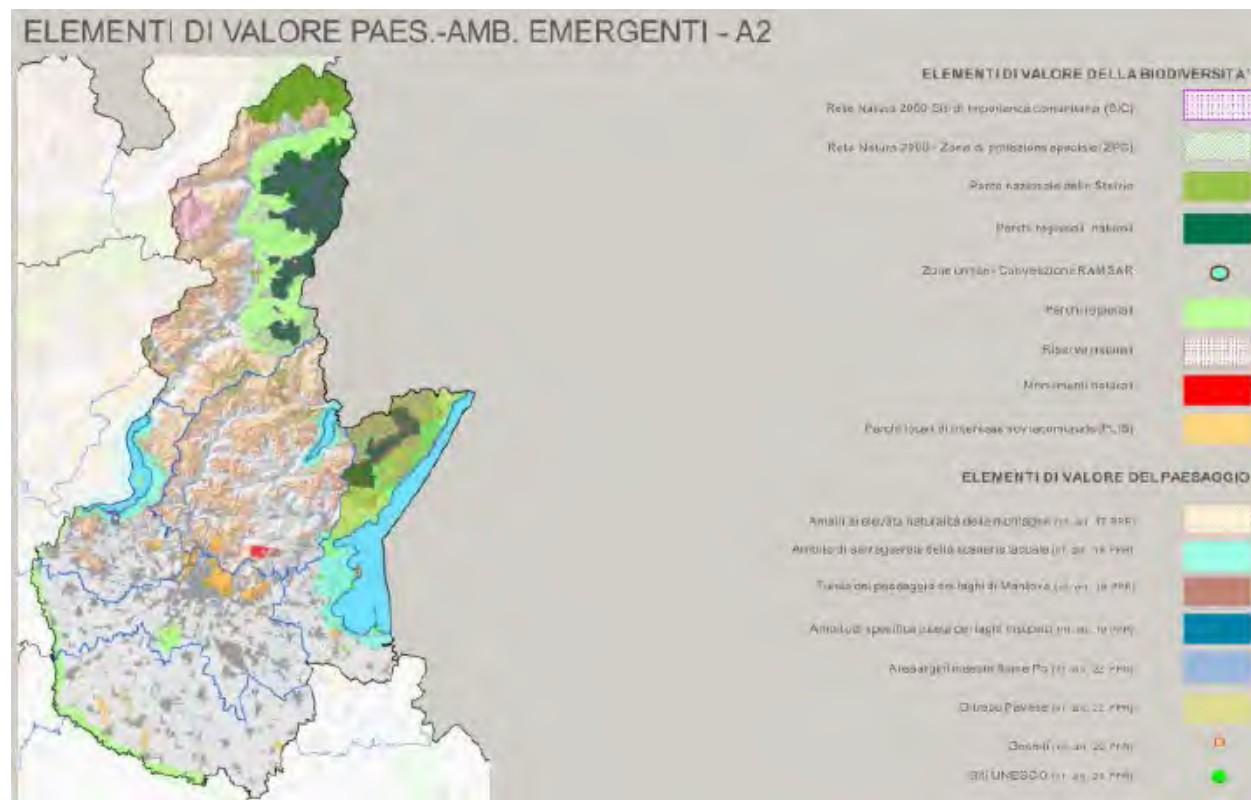


Con riferimento ai caratteri e ai criteri per la riduzione del consumo di suolo e la rigenerazione, la tavola PT 10 5 Brescia, per la Provincia di Brescia, prevede sinteticamente quanto segue.



Riviera Gardesana e Morene del Garda:

Sistema fisico della montagna, degli anfiteatri morenici pedemontani e dei grandi laghi. Elementi del soprassuolo: Lago di Garda; fiume Chiese; boschi dei rilievi montani; boschi e prati aridi dell'anfiteatro morenico; vegetazione xerofila del lago; endemismi botanici dell'Alto Garda; sistema idrico del bacino del Chiese.

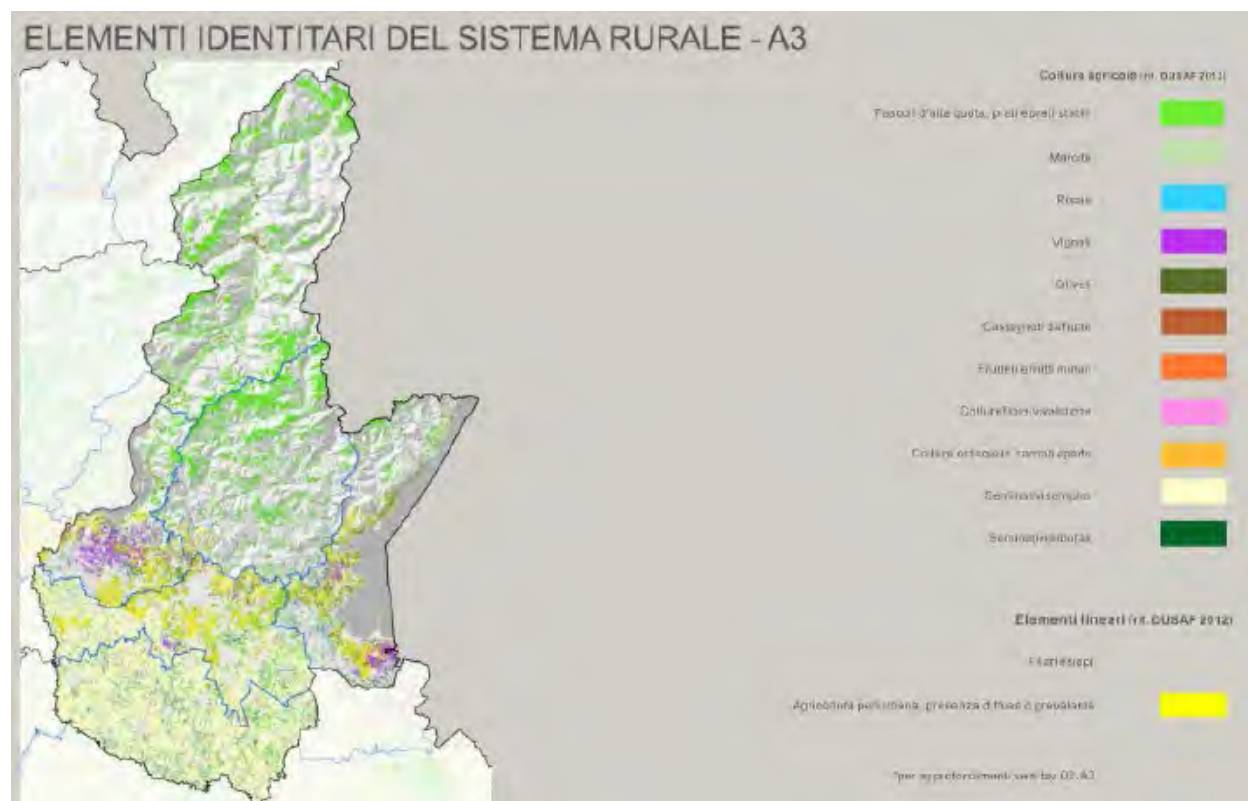


Riviera Gardesana e Morene del Garda:

Parchi regionali: Parco dell'Alto Garda Bresciano. ZSC: Cima Comer, Complesso Morenico di Castellaro Lagusello, Corno della Marogna, Monte Cas - Cima di Corlor Valvestino.

ZPS: Alto Garda Bresciano. Geositi: Buco del frate, F.ne Manerba, Valle di Bondo. Siti UNESCO: Palafitte dell'arco alpino.

Monumenti naturali: Area umida San Francesco, Buco del Frate. Ambiti di elevata naturalità della montagna. Ambiti di salvaguardia dei laghi insubrici. PLIS: Parco della Rocca e del Sasso, Parco del Corridoio Morenico del Basso Garda Bresciano.



Riviera Gardesana e Morene del Garda:

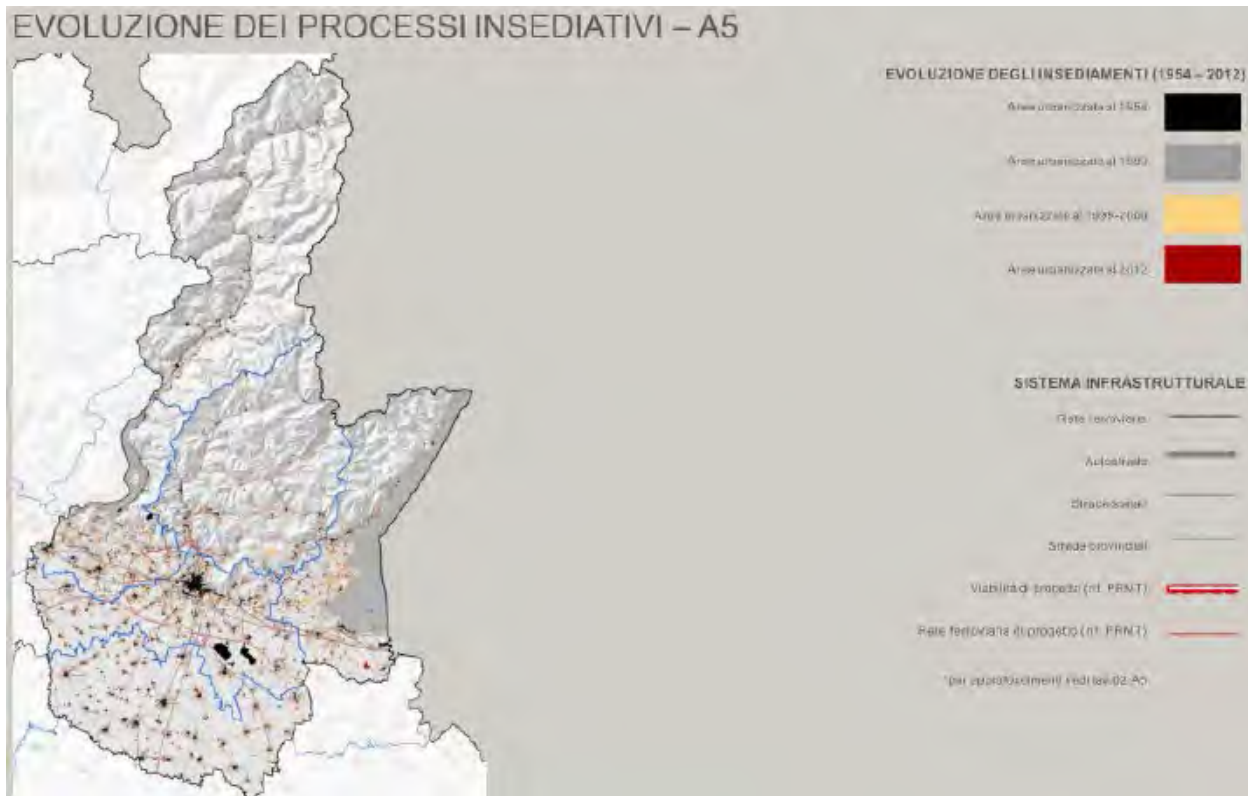
Tipologia: paesaggio agrario delle dorsali e dei versanti alpini, della fascia lacuale e degli anfiteatri delle colline moreniche, discontinuo ma strutturato, con carattere ordinatore.

Sistema territoriale agrario della montagna e delle zone svantaggiate (parte montana). Presenza diffusa dell'agricoltura periurbana (parte peri-lacuale e morenica), con assunzione di valore delle aree libere residuali. Elementi: prati e pascoli d'alta quota, vigneti e oliveti terrazzati della fascia prealpina e lacuale, limonaie del Garda.

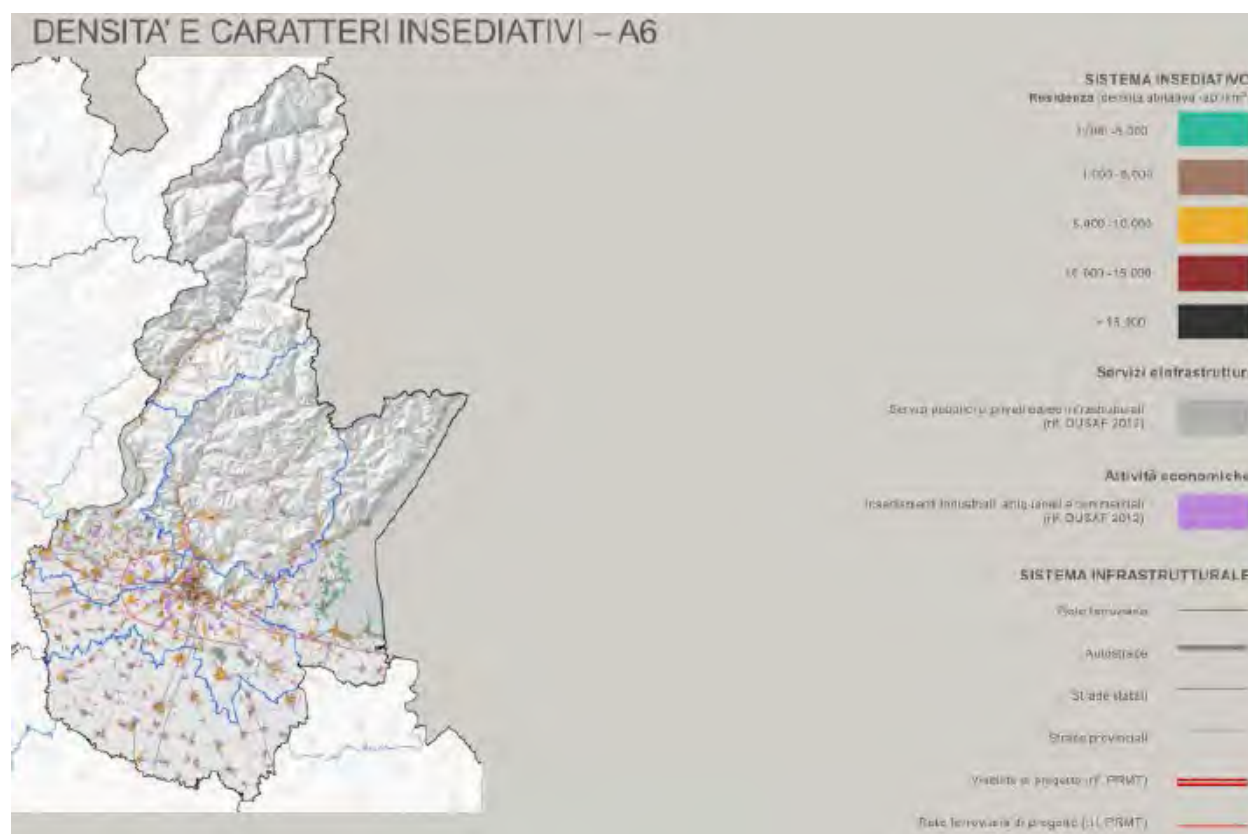


Riviera Gardesana e Morene del Garda:

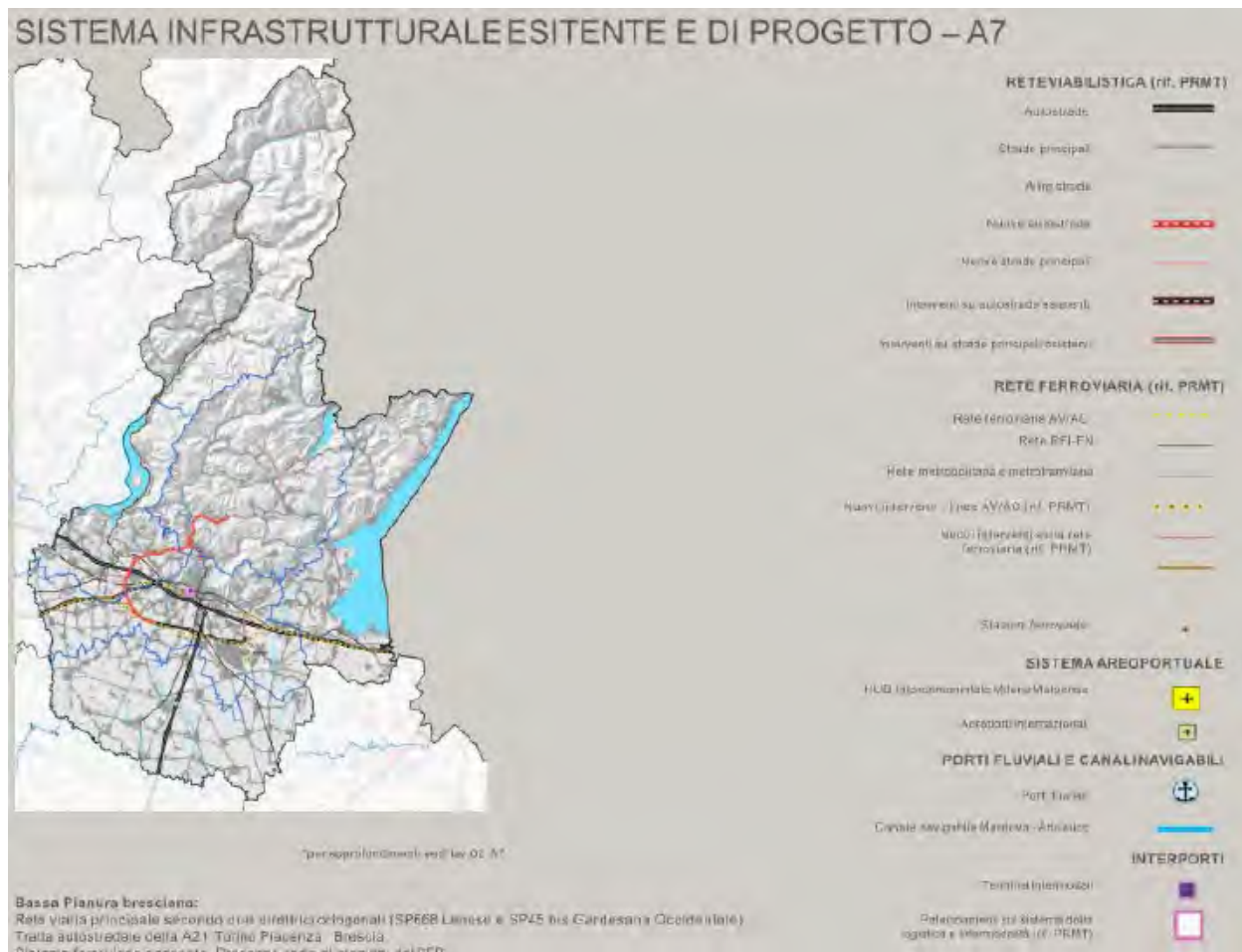
Elementi: centri rivieraschi e loro equipaggiamenti turistici storici (Salò, Gargnano, Toscolano, Vittoriale, torre Ruhland....), centri storici dell'anfiteatro morenico; residenze nobiliari; ville, parchi e giardini storici; edifici religiosi isolati; episodi diffusi della religiosità popolare; siti archeologici; archeologia industriale; mulini; memorie e cimeli della prima guerra mondiale; strade militari; modelli insediative delle "Casine" e dei roccoli montani e collinari, dei "caselli" delle limonaie nella fascia lacuale .



Riviera Gardesana e Morene del Garda: soglia 1954: sistema insediativo dei nuclei storici spondali o dei versanti. Periodo 1954 – 1980: forte espansione lineare dei comuni spondali. Forti espansioni di cintura e diffuse per i comuni dell’anfiteatro morenico. Periodo 1980 – 2000: consolidamento del sistema conurbato delle sponde lacuali. Espansioni diffuse e sparse nel sistema morenico. Consolidamento delle conurbazioni anche lungo le direttrici di accesso, da sud e da est, all’ambito. Periodo 2000 – 2012: ulteriori addizioni urbane diffuse, con episodi dimensionalmente più significativi nell’areale di Sirmione, Desenzano.



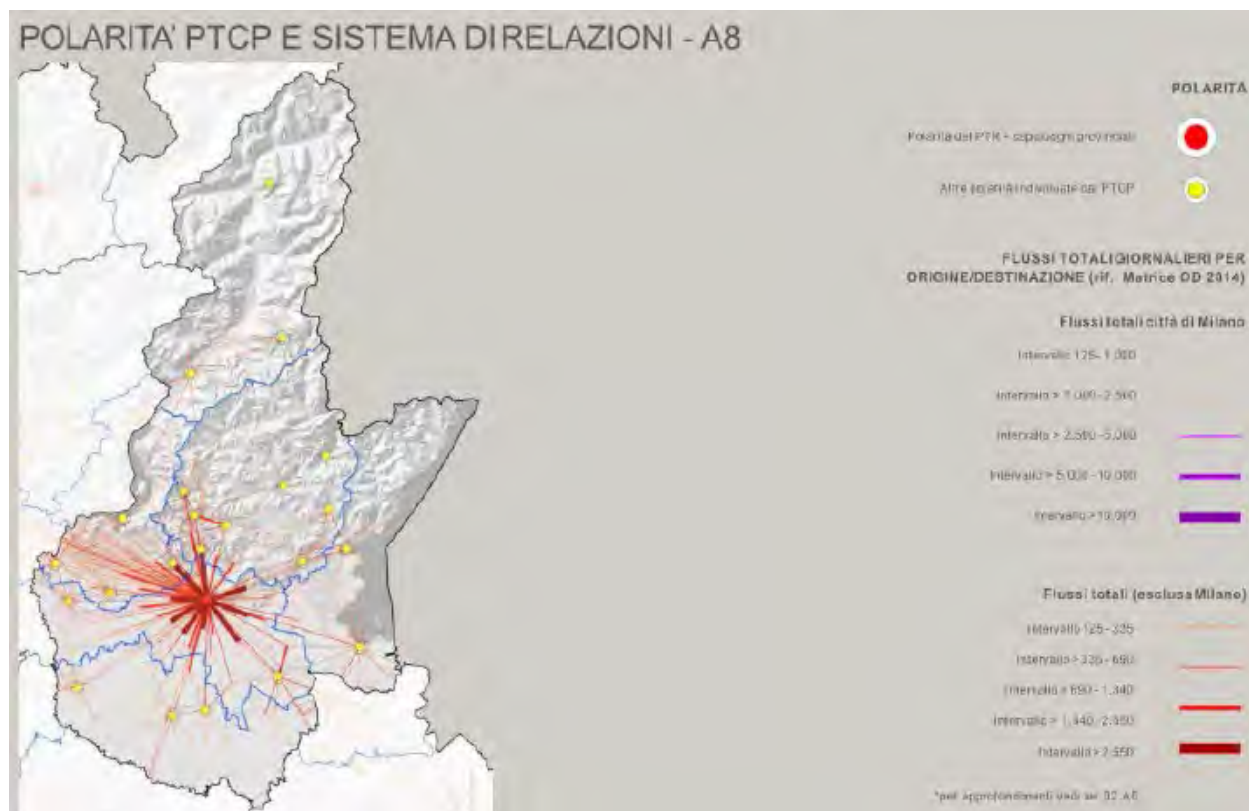
Riviera Gardesana e Morene del Garda: Tipologie insediative: agglomerati urbani frammentati dell'entroterra lacuale, connessi con le direttrici conurbate o con tendenza conurbativa delle sponde lacuali. Direttrici con tendenza conurbativa verso il capoluogo di Brescia. Insediamenti urbani ad alta frammentazione nella porzione di anfiteatro morenico. Insediamenti nucleiformi o sparsisui versanti e sulle dorsali. Insediamenti rurali sparsi della collina a della montagna. Caratteri dei sistemi insediativi: sistema insediativo spondale e delle colline moreniche a densità bassa o molto bassa, con alta frammentazione della forma urbana. Medie densità negli insediamenti per nuclei isolati o lungo le direttrici verso Brescia. Presenza significativa di insediamenti produttivi, lungo le principali direttrici viarie, di dimensione rilevante lungo la direttrice della A4.



Riviera Gardesana e Morene del Garda:

Sistema viario sponale e di connessione con il sistema bresciano (SS 45B Gardesana Occidentale, SP 572 di Salò e SP 11 Padana Superiore). Collegamenti autostradali diretti (A4 Milano – Trieste). Sistema ferroviario, di livello regionale e interregionale. Presenza di stazioni del SFR.

Linee di navigazione del Lago di Garda. Elementi di progetto strategico: Linea AV/AC Brescia – Verona (porzione di tratta).

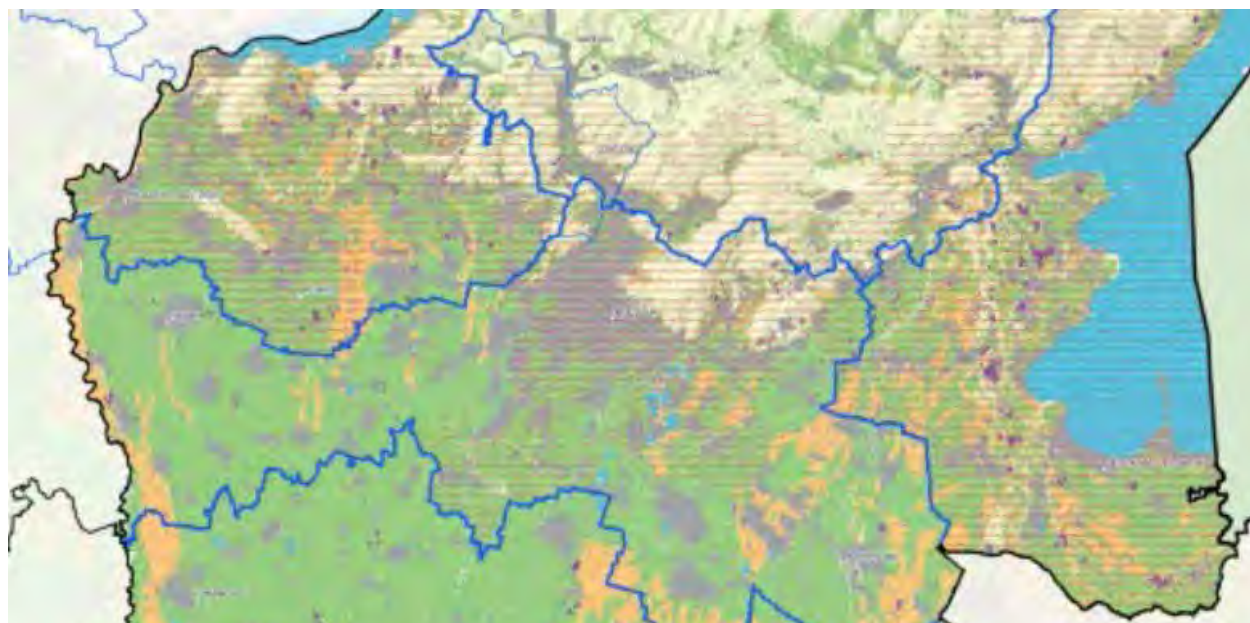


Riviera Gardesana e Morene del Garda:

Sistema policentrico attestato, oltre che sul polo esterno di Brescia (dominante in termini di valore assoluto dei flussi), sui poli locali di Desenzano sul Garda e Salò, rilevabili per tutte le componenti dei flussi stimati dalla matrice OD 2014 (motivi di lavoro, di studio e altro motivo).

CARATTERI QUALITATIVI DEI SUOLI

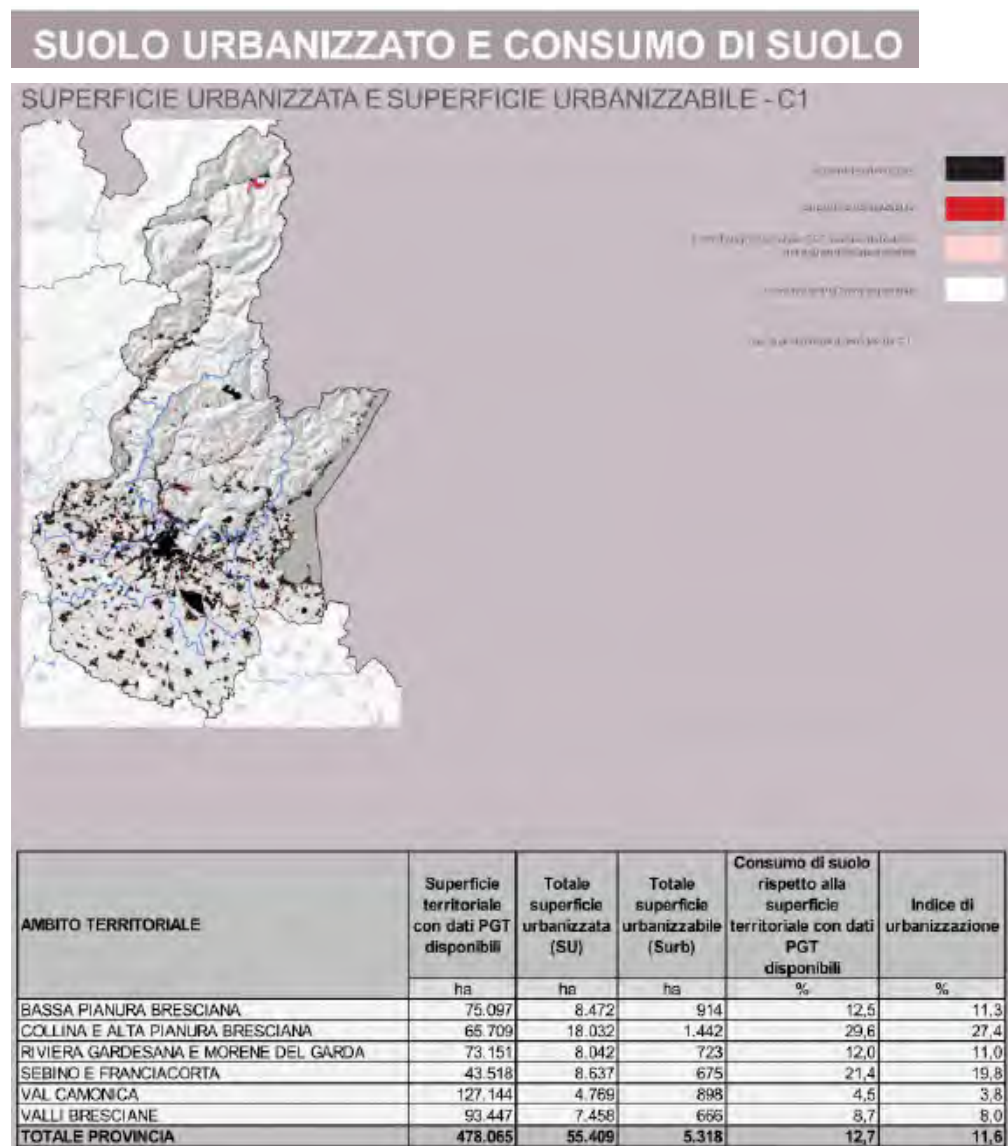
QUALITÀ DEI SUOLI AGRICOLI -B





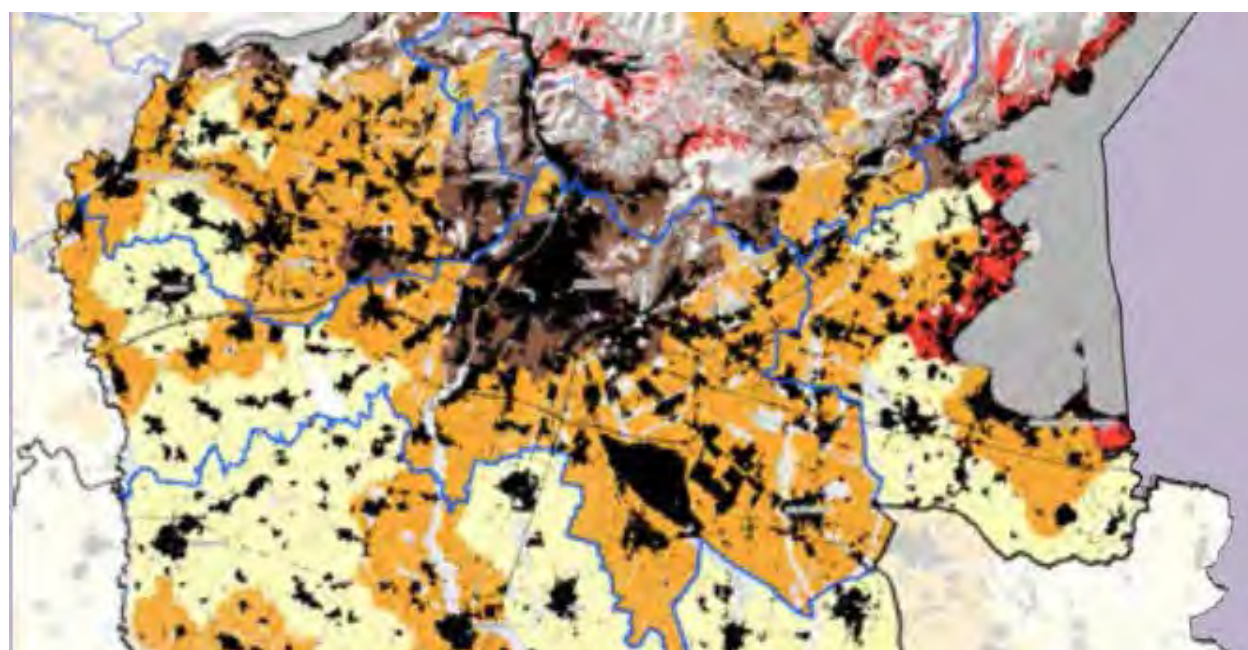
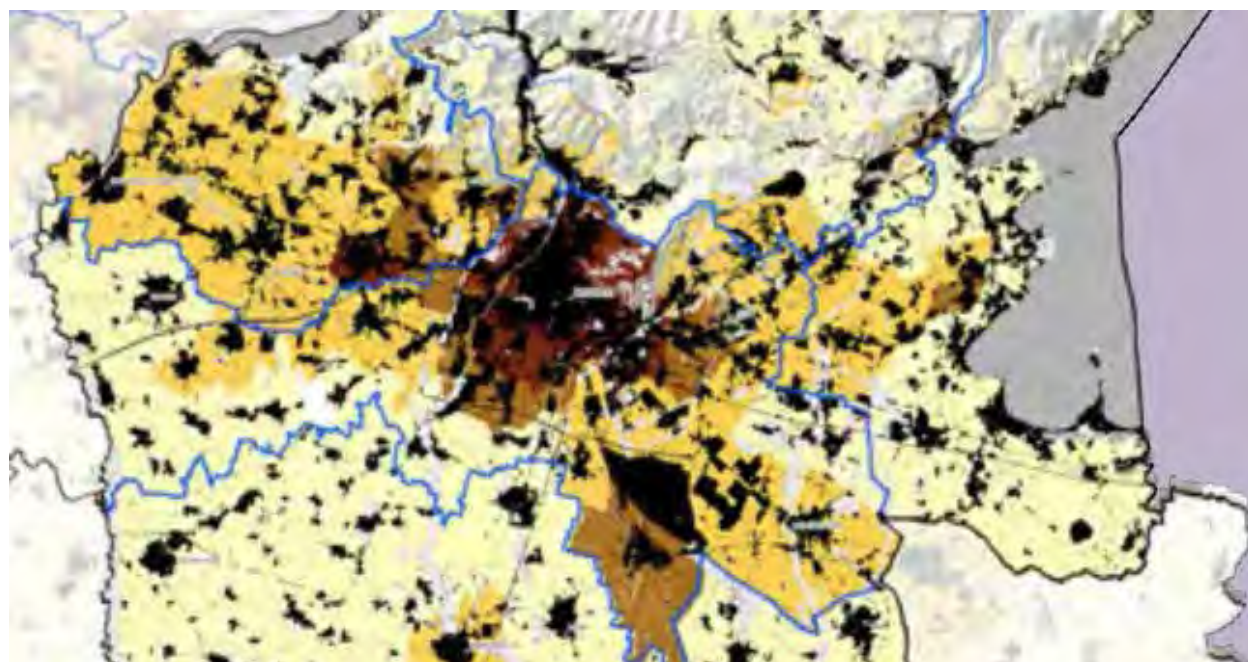
Riviera Gardesana e morene del Garda:

Qualità dei suoli liberi distribuita in modo disomogeneo. Prevalentemente "alta" nel settore morenico e lungo le sponde del Lago di Garda. Prevalentemente "bassa" nel settore montano. Partecipano all'attribuzione del valore di classe "alta" le limonaie, gli oliveti, i vigneti e i frutteti, della riviera gardesana; i prati e i pascoli d'alta quota nelle porzioni montane.



VALORI DEL SUOLO - CRITERI E INDIRIZZI DI PIANO

SUOLO UTILE NETTO - D1





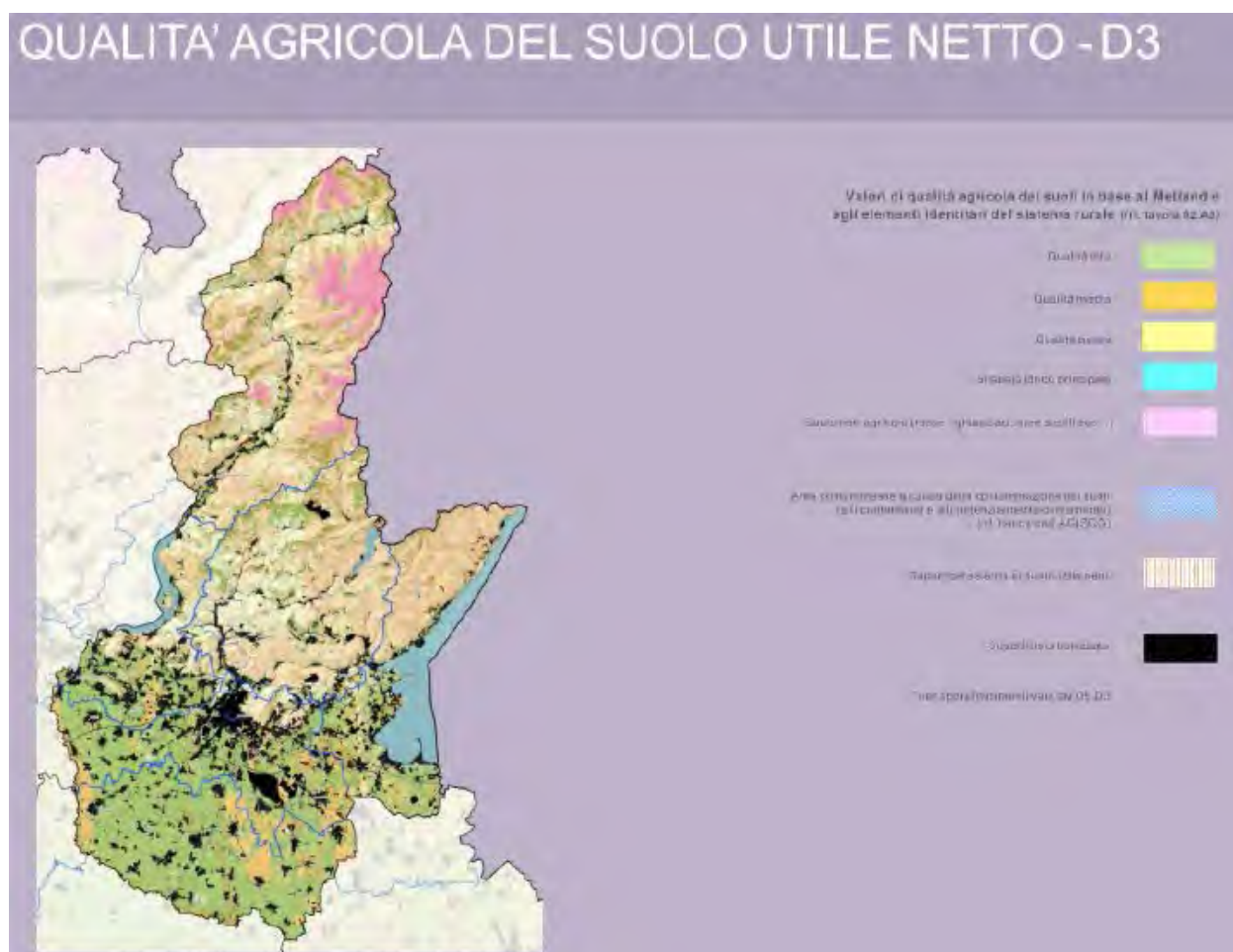
La tavola rappresenta i livelli di criticità a cui è sottoposto il “suolo utile netto”, ossia il suolo non urbanizzato che non è interessato da significativi vincoli (fisici o normativi) di trasformabilità e che è quindi più esposto alle possibili pressioni insediative. In quanto tale, il suolo utile netto è l’ambito privilegiato di attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo. Il suolo utile netto è ottenuto sottraendo dal suolo libero: a) le aree a pendenza molto elevata (acclività >50%); b) le zone umide e occupate da corpi idrici, fiumi e laghi; c) le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC, ZPS e ZSC), i monumenti naturali, le riserve naturali, i parchi naturali; d) le aree non edificabili inserite nel PAI e nel Piano di Gestione rischio alluvioni; e) le aree con fattibilità geologica con gravi limitazioni (Classe IV).

L’interpretazione dei livelli di criticità del suolo utile netto è restituita attraverso:

- l’indice di urbanizzazione comunale letto rispetto all’estensione del suolo utile netto. I livelli di criticità sono maggiori laddove ad elevati indici di urbanizzazione corrisponde una minore estensione del suolo utile netto, come nei territori a più intensa urbanizzazione regionale;
- l’indice di suolo utile netto, ottenuto dal rapporto percentuale tra il suolo utile netto e la superficie territoriale. I livelli di criticità sono maggiori laddove è presente una bassa incidenza % del suolo utile netto rispetto alla superficie urbanizzata, come nei territori caratterizzati da un particolare andamento orografico.

I livelli di criticità attribuiti ai due indici, oltre ad orientare i criteri per il contenimento del consumo di suolo negli Ato e alla scala comunale, costituiscono elemento fondante del progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14, rapportandosi con la qualità paesistico-ambientale (tavola PT10.2), con il valore agronomico dei suoli (tavola PT10.3) e con il tema della rigenerazione (tavola PT10.4).

Dalla lettura delle due tavole, emerge che Lonato, riconosciuto con un indice di urbanizzazione non critico (inferiore al 20%), assume un indice di suolo utile netto non critico (superiore al 75%)



La tavola restituisce il sistema dei valori agronomici della Regione in relazione al suolo utile netto (tavola PT10.1), consentendo in tal modo di leggere i possibili conflitti, esistenti o insorgenti, tra pressione insediativa, sistema rurale e qualità agronomica dei terreni, così come indicata nella tavola B.

Nella tavola il valore del suolo utile netto viene assegnato in rapporto al suo valore agricolo (restituito sulla base dello strato informativo del Valore agricolo dei suoli della banca dati regionale - aggiornato nel 2019 - che integra al suo interno l'originario metodo Metland).

Il valore dei suoli indirizza i criteri per il contenimento del consumo di suolo definiti per gli Ambiti territoriali omogenei.

L'Integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo, oltre a perseguire l'attuazione delle politiche di riduzione del consumo di suolo, in base alla l.r. n. 31 del 2014, assume il compito di promuovere l'obiettivo della rigenerazione quale politica per la riduzione del consumo di suolo all'interno degli strumenti di governo del territorio.

Lo strumento di Integrazione del PTR, indica i criteri per individuare, nella Carta del consumo di suolo del PGT, le Aree della rigenerazione, ovvero le aree residenziali e non residenziali (già utilizzate da attività economiche) interessate da fenomeni di dismissione/abbandono totale/prevalente o degrado ambientale e urbanistico.

Nell'elaborato "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" sono inoltre dettagliati strumenti e obiettivi della rigenerazione.

Nello specifico, nei citati criteri, viene introdotta la seguente definizione:

Aree della rigenerazione, ossia le aree su “superficie urbanizzata” o su “superficie urbanizzabile” o su “superficie agricola o naturale” che presentano una, o più delle seguenti caratteristiche:

- a) aree non residenziali, ovvero già utilizzate da attività economiche, interessate da fenomeni di dismissione/abbandono, totale o prevalente, tali da comportare pericolo per la salute e la sicurezza urbana e sociale, ovvero degrado ambientale e urbanistico;
- b) aree residenziali interessate da fenomeni di dismissione/abbandono totale o prevalente tali da comportare pericolo per la sicurezza urbana e sociale, ovvero degrado ambientale e urbanistico;
- c) singoli edifici di dimensioni rilevanti rispetto ai fabbisogni locali o interi complessi edilizi urbani o rurali non utilizzati in via non transitoria;
- d) siti potenzialmente contaminati e siti contaminati, ai sensi del comma 1 lettere d) ed e) dell’art. 240 del D. Lgs 152/06;
- e) aree esterne o ai margini del TUC/centro edificato abbandonate o usate impropriamente (tra le quali cave cessate non recuperate, aree residuali di infrastrutture, aree ad usi impropri rispetto ai vincoli di parco o altri vincoli di natura ambientale e paesistica, ecc.);
- f) altre aree ritenute rilevanti, ai fini della rigenerazione, da parte del Comune;
- g) gli ambiti di trasformazione che interessano le aree degradate da riqualificare.

Le Aree della rigenerazione individuate conformemente ai criteri di cui sopra dovranno essere classificate, ai fini della loro rigenerazione anche mediante il supporto di puntuali valutazioni di carattere tecnico ed economico secondo le seguenti condizioni omogenee:

- a) aree che per collocazione nel contesto territoriale e condizioni di accessibilità, quest’ultima da generare anche mediante azioni di pianificazione e programmazione pubblica, risultano adeguate ad essere riutilizzate per funzioni produttive ovvero aree che, essendo incluse nel contesto delle città, presentano una vocazione ad essere riconvertite a funzioni residenziali, commerciali e direzionali o ad altre destinazioni di carattere urbano;
- b) aree che in considerazione della specifica collocazione territoriale, situazione ambientale e caratteristiche precipue, anche in seguito alle modificate condizioni del contesto urbanistico non risultano mostrare condizioni adeguate alla loro rigenerazione edilizia, affacciando piuttosto un’opportunità di ricostruzione di ecosistemi e rinaturalizzazione dell’ambiente, anche con finalità di ricomposizione del paesaggio rurale e rimboschimento.

In seguito si riporta qualche estratto dei sopra citati criteri.

La l.r. 31/2014 qualifica la rigenerazione tra le azioni fondamentali per contenere il consumo di suolo e ne riconosce il carattere complesso e innovativo attribuendo ai Comuni che avviano azioni concrete per la realizzazione di interventi di rigenerazione urbana, priorità nella concessione di finanziamenti regionali (comma 1, art. 4).

Gli strumenti di governo del territorio divengono il quadro di riferimento per la rigenerazione per la quale, a seconda della scala di intervento, è necessario mettere a sistema azioni afferenti non solo alla sfera della programmazione urbanistica e territoriale, ma anche alla qualità urbana, alle politiche sociali ed economiche, alla qualità ambientale (in riferimento alla tutela della salute della popolazione e della salubrità dei luoghi), ai requisiti paesaggistici, alla realizzazione e al potenziamento di attrezzature e infrastrutture, spazi verdi e servizi.

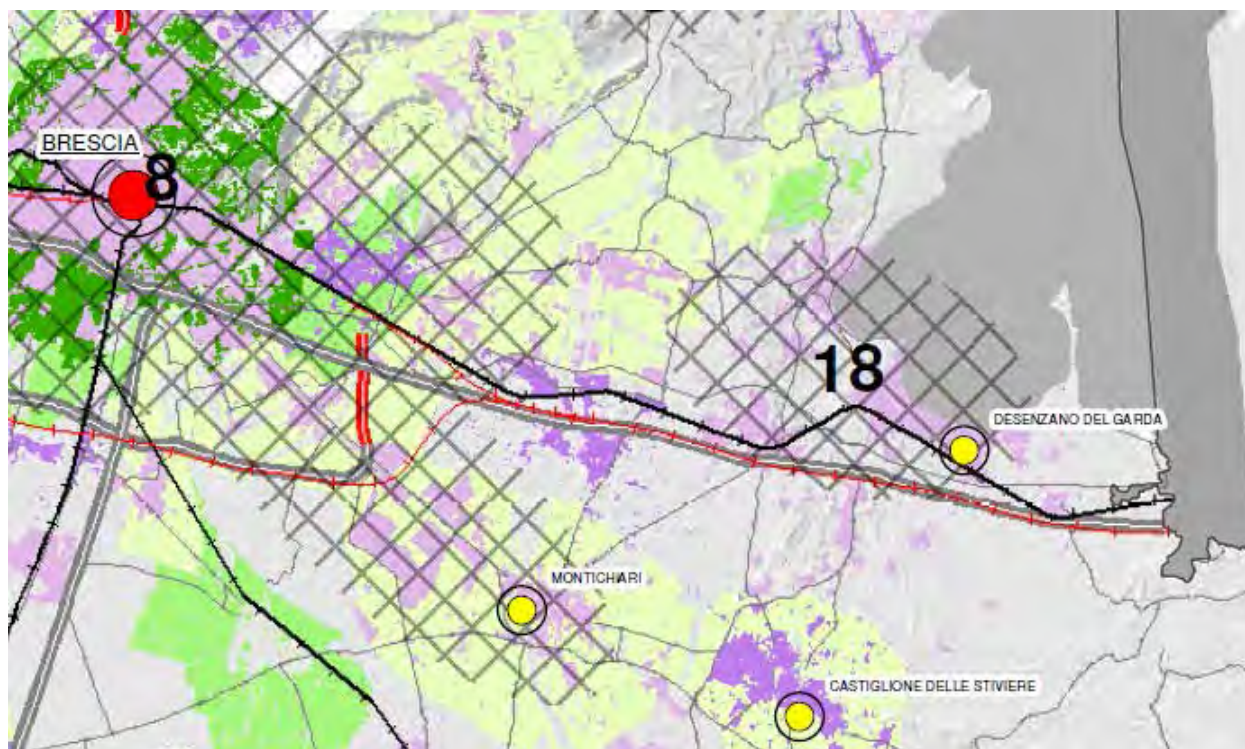
Trattando di rigenerazione è dunque necessario primariamente distinguere il livello e gli obiettivi da raggiungere in funzione della scala di intervento. La l.r. 31/14 all'art.2 comma 1 lett. e) seppure fornisca la sola definizione di rigenerazione urbana, in cui le componenti urbanistiche si intrecciano con quelle sociali e ambientali (riferite alla "riqualificazione dell'ambiente costruito, la riorganizzazione dell'assetto urbano attraverso la realizzazione di attrezzature e infrastrutture, spazi verdi e servizi, il recupero o il potenziamento di quelle esistenti, il risanamento del costruito mediante la previsione di infrastrutture ecologiche finalizzate all'incremento della biodiversità nell'ambiente urbano"), all'art. 3 comma 1 lett. i) stabilisce che è compito del Documento di piano dei PGT individuare gli ambiti nei quali avviare "processi di rigenerazione urbana e territoriale", introducendo di fatto un concetto di rigenerazione di scala vasta.

Alla scala regionale, la declinazione della rigenerazione territoriale formulata dal PTR (e i relativi schemi di assetto) intendono mettere a sistema politiche trasversali nel campo della pianificazione territoriale e delle politiche economiche, sociali e ambientali. Alla scala urbana la rigenerazione può essere governata dai Comuni.

L'integrazione del PTR definisce un progetto di assetto territoriale che agisce su più livelli, in quanto, la Regione:

- individua nel PTR integrato ai sensi della l.r. 31/14, gli Areali di programmazione della rigenerazione territoriale, quali ambiti in cui i caratteri strategici e le potenzialità della rigenerazione assumono una rilevanza di scala regionale e in cui è opportuna una visione d'insieme delle aree della rigenerazione, affinché le strategie di sviluppo e riqualificazione, così come gli interventi, si inquadrino in un programma organico e sinergico di sviluppo e riorganizzazione territoriale. Tali Areali sono indicati nella tavola 05.D4 e sono individuati in rapporto ai livelli di criticità del suolo utile netto, alle densità delle aree da recuperare presenti (nello specifico aree dismesse e siti contaminati indicati nella tavola 04.C3), ai livelli di accessibilità, al rango di polarità assunto dai Comuni. Negli Areali le azioni di rigenerazione territoriale possono attivarsi grazie a processi di co-pianificazione tra gli enti, attraverso strumenti di programmazione negoziata di cui alla l.r. 2/03 e l.r. 12/05 oppure i piani territoriali d'area di cui alla l.r.12/05 per programmare strategie di area vasta, in raccordo con gli altri strumenti regionali di programmazione generale o settoriale;

Integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014: Tavola 05.D4 Strategie e sistemi della rigenerazione.



Aree di programmazione della rigenerazione territoriale: Areale 18 – Riviera gardesana

AREALI DI PROGRAMMAZIONE DELLA RIGENERAZIONE TERRITORIALE

 1 - 21 (numero progressivo)

Sono gli ambiti in cui i caratteri strategici e le potenzialità della rigenerazione assumono una rilevanza di scala regionale e in cui è opportuna una visione d'insieme delle aree della rigenerazione, affinché le strategie di sviluppo e riqualificazione, così come gli interventi, si inquadrino in un programma organico e sinergico di sviluppo e riorganizzazione territoriale:

-  Capoluoghi provinciali - città di riferimento della pianificazione
-  Polarità da PTCP (abitanti > 10.000) centri minori di riferimento della pianificazione e programmazione territoriale

INCIDENZA DELLE AREE DA RECUPERARE SU SUPERFICIE URBANIZZATA* (rif. tavola 04.C1)

L'incidenza è determinata dal rapporto tra superficie delle aree da recuperare e superficie urbanizzata. Le aree da recuperare comprendono le aree dismesse, come risultano nel SIT della Regione e le aree contaminate da bonificare, come risultano dalla banca dati AGISCO. La superficie urbanizzata è definita nella tavola 04.C1.

	0,01 - 2%	Incidenza trascurabile – le aree da recuperare non connotano la struttura urbana; la rigenerazione non costituisce una risorsa strategica
	2,01 - 5%	Incidenza bassa – le aree da recuperare non connotano la struttura urbana; la rigenerazione costituisce una risorsa
	5,01 - 12%	Incidenza alta – le aree da recuperare connotano la struttura urbana; la rigenerazione è necessaria
	12,01 - 42%	Incidenza critica – la presenza di aree da recuperare connota negativamente la struttura urbana; la rigenerazione costituisce una priorità

* i comuni la cui superficie urbanizzata non è campita con una delle colorazioni in legenda, risultano essere privi di aree da recuperare, ovvero di aree dismesse e aree contaminate da bonificare, come risultano dalle banche dati regionali

INDICE DI URBANIZZAZIONE SU SUOLO UTILE NETTO (rif. tavola 05.D1)

	> 20 - 35%	Livello poco critico
	> 35 - 50%	Livello mediamente critico
	> 50%	Livello critico o molto critico

SISTEMA INFRASTRUTTURALE

	Autostrade
	Strade statali e provinciali ex-statali
	Rete ferroviaria
	Rete ferroviaria di progetto (rif. PRMT)
	Viabilità di progetto (rif. PRMT)

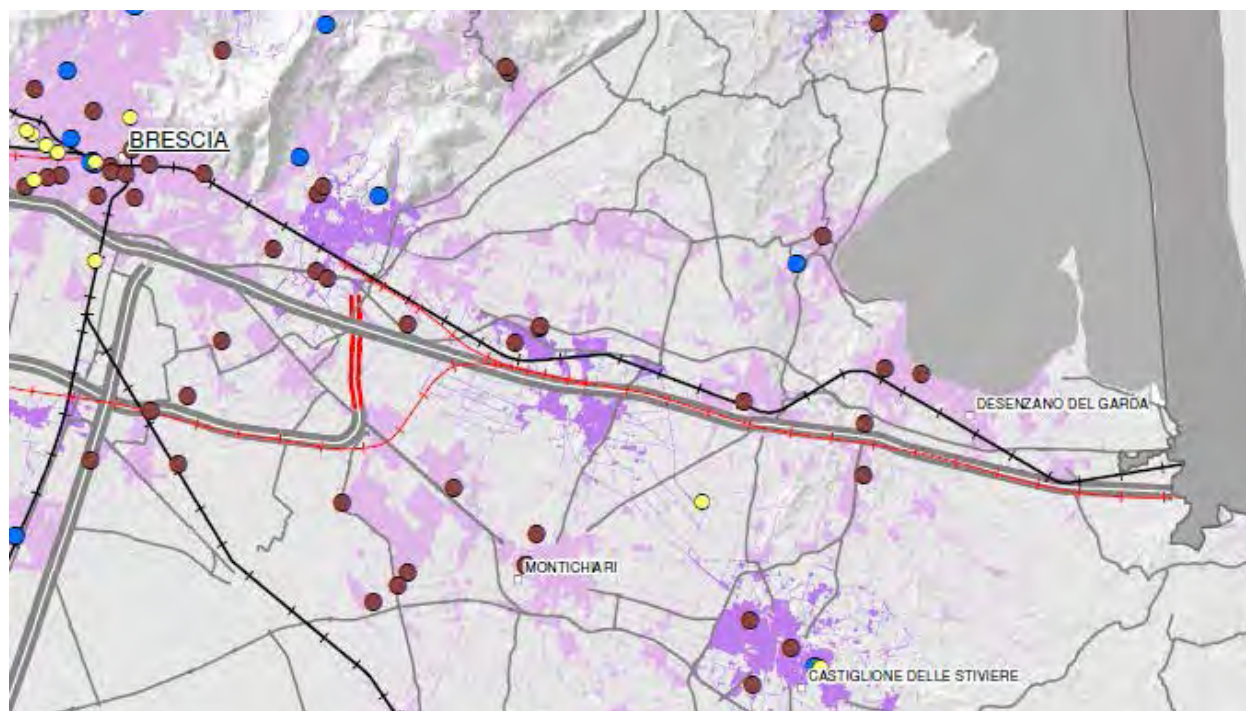
Descrizione

La tavola costituisce il riferimento della strategia del progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/2014 per la rigenerazione territoriale di scala regionale o d'area vasta. La tavola individua gli Aree di programmazione della rigenerazione territoriale, comprendenti territori che emergono per rilevanza delle relazioni intercomunali (tavola 02.A8), livelli di criticità del suolo utile netto (tavola 05.D1) e rilevanza delle aree da recuperare.

Negli Aree di programmazione della rigenerazione territoriale le azioni di rigenerazione possono attivarsi grazie a processi di co-pianificazione tra gli enti, attraverso strumenti di programmazione negoziata di cui alla l.r. 2/03 e l.r.12/05, oppure i piani territoriali regionali d'area di cui alla l.r.12/05, per programmare strategie di area vasta, in raccordo con gli altri strumenti di programmazione generale o settoriale regionali o provinciali.

La tavola evidenzia i Comuni con indice di urbanizzazione significativo (tavola 05.D1), classificati per incidenza delle aree da recuperare in rapporto alla superficie urbanizzata (tavola 04.C3), i capoluoghi e i Comuni classificati come polarità di livello provinciale (con popolazione superiore ai 10.000 abitanti), quali territori dove la rigenerazione territoriale può assumere più frequentemente un carattere strategico.

Integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014: Tavola 04.C3 Incidenza della rigenerazione sul suolo urbanizzato.



AREE DA RECUPERARE

- **Aree da recuperare**
Le aree da recuperare comprendono le aree dismesse, come risultano nel SIT della Regione (rif. aggiornamento 2009) e siti contaminati, come risultano dalla banca dati AGISCO (rif. aggiornamento 2016)
- **Aree da recuperare ricomprese in ambiti di trasformazione**
Aree comprese in Ambiti di trasformazione previsti dal Documento di Piano dei vigenti PGT, come risultano dal SIT della Regione
- **Aree da recuperare ricomprese in strumenti di programmazione negoziata**
Aree comprese in strumenti di programmazione negoziata come risultano dal SIT della Regione (rif. aggiornamento 2015)
- **Siti potenzialmente contaminati** (rif. banca dati AGISCO aggiornamento 2016)

INCIDENZA DELLE AREE DA RECUPERARE SU SUPERFICIE URBANIZZATA (rif. tavola 04.C1)*

L'incidenza è determinata dal rapporto tra superficie delle aree da recuperare e superficie urbanizzata. Le aree da recuperare comprendono le aree dismesse, come risultano nel SIT della Regione e le aree contaminate da bonificare, come risultano dalla banca dati AGISCO. La superficie urbanizzata è definita nella tavola 04.C1

	0,01 - 2%	Incidenza trascurabile – le aree da recuperare non connotano la struttura urbana; la rigenerazione non costituisce una risorsa strategica
	2,01 - 5%	Incidenza bassa - le aree da recuperare non connotano la struttura urbana; la rigenerazione costituisce una risorsa
	5,01 - 12%	Incidenza alta - le aree da recuperare connotano la struttura urbana; la rigenerazione è necessaria
	12,01 - 42%	Incidenza critica – la presenza di aree da recuperare connota negativamente la struttura urbana; la rigenerazione costituisce una priorità

* i comuni la cui superficie urbanizzata non è campita con una delle colorazioni in legenda, risultano essere privi di aree da recuperare, ovvero di aree dismesse e aree contaminate da bonificare, come risultano dalle banche dati regionali considerate

SISTEMA INFRASTRUTTURALE

	Autostrade
	Strade principali
	Rete ferroviaria
	Rete ferroviaria di progetto (rif. PRMT)
	Viabilità di progetto (rif. PRMT)

Descrizione

La tavola descrive la distribuzione territoriale delle aree da recuperare (desunta dalle banche dati regionali relative alle aree dismesse e ai siti potenzialmente contaminati e contaminati) e la classificazione dei Comuni rispetto all'incidenza che queste aree hanno sull'urbanizzato, espressa in percentuale. La tavola costituisce un valido supporto per le Province e la Città Metropolitana per le valutazioni preliminari delle soglie d'Ato. La tavola può essere integrata, sin dalla fase preliminare, sulla base dei dati eventualmente disponibili nei SIT Provinciali o forniti direttamente dai Comuni.

Ai quattro intervalli di incidenza delle aree da recuperare dei valori percentuali sono attribuiti giudizi di valore rispetto alle ricadute di tale incidenza sull'assetto urbano dei Comuni.

- individua, nelle fasi successive di aggiornamento annuale del PTR, attraverso il processo di co-pianificazione con Province/CM e Comuni, specifiche Aree di rigenerazione di interesse di scala strategica (non necessariamente ricomprese negli Areali di programmazione della rigenerazione territoriale) che, per dimensione, posizione,

qualificazione, vocazione propria o del contesto in cui si collocano, caratteristiche, assurgono a rango di rilevanza sovralocale. Su tali aree, l'azione di Regione, in accordo con Province/CM e Comuni, si concentra nell'individuazione di scenari di trasformazione e sviluppo di Accordi di programma attraverso cui individuare e coordinare i soggetti interessati alle diverse fasi della rigenerazione, reperire e mettere a sistema risorse pubbliche e private, definire interventi di valorizzazione, riqualificazione e marketing territoriale;

- facilita l'avvio del Tavolo per la rigenerazione.

La Città Metropolitana e le Province, con il coinvolgimento degli Enti gestori dei Parchi regionali, laddove interessati, in rapporto agli Areali di programmazione della rigenerazione territoriale individuati dal PTR o in riferimento alle Aree di rigenerazione di interesse di scala strategica (individuati dalla Regione o dalle Province/CM), promuovono e partecipano agli strumenti di programmazione negoziata, indicando gli obiettivi, le strategie e le politiche attivabili alla scala sovralocale per il complesso delle aree della rigenerazione interessate dall'areale o per la singola area.

I Comuni, con riferimento agli obiettivi generali fissati dalla lettera e) comma 1 art. 2, l.r. 31/2014:

- partecipano alla formazione degli strumenti di scala sovraordinata (anche attraverso la partecipazione agli strumenti di programmazione negoziata), oppure a seguito di formulazione di specifiche proposte di intervento per la rigenerazione urbana con potenziali contenuti di livello strategico alla scala territoriale, alla formulazione degli obiettivi e delle indicazioni contenute nei PTCP o nel PTM, per gli Ato o per le altre diverse aggregazioni di Comuni ivi individuate o, eventualmente, alla sola scala comunale;
- assumono gli obiettivi indicati dal PTR, dai PTCP o dal PTM per gli interventi di carattere strategico di scala sovralocale;
- individuano nella Carta del consumo di suolo le aree della rigenerazione e le superfici oggetto di progetti di recupero o di rigenerazione urbana (lett. e bis) comma 1 art. 10 l.r. 12/05),
- definiscono, all'interno del PGT, le politiche della rigenerazione a scala comunale in riferimento a obiettivi di riqualificazione urbana, inclusione sociale e sostenibilità ambientale, oltreché alle politiche pubbliche (in particolare abitative), urbanistiche, paesaggistico-ambientali, di mitigazione del rischio idraulico, culturali, socio-sanitarie, occupazionali, formative e di sviluppo che concorrono al conseguimento degli obiettivi;
- definiscono, all'interno del PGT, l'insieme di strategie urbanistiche, paesistiche, ambientali, economiche e sociali, e le modalità di attuazione degli interventi di rigenerazione urbana basando gli interventi sui principi di sostenibilità;
- connettono le politiche e le azioni di rigenerazione urbana con le previsioni relative al sistema urbano e al sistema paesistico ambientale locale, anche in relazione al sistema delle connessioni ambientali e della rete ecologica comunale;
- individuano le infrastrutture ecologiche finalizzate all'incremento della biodiversità nell'ambiente urbano, anche attraverso il meccanismo del bilancio ecologico pari a zero (di cui alla lett. d) comma 1 art. 2 l.r. 31/14) quale elemento di progetto che concorre al contenimento del consumo di suolo;
- connettono le politiche e le azioni di rigenerazione urbana con politiche e azioni gestione sostenibile delle acque e del drenaggio urbano;
- individuano linee di azione sul tema del riciclo urbano, per il riutilizzo del patrimonio edilizio sottoutilizzato/inutilizzato;

- indicano le percentuali di riduzione del contributo di costruzione (ex art. 43, l.r. 12/05) per gli ambiti di rigenerazione urbana in cui vengono previsti interventi di ristrutturazione urbanistica, ai sensi dell'art. 4. comma 3 della l.r. 31/14 promuovono le iniziative di partecipazione civica e il coinvolgimento di altri enti e delle forze sociali, economiche e culturali alla elaborazione e attuazione dei piani/programmi e degli interventi;
- individuano i soggetti pubblici che si ritiene utile coinvolgere nella elaborazione, attuazione e gestione dei programmi e le modalità di selezione dei soggetti privati;
- indicano i criteri per valutare la fattibilità dei piani/programmi e degli interventi;
- i Comuni capoluogo in particolare, i Comuni medio-grandi in generale, indicano le aree di rigenerazione che hanno ricadute alle scale metropolitana o provinciale per le quali si chiede un coinvolgimento allargato per l'individuazione delle soluzioni possibili e perseguibili con il contributo di più soggetti istituzionali.

All'interno delle aree di rigenerazione individuate dal PGT si applicano, infine, le misure di semplificazione e incentivazione definite dalla Giunta regionale ai sensi del comma 2 art. 4 della l.r. 31/2014

Gli obiettivi generali, per gli interventi ricompresi negli Areali di programmazione della rigenerazione territoriale e nelle Aree di rigenerazione di scala di interesse strategico, fanno riferimento alle finalità di cui al comma 1 lett. e) dell'art. 2, l.r. 31/14 (e) rigenerazione urbana: l'insieme coordinato di interventi urbanistico-edilizi e di iniziative sociali che possono includere la sostituzione, il riuso, la riqualificazione dell'ambiente costruito e la riorganizzazione dell'assetto urbano attraverso il recupero delle aree degradate, sottoutilizzate o anche dismesse, nonché attraverso la realizzazione e gestione di attrezzature, infrastrutture, spazi verdi e servizi e il recupero o il potenziamento di quelli esistenti, in un'ottica di sostenibilità e di resilienza ambientale e sociale, di innovazione tecnologica e di incremento della biodiversità dell'ambiente urbano) e sono quelli di seguito indicati.

Obiettivi territoriali:

- la riduzione del consumo di suolo attraverso la risposta ai fabbisogni, con il recupero delle grandi aree dismesse e il riuso di quartieri obsoleti con particolare riferimento a quelli pubblici compresi nel territorio;
- l'ottimizzazione del rapporto tra mobilità e assetti urbanistici rigenerati (aree della rigenerazione e quartieri);
- la rigenerazione della componente naturale di scala territoriale attraverso la rinaturalizzazione di grandi aree urbane interstiziali, la ricomposizione del paesaggio dell'agricoltura periurbana, la rinaturalizzazione del reticolo idrografico, lungo le direttrici territoriali continue e connesse ai parchi regionali e ai PLIS, ove esistenti;
- la riqualificazione delle reti tecnologiche di scala sovracomunale, in particolare connesse alle grandi aree della rigenerazione e ai quartieri da rigenerare;
- la riqualificazione di zone urbane con carattere di periferia marginale, con possibile attivazione di politiche e strumenti di rigenerazione intercomunale per le situazioni di confine o comunque incidenti in modo sensibile sull'assetto di più comuni.

Obiettivi socioeconomici:

- il sostegno ai caratteri competitivi e innovativi espressi o esprimibili dal territorio regionale;
- il sostegno ai distretti produttivi locali, alla formazione di nuove imprese e alla crescita dell'occupazione qualificata;

- l'individuazione e il soddisfacimento di specifici fabbisogni esogeni rispetto ai Comuni (ad esempio, fabbisogno residenziale di edilizia pubblica o sociale, fabbisogno di aree e servizi per le attività produttive e del fabbisogno di servizi pubblici e di interesse pubblico di scala sovra comunale ritenuti essenziali per lo specifico territorio);
- l'individuazione di specifiche condizioni di spreco energetico e di particolari opportunità di contenimento del consumo energetico a scala territoriale.

Tali obiettivi non esauriscono le tematiche della rigenerazione di scala territoriale, ma costituiscono un primo quadro di riferimento per l'attivazione, anche con carattere sperimentale, della politica di rigenerazione territoriale.

In merito ai criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo per ATO, e quindi in riferimento alla declinazione effettuata dall'integrazione al PTR alla scala d'ambito, si rileva che per l'ATO della Provincia di Brescia Riviera Gardesana e Morene del Garda, gli elaborati di piano riportano quanto segue:

“L'indice di urbanizzazione dell'ambito (11,0%) è allineato all'indice provinciale (11,6%).

Pur in presenza di indici di urbanizzazione non elevati, derivanti dalla scarsa disponibilità di suolo utilizzabile, la condizione di criticità è riconducibile alla conurbazione posta lungo le sponde del lago.

La qualità dei suoli è elevata nelle porzioni moreniche peri-lacuali, dove sono presenti le colture di pregio della riviera (limonaie del Garda, oliveti, vigneti, frutteti).

Nella porzione morenica sono presenti le maggiori previsioni di consumo di suolo, a destinazione prevalentemente residenziale, che accentuano i caratteri di erosione e dispersione delle aree libere.

Gli areali di Salò e Desenzano costituiscono l'epicentro delle potenzialità di rigenerazione, che può assumere un interesse di rilievo regionale in virtù del ruolo svolto dal territorio nel sistema turistico regionale (areali n°18 - tavola 05.D4).

In tutta la porzione morenica, laddove sono maggiori le pressioni insediative e i conflitti tra sistema, sono più deboli i livelli di tutela ambientale (tavola 05.D2).

In questa condizione, la riduzione del consumo di suolo deve essere effettiva, al fine di contenere le pressioni insediative indotte dalla vocazione turistica dei luoghi.

Le politiche di rigenerazione saranno attivabili anche con l'ausilio degli strumenti delineati dal PTR per gli areali di rilevanza sovralocale di interesse strategico (areali n° 18 – tavola 05.D4), da dettagliare e sviluppare anche attraverso processi di co-pianificazione (Regione-Provincia-Comuni).

La riduzione del consumo di suolo e la rigenerazione devono essere declinate, anche, rispetto alle gerarchie territoriali dell'ambito e dei poli di gravitazione (Desenzano sul Garda, Salò), con applicazione dei criteri generali dettati dal PTR per le necessità di assetto territoriale (insediamento di servizi o attività strategiche e di rilevanza sovralocale).

La ripartizione della soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo può essere differenziata anche rispetto al ruolo svolto nel sistema turistico locale.

L'obiettivo primario della politica di riduzione del consumo di suolo deve rimanere quello della tutela dei caratteri paesistici rivieraschi, investiti da intensi processi urbanizzativi, e della produzione agricola di pregio dell'areale.

La porzione centrale dell'ATO è ricompresa nella zona A (pianura ad elevata urbanizzazione) di qualità dell'aria di cui alla DGR IX / 2605 del 30/11/2011. In tale porzione la regolamentazione comunale in materia dovrà prevedere che i nuovi edifici da realizzare (anche in ambiti di rigenerazione) rispondano a livelli elevati di prestazione energetica.

Gli interventi di rigenerazione e riqualificazione del tessuto urbano dovranno comunque partecipare, più che altrove, alla strutturazione di reti ecologiche locali, anche attraverso la restituzione di aree libere significative.

La porzione meridionale dell'ATO è ricompresa nella zona B (pianura) di qualità dell'aria di cui alla DGR IX /2605 del 30/11/2011. La regolamentazione comunale in materia dovrebbe prevedere incentivi per la realizzazione di edifici che rispondano ad elevati livelli di prestazione energetica, al fine di contenerne le emissioni conseguenti."

Per quanto riguarda la rete ecologica regionale, si ricorda che con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina. Successivamente con BURL n. 26 Edizione speciale del 28 giugno 2010 è stata pubblicata la versione cartacea e digitale degli elaborati.

La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

La RER, e i criteri per la sua implementazione, forniscono al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di indirizzo per i P.T.C.P. provinciali e i P.G.T. comunali; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, e ad individuare le sensibilità prioritarie ed a fissare i target specifici in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico; anche per quanto riguarda le Pianificazioni regionali di settore può fornire un quadro orientativo di natura naturalistica ed ecosistemica, e delle opportunità per individuare azioni di piano compatibili; fornire agli uffici deputati all'assegnazione di contributi per misure di tipo agroambientale e indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.

I documenti "RER - Rete Ecologica Regionale" illustrano la struttura della Rete e degli elementi che la costituiscono, rimandando ai settori in scala 1:25.000, in cui è suddiviso il territorio regionale.

Il documento "Rete ecologica regionale e programmazione territoriale degli enti locali" fornisce indispensabili indicazioni per la composizione e la concreta salvaguardia della Rete nell'ambito dell'attività di pianificazione e programmazione.

Si precisa che il PGT vigente del comune è dotato di progetto di rete ecologica comunale REC, per cui è già stata verificata la compatibilità con i piani sovraordinati e a cui si rimanda per i dovuti approfondimenti.

La Rete Ecologica Regionale include il Comune di Lonato del Garda all'interno del *Settore 152 – Padenghe sul Garda* e del *Settore 153 – Chiese di Montichiari*; di seguito si riporta la descrizione degli ambiti in oggetto.

"Settore 152: Area situata tra le colline bresciane di Botticino e la sponda occidentale del Lago di Garda. Area prioritaria, importante soprattutto per l'ittiofauna (in particolare l'endemico Carpine del Garda, ma anche per altre specie di grande interesse naturalistico quali, Cheppia, Barbo comune, Vairone), per l'avifauna acquatica..... e per il ruolo fondamentale che riveste per l'equilibrio ecologico del territorio circostante, per la sua influenza sul clima locale, per la capacità naturale di auto depurazione e il sostentamento di comunità animali e vegetali ampie e diversificate, alcune delle quali rivestono anche un certo valore commerciale.

La parte centrale è percorsa in senso longitudinale dal fiume Chiese.

Comprende inoltre un ampio settore dell'Area prioritaria Colline Gardesane, caratterizzata da una forte connotazione mediterranea, ricca di mosaici culturali diversificati compenetranti con fasce significative di boschi, praterie aride, scarpate ed importante per l'avifauna nidificante (si segnalano ad esempio Calandro, Ortolano e Succiacapre), l'erpetofauna (Lucertola campestre, Rana di Lataste) e per numerose specie di Orchidee e di Miceti.

La parte occidentale dell'area è invece caratterizzata da zone agricole intervallate da filari e da siepi in buone condizioni di conservazione, e include una parte delle Colline carsiche bresciane, area particolarmente importante per l'avifauna nidificante e interessata dalla presenza di numerose cave”.

“Settore 153 :Settore situato a Sud-Ovest del lago di Garda e compreso tra l'Area prioritaria 19 Colline Gardesane (a est) e gli elementi di primo livello dei Fontanili di Calvisano-Ghedì-Leno (a Sud-Ovest) e dei Fontanili di Carpenedolo (a Sud). La parte centrale è percorsa in senso longitudinale dall'Area prioritaria 18 Fiume Chiese, caratterizzata dalla presenza di aree collinari a Nord e a Sud dell'abitato di Montichiari, particolarmente importanti per la teriofauna. La parte occidentale, prettamente pianiziale, è contraddistinta da zone agricole intervallate da filarie da siepi in buone condizioni di conservazione. La zona orientale rientra invece nei cordoni morenici delle colline gardesane ed è caratterizzata da mosaici culturali diversificati compenetrati con fasce significative di boschi, praterie aride, scarpate, zone umide, ed è particolarmente importante per l'avifauna nidificante e per numerose specie di orchidee e di Miceti.”

Il territorio del Comune di Lonato del Garda è caratterizzato dalla presenza degli elementi di primo e secondo livello di cui alla Rete Ecologica Regionale.

L'area oggetto di SUAP è interessata da Elementi di primo livello della Rete Ecologica Regionale. Contestualmente si sottolinea che l'area di intervento non è interessata da Varchi.



Di seguito si riportano rispettivamente le indicazioni per l'attuazione della rete ecologica regionale in merito agli elementi di primo livello.

"1) Elementi primari:

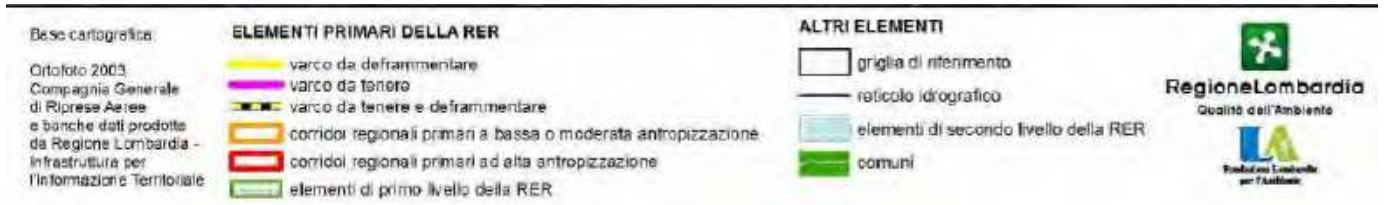
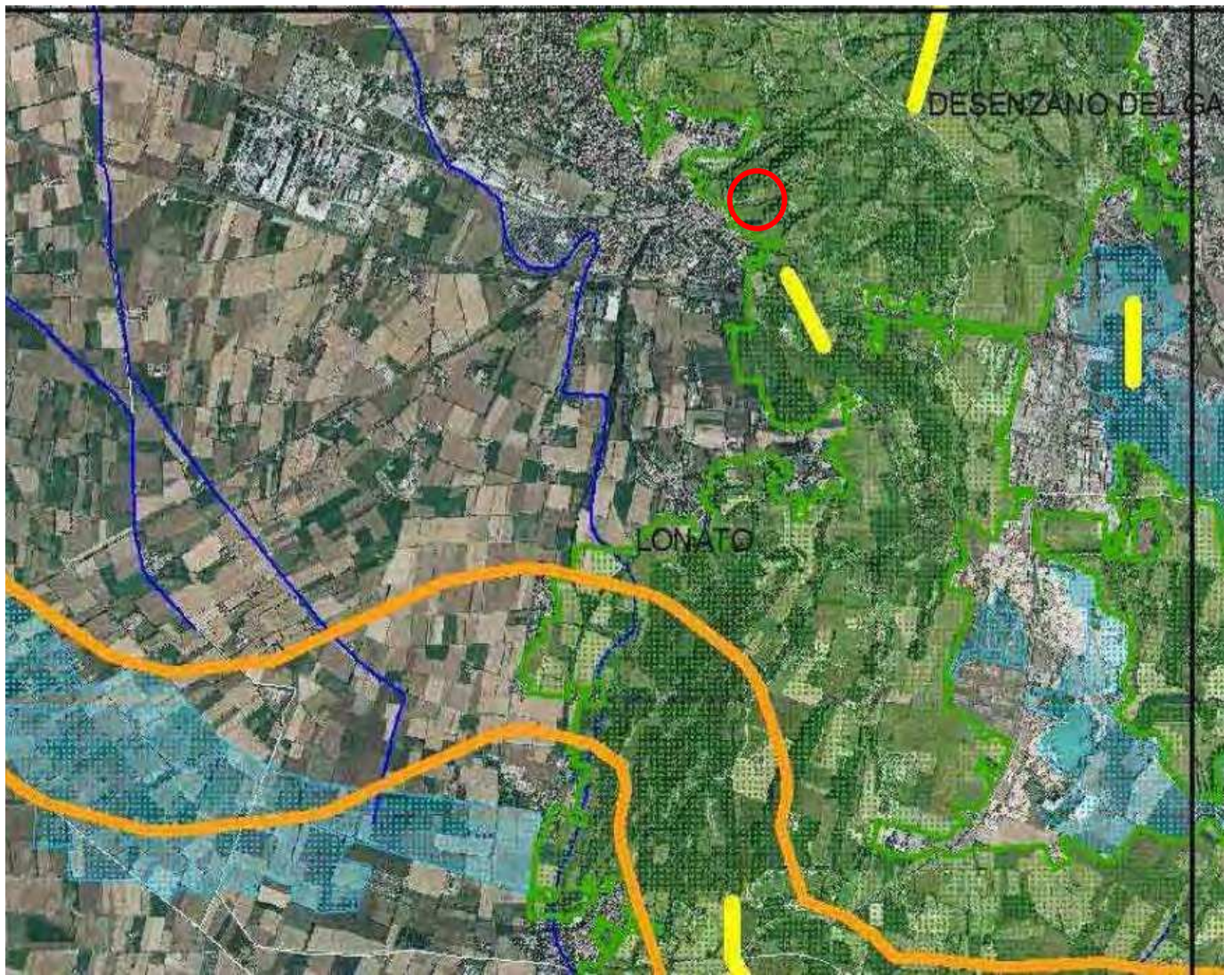
Alto Garda Bresciano, Val Sabbia, Parco Alto Garda Bresciano: *conservazione della continuità territoriale; definizione di un coefficiente naturalistico del DMV per tutti i corpi idrici soggetti e prelievo, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; sorveglianza rispetto al rischio di incendi, soprattutto nel periodo estivo e nelle aree termofile, limitrofe al Lago di Garda; nella fascia costiera la coltivazione dell'olivo va mantenuta per garantire la permanenza dei prati termofili, ricchi di orchidee, che costituiscono lo strato erbaceo degli uliveti (es. nel SIC Cima Comer); interventi di deframmentazione dei cavi aerei che rappresentano una minaccia per l'avifauna nidificante e migratoria; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; attuazione e incentivazione di pratiche di selvicoltura naturalistica; mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; creazione di alberi-habitat (creazione cavità soprattutto in specie alloctone); prevenzione degli incendi; conversione a fustaia; conservazione di grandi alberi; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti prativi; studio e monitoraggio di avifauna nidificante, entomofauna e teriofauna; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali; regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie; conservazione e ripristino degli elementi naturali tradizionali dell'agroecosistema e incentivazione della messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare praterie alternate a macchie e filari prevalentemente di arbusti gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica; incentivazione del mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario tradizionale quali siepi, filari, stagni, ecc.; mantenimento dei prati stabili polifiti; incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili; mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; mantenimento delle piante vetuste; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato in aree a prato e radure boschive; incentivazione delle pratiche agricole per la coltivazione a basso impiego di biocidi, primariamente l'agricoltura biologica; capitozzatura dei filari; incentivi per il mantenimento della biodiversità floristica (specie selvatiche); studio e monitoraggio della flora selvatica, dell'avifauna nidificante e della lepidotterofauna degli ambienti agricoli e delle praterie.*

Colline Gardesane: *conservazione delle fasce boschive; conservazione dei prati, anche tramite incentivi allo sfalcio ed alla concimazione; conservazione/creazione di zone umide; mantenimento delle fasce ecotonali; mantenimento delle piante vetuste; mantenimento del mosaico agricolo; creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna legata ad ambienti agricoli.*

Lago di Garda: *conservazione e miglioramento delle vegetazioni periacuali residue; creazione di aree umide lungo tratti costieri; gestione dei livelli idrici del lago con regolamentazione delle captazioni idriche; monitoraggio fioriture algali (cianobatteri); monitoraggio della qualità delle acque; mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci; studi su Carpine del Garda.*

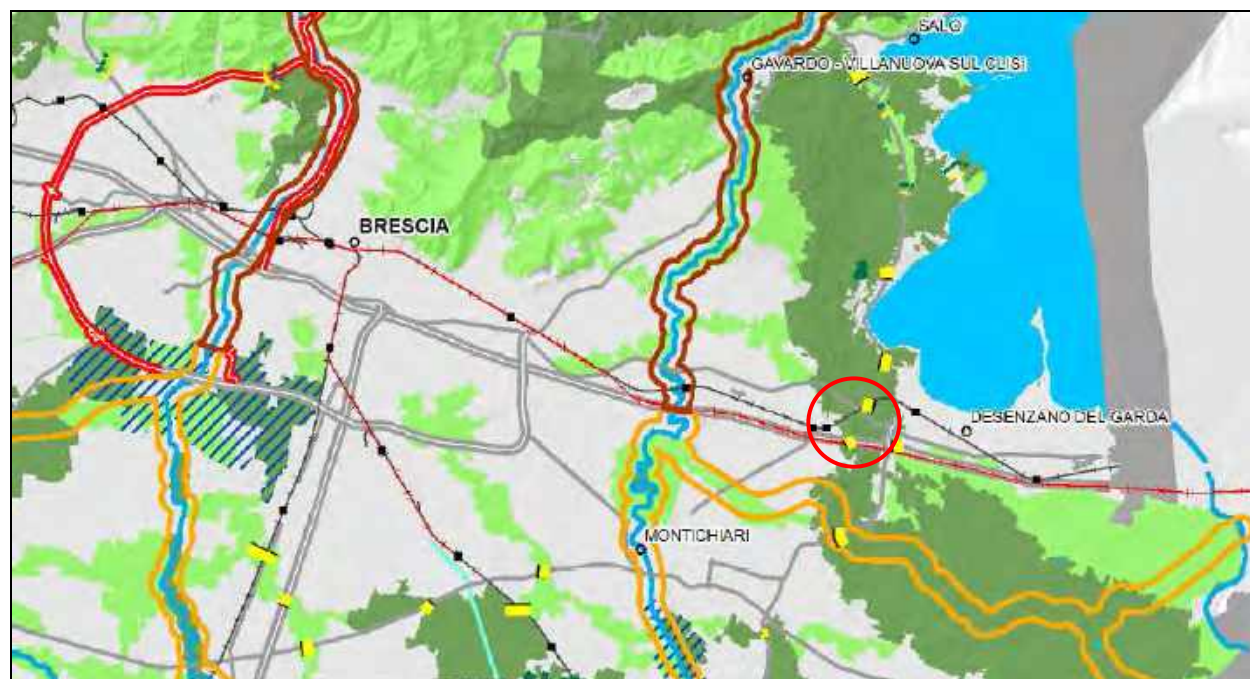
Aree urbane: *mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chiroterti; adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici.*

Varchi: /



Dagli elaborati costituenti la revisione del PTR, la rete ecologica regionale ricomprende il territorio comunale negli elementi di primo livello della RER e individua più varchi da deframmentare (tavola PT 6).

Non sono presenti siti Rete Natura 2000, riserve, monumenti naturali e aree prioritarie di intervento o aree prioritarie a supporto della RER, nel comune di Lonato.



RETE ECOLOGICA REGIONALE

- Elementi di primo livello della RER
- Elementi di secondo livello della RER
- Corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
- Corridoi regionali primari a bassa e moderata antropizzazione
- Varco da deframmentare
- Varco da tenere e deframmentare
- Varco da tenere
- Gangli
- Varchi della Rete Ecologica - PTR

RIFERIMENTI TERRITORIALI

- Rete ferroviaria
- Stazioni ferroviarie
- Autostrade
- Strade principali esistenti
- Nuove autostrade
- Nuove strade principali
- Nuove tratte ferroviarie
- Sistema idrico superficiale: fiumi e laghi principali
- Canali e navigli di rilevanza paesaggistica regionale

6.2 ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE

La Provincia di Brescia ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento con Delibera del Consiglio Provinciale n.22 del 22 aprile 2004; successivamente, in seguito alla emanazione della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 e s. m. e i. ha provveduto ad adeguare il Piano alle nuove disposizioni normative.

Con delibera di Consiglio Provinciale n. 14 del 31 marzo 2009 è stata adottata la Variante di adeguamento del PTCP, confermando la struttura del Piano vigente e approfondendo i temi prescrittivi della nuova disposizione normativa. Variante quest'ultima, successivamente decaduta in quanto non è mai stata approvata.

Successivamente con DGP n° 451 del 21 novembre 2011 è stata avviata la revisione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale adottata con DCP n. 2 del 13/01/2014, approvata con DCP 31 del 13/06/2014 e pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 45 del 05/11/2014. Ai sensi dell'art.18 c.2 della LR 12/05 le previsioni del PTCP con valenza prescrittiva e prevalente sugli atti del PGT sono:

- le previsioni in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici;
- l'indicazione della localizzazione delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità di interesse sovracomunale;
- l'individuazione degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico;
- l'indicazione per le aree soggette a tutela o classificate a rischio idrogeologico o sismico delle opere prioritarie di sistemazione e consolidamento, nei soli casi in cui la normativa e la programmazione di settore attribuiscono alla provincia la competenza in materia con efficacia prevalente.

Una seconda serie di tematiche, non prescrittive, afferisce ad aspetti più legati alle dinamiche locali, quali la quantificazione dello sviluppo comunale, che deve essere indirizzata alla minimizzazione del consumo di suolo ed orientata preferibilmente ad azioni di riqualificazione urbanistica, paesistica, ambientale.

Si procede nel seguito, all'analisi degli elementi cartografici di maggior rilievo per il territorio di Lonato.

Nei paragrafi successivi si analizzano puntualmente le tavole "T1.2 – Struttura e mobilità – ambiti territoriali", "T2.2 – Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio", "T2.6 – Rete verde paesaggistica" e "T04 – Rete Ecologica Provinciale".

Si ricorda che ai sensi della DGR 8059/2008 si considerano Ambiti agricoli strategici (AAS) *"ai fini dell'applicazione del comma 4 dell'art. 15 della L.R. 12/05, quelle parti di territorio provinciale connotate da uno specifico e peculiare rilievo, sotto il profilo congiunto dell'esercizio dell'attività agricola, dell'estensione e delle caratteristiche agronomiche del territorio. L'individuazione degli ambiti agricoli strategici deve quindi avvenire sulla base dei singoli elementi:*

- *il riconoscimento della particolare rilevanza dell'attività agricola;*
- *estensione e continuità territoriale di scala sovracomunale, anche in rapporto alla continuità e all'economia di scala produttiva e alla qualificazione di particolari filiere e di produzioni tipiche;*
- *le condizioni di specifica produttività dei suoli.*

Gli ambiti agricoli strategici che la Provincia deve individuare non ricomprendono tutte le aree destinate all'esercizio dell'attività agricola, ma quelle parti di territorio ("ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico") caratterizzate dagli elementi di particolare rilievo sopraindicati, in modo che per il territorio restante, rimane pienamente salvaguardata la competenza primaria del comune in ordine alla disciplina urbanistica".

Gli artt.75-76 delle NTA del PTCP disciplinano gli Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico:

Art. 75 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

1. *Il PTCP individua, alla tavola 5, anche sulla base delle proposte dei comuni gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico di cui dell'art. 15, comma 4, della LR 12/05. Tale individuazione riguarda il suolo agricolo, ovvero l'insieme delle aree di fatto utilizzate per l'attività agricola e quelle, comunque libere da edificazioni e infrastrutture, suscettibili di utilizzazione agricola, ad esclusione delle attività forestali. Essa discende dall'interazione tra la fertilità dei suoli, le componenti dominanti di uso agricolo e la rilevanza socioeconomica e turistico-ricreativa delle attività agricole nei marco-sistemi territoriali della pianura, della collina e della montagna di cui alla tavola 9, differenziando gli ambiti agricoli in base alle peculiarità di ciascuno di essi:*
 - a) *l'ambito della pianura per l'elevata capacità d'uso dei suoli, ovvero per la presenza di suoli adatti ad ogni tipo di utilizzo e per la rilevanza socio-economica delle attività agricole che in tale contesto dispongono di ampie superfici adatte alla gestione agronomica dei reflui zootecnici. Anche in questo ambito deve tuttavia essere considerato l'elevato livello di qualità paesaggistica e ambientale del territorio rurale, arricchita dalla presenza di elementi storico-culturali e vegetazionali e dal reticolo idrografico secondario e principale che costituisce la matrice della rete ecologica in pianura;*
 - b) *l'ambito collinare e lacustre per la presenza di colture legnose di pregio (vigneti e oliveti) riconosciuti per le produzioni di qualità (DOC, IGT, DOCG, DOC ecc.), adagiati su una morfologia di connessione tra montagna, pianura e laghi dalla straordinaria valenza paesaggistica ed ecologica;*
 - c) *l'ambito montano a sua volta distinto negli orizzonti di fondovalle, di versante e alta quota:*
 - I. *nel fondovalle sono riprodotte in scala ridotta le condizioni della pianura e l'obiettivo specifico è tutelare le aziende e i fondi esistenti, anche come fattore complementare e funzionale alla tutela delle produzioni tipiche che si ottengono negli alpeggi d'alta quota;*
 - II. *sui versanti, l'attività agricola è caratterizzata da un valore agroforestale e da estensioni inferiori, tuttavia gli ambiti di maggiori dimensioni, di norma superiori a quattro ettari, consentono il mantenimento di un'agricoltura professionale che allo stesso tempo è fonte di reddito, di tutela del paesaggio e biodiversità. In condizioni favorevoli sono inoltre presenti colture arboree di pregio (es. vigenti, castagneti da frutto) o colture tipiche locali.*
 - III. *gli alpeggi di alta quota, utilizzati tra giugno e settembre, che oltre a mantenere i pascoli e gli spazi aperti e la biodiversità, costituiscono la base delle produzioni tipiche di qualità in connessione con le aziende di versante e fondovalle. Ad eccezione degli alpeggi sono escluse dagli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico le aree agricole presenti in ambiti di elevata naturalità dove prevale il regime di tutela paesaggistica.*
2. *Il PTCP caratterizza inoltre gli ambiti agricoli in ragione dello specifico valore ambientale e paesaggistico:*
 - a) *gli ambiti di valore ambientale corrispondono a parchi, riserve naturali, siti rete natura 2000 e corridoi ecologici principali di cui all'art. 47 della rete ecologica;*
 - b) *gli ambiti di valore paesaggistico corrispondono ai luoghi della rilevanza percettiva della tavola 2 e agli ambiti agricoli di valore paesaggistico ambientale e culturale quali elementi della rete verde di cui all'art. 67, rappresentati nella tavola 10.*
3. *Non sono qualificate fra gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, anche se rappresentate alla tavola 5 del PTCP:*

- a) le aree per infrastrutture a rete di livello comunale e sovra comunale, i servizi tecnologici che per loro natura devono essere collocati ad adeguata distanza dalle aree abitate;
 - b) le aree per gli impianti e le attività la cui localizzazione è sempre ammessa dalla legge anche in deroga agli strumenti urbanistici vigenti ovvero è prevista dai piani settoriali sovraordinati, limitatamente alla durata, qualora prevista, della relativa autorizzazione;
 - c) tutte le porzioni interamente intercluse nel tessuto urbano consolidato, intercluse tra infrastrutture stradali e margini urbani per c.a 20.000 m di superficie ovvero quelle frammentate, per almeno tre lati o 2/3 del perimetro, da tessuti urbani edificati e compatti che non eccedano la dimensione areale di 5.000 mq;
 - d) le aree nei territori dei parchi nazionali, parchi naturali regionali e riserve naturali;
 - e) le previsioni dei PGT approvati e compatibili con il PTCP alla data di efficacia del presente piano.
4. Nei parchi regionali gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico di cui alla tavola 5 rappresentano una proposta per una coerente individuazione degli stessi ambiti nei Piani dei Parchi.
5. L'individuazione degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico ha efficacia prescrittiva e prevalente sugli atti di PGT ai sensi dell'art. 18 della LR 12/05.

Si vuole a questo punto porre l'attenzione alla normativa del PTCP che individua i criteri e le modalità per l'individuazione delle aree agricole strategiche, nello specifico si riportano di seguito detti contenuti.

Art. 76 Criteri e modalità per l'individuazione delle aree agricole a livello comunale

1. I comuni all'atto della redazione del PGT individuano le aree destinate all'attività agricola nel rispetto degli ambiti agricoli destinati all'attività agricola di interesse strategico del PTCP, con la facoltà di apportare rettifiche precisazioni e miglioramenti sulla base di oggettive risultanze alla scala locale ai sensi dell'art. 15, comma 5, della LR 12/05 compatibili con gli obiettivi di cui agli artt. 31 e 74 e con le norme di uso e valorizzazione delle aree agricole dell'art. 77:
- a) connesse al riconoscimento degli insediamenti esistenti o di tessuti insediativi radi oggetto di possibile densificazione e all'individuazione di aree di prevalente valore paesistico-ambientale o ecologiche o aree non soggette a trasformazione urbanistica;
 - b) per la correzione di errori nel passaggio alla scala comunale sulla base dello stato dei luoghi e dello stato di fatto della pianificazione comunale;
 - c) volte a migliorare l'interazione con il tessuto urbano consolidato in presenza di margini sfrangiati da riqualificare e di tessuti agricoli parcellizzati in condizioni di degrado ambientale e paesaggistico, che non variano in diminuzione la superficie complessiva degli Ambiti Agricoli a connotazione strategica di cui ai precedenti articoli;
2. Nei casi di cui al comma 1 per l'approvazione del piano delle Regole si applicano anche i commi 5 e 7 dell'art. 13 della LR 12/05.
3. Il piano delle regole: individua e caratterizza le aree destinate all'agricoltura sulla base di un approfondito studio dei caratteri del tessuto rurale produttivo comunale, sia negli aspetti socioeconomici e culturali che in quelli territoriali, ambientali, naturalistici e paesaggistici, complementari e integrativi alla funzione produttiva agricola. Il piano delle regole individua fra le aree agricole:
- a) le aree caratterizzate da aziende agricole vitali sotto il profilo della produzione e della qualità dei prodotti;
 - b) le aree agricole di pianura inserite in ambiti di valore ambientale costituite dai corridoi primari della rete ecologica;

- c) le aree agricole di collina e di versante montano, caratterizzate dalla presenza di colture legnose di pregio fra cui vigneti oliveti frutteti e pescheti, rilevate da basi geografiche del SIT integrato regionale (DUSAF, SIARL, ortofoto) disponibili alla data di efficacia del presente piano;
 - d) le aree agricole inserite nei varchi insediativi secondo le modalità di cui all'art. 52.
 - e) le aree agricole interessate da vincoli di destinazione connessi alla concessione di contributi pubblici (da verificare presso il competente settore agricoltura della provincia);
 - f) le aree agricole che assicurano la continuità del sistema rurale-paesistico-ambientale anche con riferimento ad analoghi usi e destinazioni dei comuni confinanti;
 - g) le aree agricole sulle quali attivare in via prioritaria politiche ed interventi di riqualificazione paesaggistica e/o di promozione dell'agricoltura periurbana;
 - h) gli ambiti prioritari per la connessione del sistema del verde urbano con il sistema rurale.
4. La provincia verifica il recepimento degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico e la loro modifica in sede di valutazione di compatibilità di cui all'art. 15.

Come indicato dalla normativa sopra richiamata, è facoltà dell'A.C. definire con maggiore dettaglio nel PGT, ed eventualmente proporre lo stralcio, gli ambiti classificati dallo strumento sovraordinato quali Ambiti agricoli strategici in ordine alla reale situazione dei luoghi e sulla base di oggettive risultanze alla scala locale.



Come si può evincere dall'estratto cartografico riportato, le aree coinvolte dall'intervento di SUAP in variante al PGT vigente l'area è individuata dal PTCP come "Ambiti agricoli strategici".

Si specifica che l'edificio esistente risulta già una residenza extra-agricola e la norma particolare esistente consente già un ampliamento con volumetria definita a destinazione residenziale, la proposta di SUAP vuole semplicemente destinare tale volumetria a turistico.

Ai sensi dell'Art. 75 "Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico" comma 3 "Non sono qualificate fra gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, anche se rappresentate alla tavola 5 del PTCP" lettera e) **le previsioni dei PGT approvati e compatibili con il PTCP alla data di efficacia del presente piano.**

A TAVOLA 1.2: STRUTTURA E MOBILITÀ – SISTEMI TERRITORIALI

Ai sensi dell'art. 15 della LR 12/05 ed in coerenza con i contenuti della pianificazione e programmazione sovraordinata, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale definisce l'assetto generale delle maggiori infrastrutture di mobilità in rapporto all'assetto del territorio provinciale.

Questa tavola evidenzia i principali elementi del sistema infrastrutturale della provincia:

- rete viaria con relative intersezioni e parcheggi
- rete ferroviaria con relative stazioni e fermate
- sistema di trasporto pubblico a guida vincolata e su gomma con relative stazioni e fermate
- aeroporti
- porti, approdi ed installazioni per il trasporto pubblico su natante
- centri di interscambio merci e passeggeri
- linee di mobilità dolce (piste ciclabili)

La rete viaria è classificata in relazione al tipo prevalente di movimento servito o di servizio, mentre le sue intersezioni sono classificate in funzione della tipologia. Le infrastrutture sono anche classificate in relazione allo stato di avanzamento progettuale ed operativo.

Nella tavola, al fine di favorire la lettura della connettività delle reti infrastrutturali, è rappresentato il sistema insediativo nelle sue componenti di specializzazione d'uso.

Nella Tavola 1.2 "Struttura e Mobilità", il PTCP vigente individua per il Comune di Lonato non prevede nessuna infrastruttura di progetto.

L'area interessata dalla proposta di SUAP non è interessata da nessun ambito in particolare.

La Variante proposta con il presente Rapporto Preliminare si ritiene non sia in contrasto con quanto disciplinato dalla "Tavola 1: Struttura e mobilità – sistemi territoriali" del PTCP.

B TAVOLA 2.2 - AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DEL PAESAGGIO

I contenuti di natura paesaggistico - ambientale del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, oltre a rispondere ai già citati disposti della legislazione vigente, devono assolvere ai compiti degli atti confluenti nel cosiddetto Piano del Paesaggio Lombardo, con specifica attenzione a configurare una disciplina paesaggistica del territorio coerente e di maggior articolazione e definizione di quella di livello regionale del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR).

In questo quadro il PTCP assume il ruolo di indirizzo e coordinamento delle politiche paesaggistiche comunali e locali, risultando efficace ed esplicito nella definizione di priorità ed indirizzi, al fine di permettere ai comuni di attuare in coerenza con esso i contenuti paesaggistici dei Piani di Governo del Territorio.

In particolare questa tavola risulta utile nel supportare i Comuni nella definizione della carta condivisa del paesaggio e della carta delle sensibilità e vulnerabilità del paesaggio comunale.

Nella tavola sono individuati gli ambiti, i sistemi e gli elementi di rilevanza paesaggistica provinciale. La tavola fa riferimento all'Allegato 1 della Normativa "Disciplina per la tutela e la valorizzazione di ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio della Provincia di Brescia".

In questo allegato sono analiticamente descritti gli elementi di tutela del paesaggio:

- i caratteri identificativi (descrizione e/o sottoclassificazione)
- gli elementi di criticità
- gli indirizzi di tutela per i diversi aspetti d'uso (paesaggistico, agricolo, infrastrutturale, sviluppo sostenibile).

La tavola è scomposta in tre livelli informativi principali:

- Ambiti di prevalente valore naturale
- Ambiti di prevalente valore storico e culturale
- Ambiti di prevalente valore storico sociale e ambiti di prevalente valore fruitivo e visivo percettivo.

Dall'analisi relativa alla tavola Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio, facente parte della variante del PTCP ad oggi vigente, emerge che l'area oggetto di SUAP non è inclusa in nessun ambito in particolare se non nei Cordoni morenici, morfologie glaciali, morfologie lacustri

C TAVOLA 2.6 RETE VERDE PAESAGGISTICA

Il PTCP, ai sensi dell'art 24 delle norme di attuazione del PPR, al fine di migliorare la qualità del paesaggio, attraverso il disegno della rete a verde, definisce lo scenario paesaggistico provinciale.

La Tavola 2.6 di cui all'art. 67 "Elementi della rete verde e indirizzi specifici" della normativa di piano, con il contributo dei Piani d'Indirizzo Forestale, di parchi locali di interesse sovracomunale, di progetti di sistemi verdi rurali, di progetti provinciali e sovracomunali di green valley, di progetti di Rete Ecologica, di progetti di ricomposizione paesaggistica ed equipaggiamento verde delle fasce contermini ai principali corridoi della mobilità e tecnologici:

- rappresenta gli elementi che costituiscono la rete verde;
- indica le azioni prioritarie relative alla tutela, conservazione, valorizzazione e fruizione sostenibile;
- costituisce il luogo preferenziale per l'attivazione dell'insieme delle azioni di contenimento dei processi di degrado e/o di riqualificazione degli ambiti di paesaggio.

Le aree oggetto di Variante urbanistica, sono classificate come Ambiti dei paesaggi rurali tradizionali della Franciacorta e del Lugana, Pianura padana e Oltrepò, Ambiti agricoli di valore paesistico ambientale, Tessuto residenziale sparso.

La Norma di Piano propria del PTCP all'articolo 67 specifica quanto segue

"Art. 67 Elementi della rete verde e indirizzi specifici"

1. La tavola 2.6 rappresenta gli elementi che costituiscono la rete verde provinciale. Sono individuate tre tipologie di informazioni:

- a) gli ambiti e gli elementi, esistenti e potenziali, che nel loro insieme costituiscono i paesaggi naturali e culturali soggetti a tutela e conservazione;
- b) gli ambiti prioritari dove attivare politiche di ripristino, riqualificazione;
- c) i nodi e gli itinerari, esistenti e potenziali, della rete fruitiva del patrimonio paesaggistico provinciale;

2. Di seguito si elencano gli elementi della Rete verde e i corrispondenti indirizzi specifici:

A - Ambiti per la tutela/ripristino della continuità dei paesaggi naturali:

a) Parchi Regionali e Nazionali, per i quali si rimanda alla normativa di riferimento.

b) Ambiti della Rete ecologica provinciale, comprendenti:

- Elementi di primo livello della RER
- Aree ad elevato valore naturalistico
- Aree naturali di completamento
- Corridoi ecologici primari
- Corridoi ecologici secondari
- Siti di Rete Natura 2000

per i quali si rimanda alla normativa della rete ecologica, artt. da 42 a 58.

[...]"

La variante proposta con il presente Rapporto Preliminare si ritiene non sia in contrasto con quanto disciplinato dalla "Tavola 2.6: Rete verde paesaggistica" del PTCP.

D TAVOLA 4 - RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

La Rete Ecologica Provinciale rappresenta il sistema relazionale funzionale al mantenimento e valorizzazione della struttura ecosistemica di supporto alla biodiversità, alla riduzione delle criticità ambientali e per lo sviluppo dei servizi ecosistemici.

La Rete Ecologica Provinciale costituisce riferimento per la pianificazione territoriale e di settore e per le procedure di valutazione ambientale di piani e progetti; essa fornisce la struttura di base su cui costruire ed ampliare le connessioni ecosistemiche a livello locale orientando gli interventi di mitigazione e/o compensazione che di norma accompagnano le trasformazioni urbane. La Rete Ecologica Provinciale declina alla scala locale quanto definito all'interno della Rete Ecologica Regionale (RER); in essa sono contenute al fine di interconnessione funzionale le aree appartenenti alla Rete Natura 2000. La Rete Ecologica Provinciale detta gli indirizzi per la costruzione delle singole reti ecologiche comunali la cui elaborazione spetta ai comuni in sede di redazione dei PGT o delle loro varianti.

Dall'analisi dell'elaborato cartografico Tavola 4 Rete Ecologica Provinciale emerge che sul territorio comunale sono individuati elementi di primo livello della RER e Ambiti di consolidamento ecologico delle colline moreniche del Garda.

Dall'analisi relativa alla tavola della REP si evince che l'ambito a SUAP ricade negli elementi di primo livello della RER.

Di seguito si riporta in estratto dalla Normativa del PTCP gli indirizzi relativi agli ambiti di cui sopra.

Art. 46 Ambito di consolidamento ecologico delle colline moreniche del Garda

1. *Ambito di particolare rilevanza ecologica sia per la sopravvivenza di un sistema diffuso di fasce boschive e di un ecomosaico articolato, sia per la sua posizione; queste due caratteristiche gli assegnano anche un importante ruolo di connessione tra l'ambito montano e la pianura.*

2. *Obiettivi della Rete Ecologica:*

a) *Consolidamento, riqualificazione e ricostruzione della struttura e degli elementi costituenti l'ecomosaico (boschi, fasce boscate, filari, colture legnose, ecc.) riconoscendo loro il ruolo di fornitori di servizi ecosistemici;*

b) *promuovere la rimozione dei fattori antropici di generazione di criticità ambientali ed il controllo degli effetti ambientali delle trasformazioni.*

3. *Per tali ambiti si indicano i seguenti indirizzi:*

a) *attenta valutazione in merito alla realizzazione di nuove opere in grado di compromettere le caratteristiche di naturalità e di funzionalità ecologica dell'ambito (in particolare infrastrutture stradali, ferroviarie, elettriche); qualora sia dimostrata l'oggettiva impossibilità di diversa*

localizzazione, devono essere previste idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale;

b) *miglioramento ecologico dei boschi attraverso la silvicoltura naturalistica;*

c) *ricostruzione delle tessiture arboreo – arbustive all'interno delle aree agricole come elementi complementari alle aree boschive;*

d) *deframmentare, ove possibile, i fronti urbani lungo le principali infrastrutture stradali creando varchi di permeabilità;*

e) *mantenere gli attuali varchi di permeabilità con le sponde lacustri;*

f) *verificare con attenzione la localizzazione di funzioni produttive / commerciali / logistiche anche in funzione delle implicazioni in termini di infrastrutture di complemento;*

g) *rispetto, da parte delle previsioni degli strumenti comunali di governo del territorio e dei loro piani attuativi, delle indicazioni contenute nella tabella allegata alla DGR VIII/10962 del 30 dicembre 2009 riferita agli elementi di primo livello della RER.*

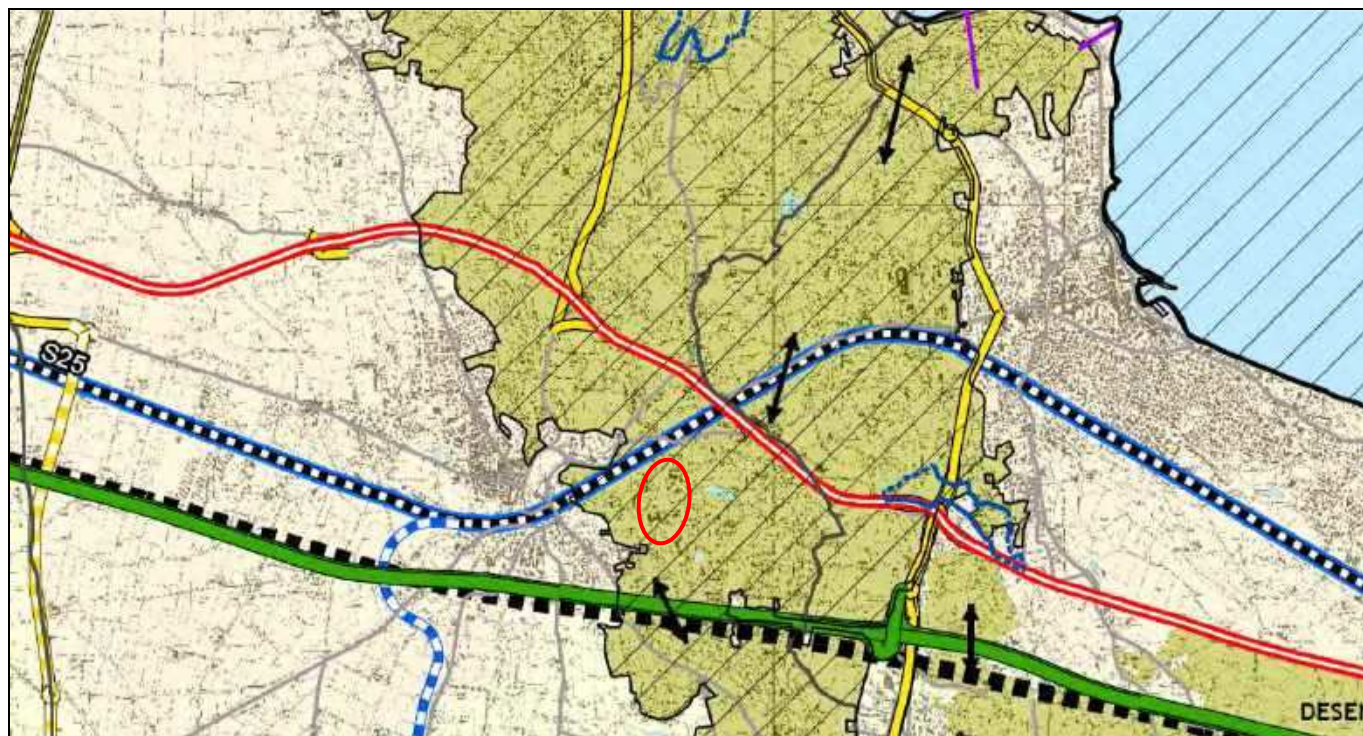
4. *La provincia e i comuni in accordo con i soggetti pubblici e privati:*

a) *promuovono programmi o azioni anche di coordinamento e collaborazione istituzionale, volte alla riduzione delle criticità ambientali esistenti e di salvaguardia della funzionalità ecosistemica relazionata con l'ambito lacuale del Garda;*

b) *promuovono la formazione o l'estensione dei parchi locali di interesse sovracomunale anche al fine di garantire un'adeguata complementarietà tra ambiti agricoli ed ambiti naturali;*

c) *promuovono l'attivazione, all'interno dei programmi generali di settore, di specifiche azioni per il turismo naturalistico, che considerino e limitino i possibili impatti ambientali negativi associati a modalità errate di pressione turistica;*

d) *verificano, in sede di analisi di Piani e Progetti, il rispetto delle caratteristiche eco-paesistiche del contesto incentivando azioni di deframmentazione delle urbanizzazioni lineari.*



6.3. PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE (PIF)

I “Piani di Indirizzo Forestale” sono strumenti di pianificazione settoriale concernenti l’analisi e la pianificazione del territorio forestale, necessari alle scelte di politica forestale, quindi attuativi della pianificazione territoriale urbanistica con valenza paesistico-ambientale, di raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale e di supporto per le scelte di politica forestale. L’atlante “Piano di Indirizzo Forestale (PIF)” è costituito da tavole relative al territorio di pianura e collina, contenenti mappe che rappresentano ubicazione, tipologia e attitudine (naturalistica, produttiva, paesaggistica, ecc.) dei boschi, zonazione delle aree di rischio incendi, delimitazione di aree a valore multifunzionale (paesaggistico, naturalistico, didattico, ecc), vincoli, piani di trasformabilità, viabilità, ecc. informazioni orientate a fornire indicazioni per interventi e azioni di pianificazione territoriale. Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) 2009-2024 della Provincia di Brescia è stato approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n.26 del 20 aprile 2009; successivamente, il Piano ha subito alcune rettifiche (D.D. n.1943 del 10/09/2009) e modifiche (DGP n. 462 del 21/09/2009 e DGP n. 185 del 23/04/2010). Il PIF classifica i soprassuoli forestali nel territorio di competenza della Provincia secondo le caratteristiche ecologiche e quelle culturali. La distribuzione territoriale dei soprassuoli così classificati è riportata nella “Tavola 3 – Carta delle tipologie forestali”. In coerenza con gli orientamenti ed i principi ispiratori del PIF, la Provincia promuove ed indirizza la realizzazione di interventi e la gestione delle risorse forestali secondo destinazioni o funzioni prevalenti, indicate dal PIF medesimo in un quadro di azioni orientate alla valorizzazione multifunzionale dei boschi. In particolare, la Provincia orienta la propria progettualità e la gestione forestale al fine di valorizzare: la funzione naturalistica, la funzione didattico-fruttiva, la funzione di ricostituzione ambientale, la funzione paesaggistica, la funzione protettiva e la funzione produttiva. Il Piano di Indirizzo Forestale (o semplicemente “PIF”) è previsto dalla LR 31/2008, che lo definisce (art. 47, comma 3) come strumento:

- di analisi e di indirizzo per la gestione dell’intero territorio forestale assoggettato al piano;
- di raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale;
- di supporto per la definizione delle priorità nell’erogazione di incentivi e contributi;

- per la individuazione delle attività selvicolturali da svolgere.

In altri articoli, inoltre, la LR 31/2008 assegna al PIF il compito di:

- individuare e delimitare le aree qualificate bosco, in conformità alle disposizioni dell'art. 3 della legge in parola (art. 42, c. 6);
- delimitare le aree in cui la trasformazione del bosco può essere autorizzata; definire modalità e limiti, anche quantitativi, per le autorizzazioni alla trasformazione del bosco; stabilire tipologie, caratteristiche qualitative e quantitative e localizzazione dei relativi interventi di natura compensativa, in conformità alla legge stessa, ed ai provvedimenti della Giunta regionale (art. 43, c. 5: si tratta della DGR 675/2005 e s.m.i.);
- prevedere eventualmente obblighi di compensazione di minima entità ovvero l'esenzione dall'obbligo di compensazione in relazione ad alcuni particolare interventi (art. 43, c. 6);
- poter derogare alle norme forestali regionali, previo parere obbligatorio e vincolante della Giunta Regionale;
- regolamentare il pascolo, definendo aree e modalità per l'utilizzo di mandrie e greggi per la ripulitura di boschi e di terreni incolti a scopo di prevenzione degli incendi boschivi e di conservazione del paesaggio rurale, secondo le modalità e nel rispetto dei limiti stabiliti nel regolamento di cui all'articolo 50, comma 4 (Norme Forestali Regionali, R.R. 5/2007);
- contenere al suo interno i piani di viabilità agro-silvo-pastorale, da redigere allo scopo di razionalizzare le nuove infrastrutture e di valorizzare la interconnessione della viabilità esistente (art. 59, c. 2).

Ulteriori informazioni possono essere chieste agli Uffici Territoriali Regionali o a comunità montane e parchi regionali.

I presenti criteri sono stati approvati con DGR 7728 del 24 luglio 2008 e pubblicati sul BURL n° 34, 1° supplemento straordinario, del 19.08.2008.

La parte III, "Procedure amministrative" è stata interamente sostituita con DGR 6089 del 29 dicembre 2016, pubblicata sul BURL serie ordinaria n. 2 del 9 gennaio 2016.

Le Norme Tecniche di Attuazione del PIF al "Titolo II – Rapporto con gli altri strumenti di pianificazione" specifica che:

"Art. 16 – Rapporti con il PTCP e con la pianificazione paesistica"

Il presente PIF è redatto in coerenza con gli indirizzi e i contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) approvato con d.C.P. n. 22 del 2 aprile 2004. In forza dell'art. 48, comma 2, della l.r. 31/2008, nonché dell'art. 16 "Progetti strategici" delle NTA del PTCP, il PIF assume la valenza di specifico piano di settore del PTCP stesso. Con riferimento alla cartografia "Paesaggio" del PTCP, per le porzioni del territorio dei comuni elencati nel precedente art. 4 la perimetrazione dei boschi e delle foreste contenuta nel presente PIF, costituendo atto di maggior dettaglio, sostituisce, anche con effetto sugli indirizzi di tutela paesistica del PTCP, l'analoga perimetrazione di cui alla tav. 2 del PTCP stesso. L'approvazione da parte della Provincia dei PIF concernenti le porzioni territoriali ricadenti in Comunità Montane o Parchi, ai sensi dell'art. 47, comma 4, della l.r. 31/2008, comporta i medesimi effetti sostitutivi. Il presente PIF costituisce strumento di attuazione della rete ecologica provinciale per gli aspetti riguardanti il settore forestale.

[...]"

"Art. 18 – Rapporti con la pianificazione comunale"

Ai sensi dell'art. 48, comma 3, della l.r. 31/2008, le delimitazioni delle superfici a bosco e le prescrizioni sulla trasformazione del bosco di cui al presente PIF sono immediatamente esecutive e costituiscono automaticamente variante agli strumenti urbanistici vigenti. Relativamente al Piano di Governo del Territorio il PIF costituisce presupposto fondamentale per la

redazione del “quadro ricognitivo e programmatorio di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune” e del “quadro conoscitivo del territorio comunale” di cui rispettivamente alle lettere a) e b) dell’art. 8 (Documento di piano) della l.r. n. 12/2005. In sede di redazione dei PGT e di variante o adeguamento degli strumenti urbanistici comunali le individuazioni, anche cartografiche, di maggior dettaglio di cui all’art. 15, comma 2, lett. a) delle presenti NTA devono essere supportate da un parere tecnico obbligatorio e vincolante del Settore Agricoltura della Provincia. Ai fini pianificatori di cui sopra:

a) i piani comunali dovranno essere redatti in coerenza con i contenuti del PIF per tutti gli aspetti inerenti gli elementi del paesaggio fisico-naturale e agrario, anche sulla base delle informazioni e delle indagini messe a disposizione nell’ambito del SITFOR;

b) in particolare compete al piano comunale rilevare, ad una appropriata scala di dettaglio, gli elementi individuati dal PIF ad una scala di semidettaglio, con particolare riguardo alle aree coperte da bosco, così come definito nella legislazione regionale vigente, ed agli elementi vegetazionali minori (ad es. ripe boscate, filari, siepi), verificandone l’effettiva presenza ed estensione territoriale;

c) la VAS dei piani e programmi comunali deve espressamente considerare gli effetti delle scelte sulle superfici boscate individuate dal PIF o dall’analisi di maggior dettaglio del piano locale, e prevedere la consultazione del competente ufficio provinciale.

Le norme tecniche di attuazione del Piano delle Regole e gli indirizzi del Documento di Piano dovranno espressamente riportare, facendoli propri, ancorché eventualmente adattati alle condizioni specifiche verificate in dettaglio, i contenuti del titolo III delle presenti NTA.

[...]”

“Art. 33 – Trasformazioni a fini urbanistici

Qualora per specifiche esigenze si ravvisasse, in sede di redazione degli strumenti urbanistici comunali, di altri strumenti di governo del territorio o di loro varianti, la necessità di procedere a trasformazioni di bosco a fini urbanistici, dovrà essere redatta un’apposita previsione motivata con allegata relazione contenente: l’attestazione circa l’inesistenza di aree alternative a quelle previste per la realizzazione dell’intervento urbanistico comportante trasformazione, con particolare riferimento alle aree esterne agli ambiti destinati all’attività agricola di interesse strategico individuati dal Piano territoriale di coordinamento provinciale;

b) la perimetrazione di dettaglio (scala 1:2.000, su base fotogrammetrica e catastale) della superficie forestale da trasformare;

c) una relazione forestale che verifichi la compatibilità della trasformazione con le valenze ecologiche e funzionali del bosco (struttura, forma di governo, tipologia forestale, attitudine funzionale), con particolare attenzione alle tipologie forestali presenti e agli elementi di valenza individuati in sede di analisi e sintetizzati nelle carte del valore delle destinazioni di cui alle Tavv. n. 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, indicate dal PIF per le superfici forestali oggetto di proposta di trasformazione;

d) l’individuazione delle misure compensative, nel rispetto dei rapporti di compensazione e delle indicazioni (completamento rete ecologica, rimboschimenti didattico ricreativi, ecc.) individuati dal presente PIF e, nel caso dei comuni di pianura e delle colline moreniche del Garda e della Franciacorta (come individuati nell’allegato n.1 alle presenti NTA), le aree destinate ad intervento compensativo mediante imboschimento o riqualificazione dei boschi.

Trasformazioni a fini urbanistici non sono in ogni caso permesse in boschi non trasformabili o trasformabili per cause di pubblica utilità di cui ai precedenti artt. 31 e 32, ad eccezione di quanto previsto al successivo art.38.”

“Art. 34 – Tipologie di trasformazioni ammissibili

Il PIF definisce le seguenti categorie di trasformazione del bosco:

- a) trasformazioni ordinarie a delimitazione esatta;*
- b) trasformazioni ordinarie di tipo areale;*
- c) trasformazioni speciali.”*

Dalla lettura degli elaborati cartografici del Piano di Indirizzo Forestale è possibile verificare che l’area relativa alla Variante oggetto del presente Rapporto Preliminare non è interessata dalla presenza di aree boscate.



Individuazione aree boscate e filari (fonte: Geoportale della Provincia di Brescia)

6.4. PIANO DEL TRAFFICO DELLA VIABILITÀ EXTRAURBANA (PTVE)

Il Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana della Provincia di Brescia è stato approvato con DCP n. 27 del 24/09/2007 e successivamente modificato e aggiornato con successive delibere (DCP n. 18 del 31/03/2009, DCP n. 43 del 27/09/2010 e DCP n. 19 del 30/05/2011, DCP 55 del 30/09/2012, DCP 48 del 29/11/2013 e DCP 47 del 23/12/2015.). Il PTVE è uno strumento di pianificazione introdotto dal Nuovo codice della strada il cui campo di studio è riferito alla maglia extraurbana provinciale e al sistema della mobilità su gomma non di linea. Gli obiettivi del Piano sono definiti dal Codice stesso e rispondono ai principi della sostenibilità, mirando a razionalizzare l'uso delle risorse attuali attraverso la gestione ottimale

VAS - Rapporto Preliminare

delle infrastrutture esistenti: migliorare le condizioni di circolazione e di sicurezza stradale e ridurre l'inquinamento acustico ed atmosferico, nell'ottica del risparmio energetico e del rispetto dei valori ambientali. Per raggiungere tali obiettivi, è stato assunto il principio della gerarchizzazione e specializzazione della rete viaria in applicazione al Codice della strada, ricercando condizioni di compatibilità tra esigenze di accessibilità e caratteristiche insediative ed ambientali del territorio. Mediante la classificazione funzionale la rete è stata distinta in primaria/principale (destinata primariamente al transito), secondaria (con funzione di penetrazione dei singoli ambiti territoriali) e locale, con funzione di accesso ai centri abitati. Il regolamento viario è uno strumento necessario per l'attuazione del PTVE e costituisce parte integrante della classificazione funzionale delle strade, presupposto essenziale in materia di sicurezza stradale. Inoltre il "Regolamento viario" avvia un processo di approfondimento, riordino e specificazione del notevole numero di norme riguardanti la manutenzione e gestione delle strade: sulla base della classificazione funzionale trovano applicazione le norme del Titolo II del Nuovo codice della strada e del relativo Regolamento, in particolare gli articoli riguardanti le categorie di traffico ammesse in piattaforma, le fasce di rispetto stradali, l'occupazione della sede stradale, gli accessi, il trasporto eccezionale e i mezzi pubblicitari.

La tavola 2 "Classificazione tecnico funzionale della rete stradale esistente", aggiornata a settembre 2015, individua all'interno del territorio comunale il seguente tracciato viario di competenza provinciale:

- ✓ SP 04 Due Porte - Padenghe: classificata come "strada di tipo C", è collocata lungo il confine nord del Comune di Lonato d/G;
- ✓ SP 25 Cunettone – Esenta: classificata parzialmente come "strada di tipo F extraurbana" e parzialmente come "strada di tipo C";
- ✓ SP 28 Mocasina – Bedizzole – Calcinato - Montichiari: classificata come "strada di tipo C", è collocata lungo il confine nord-ovest del Comune di Lonato d/G;
- ✓ SP 567 del Benaco: classificata come "strada di tipo C";
- ✓ SP 572V1 di Salò Variante 1: classificata come "strada di tipo C", è collocata lungo il confine nord-est del Comune di Lonato d/G;

L'area oggetto di SUAP è servita dalla viabilità locale.



LEGENDA

Strade in gestione alla Provincia di Brescia

- Strade di tipo B
- Strade di tipo C
- Strade di tipo E
- Strade di tipo F (ex F extraurbane)
- Strade di tipo I (F urbane)

Strade non di competenza Provinciale

- Strade di tipo A
- Strade di tipo B
- Strade di tipo C
- Strade di tipo D
- Strade di tipo E e F urbane ed extraurbane

Altro

- Tratti in Galleria
- Confini Provinciali
- Confini Comunali
- Laghi
- FERROVIE
- Zone Urbanizzate

PTVE – Tavola 2 – Classificazione tecnico-funzionale della rete stradale esistente (Fonte: <http://orariinee.trasportibrescia.it>)

A MONITORAGGIO DEL TRAFFICO

Il sistema di monitoraggio del traffico della Provincia di Brescia è costituito da 47 sezioni stradali poste lungo la rete provinciale e statale del territorio provinciale, attrezzate permanentemente con spire ad induzione magnetica collegabili a strumenti di misura per il rilievo dei flussi di traffico (quantità e lunghezza dei veicoli) e delle velocità veicolari, per periodi continuativi di dieci giorni, quattro volte l'anno. L'unica eccezione è costituita dalla postazione della Tangenziale Sud di Brescia, in cui il rilievo si effettua, salvo problemi agli strumenti, tutti i giorni, con un sistema a microonde. I dati relativi ai flussi di traffico costituiscono informazioni essenziali nella valutazione degli interventi manutentivi, di adeguamento o sviluppo della rete infrastrutturale, oltre che nella valutazione dell'opportunità di iniziative di carattere amministrativo. La Provincia di Brescia utilizza per il rilievo dei flussi veicolari strumenti Marksman 680 di Famas System (Ora, Bolzano), apparecchiature alimentate a batteria e gestibili da PC, collegabili a spire ad induzione elettromagnetica inserite nella pavimentazione stradale. La spira induttiva è ottenuta con tre giri di filo disposti secondo una forma quadrata (con lato di 2 m) ed è alloggiata all'interno di solchi (con profondità di 7 cm) praticati nella pavimentazione stradale per mezzo di una fresa. Una singola spira installata su una corsia stradale consente la misura della portata veicolare sulla base del seguente principio di funzionamento. La corrente elettrica fornita da un generatore a batteria (di cui è dotato l'apparecchio di misura) attraversa il filo costituente la spira, generando un campo magnetico. Quando la massa metallica di un autoveicolo transita sulla spira si verifica una variazione di questo campo magnetico riducendo l'intensità della corrente circolante nella spira. Questa variazione produce un segnale elettrico (che dura per tutto il tempo di permanenza del veicolo nella zona di rilevazione) consentendo così la segnalazione della presenza del veicolo e quindi il conteggio. L'apparecchio registratore è dotato di un timer interno per cui il conteggio può essere tradotto in portate veicolari su prefissati intervalli di tempo. La Provincia di Brescia ha stabilito quest'ultimo parametro in modo che lo strumento registri i dati di flusso ad intervalli orari. È opportuno precisare che il tempo di occupazione da parte di un veicolo della zona di rilevazione dipende dalla lunghezza del veicolo stesso, nonché dal suo tempo di passaggio. Se con una sola spira si misurano la portata veicolare, il tasso di occupazione e la densità, con due spire induttive disposte su una stessa corsia è possibile risalire alla velocità istantanea dei veicoli in transito. I vantaggi della tecnica di rilevamento con spire induttive risiedono nella facilità di installazione dei sensori e nel costo contenuto, imputabile in massima parte ai lavori di installazione. Questa tecnica di misura può comportare, tuttavia, una certa distorsione dei dati; infatti le spire conteggiano accuratamente i veicoli viaggianti ad alta velocità, ma generano errori considerevoli nei casi di basse velocità o di veicoli in fase di arresto. Il rilevamento interessa le principali direttrici di traffico lungo la viabilità provinciale e statale, incluse le sezioni ai confini provinciali, in coordinamento con le Amministrazioni provinciali confinanti. Ai fini dell'individuazione delle sezioni sono stati utilizzati anche i dati della matrice origine-destinazione ISTAT 2001, valutando l'applicabilità dei risultati derivanti dall'indagine alla possibilità di sviluppare modelli matematici di simulazione del traffico. In ciascuna sezione il rilievo viene ripetuto quattro volte nel corso dell'anno (uno per stagione). La durata dell'indagine è di dieci giorni continuativi, comprensivi di un solo fine settimana. Tra due successivi rilievi intercorre un periodo di almeno un mese. La Provincia di Brescia ha cura nell'evitare periodi caratterizzati da condizioni di traffico "atipiche", quali festività, variazioni negli orari scolastici, eventi speciali e occasionali (fiere, manifestazioni sportive, ecc.), verificando l'assenza di fattori di perturbazione (cantieri stradali, incidenti stradali, ecc.).

All'interno del Comune di Lonato del Garda, ad oggi, sono localizzate 2 sezioni di rilievo.

SIGLA STRADA	STRADA	PROG.	COMUNE	CODICE POSTAZIONE
BSSPEXSS567	SPBS 567 DEL BENACO	7+400	Lonato d/G	BSSPEXSS567_01
BSSPEXSS567	SPBS 567 DEL BENACO	7+400	Lonato d/G	BSSPEXSS567_02

Riguardo al monitoraggio del traffico della Provincia di Brescia si rimanda al Rapporto Ambientale del PGT vigente.

B TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

Il Comune di Lonato del Garda è servito dalle seguenti linee di Trasporto Pubblico Locale:

- LN008 Carpenedolo – Sirmione (prol. Calvisano);
- LS034 Carpenedolo – Desenzano - Brescia;
- LN026 Brescia - Verona.

Inoltre il territorio viene attraversato dalla seguente linea di TPL

- LN009 Brescia – Padenghe sul Garda – Portese.



Immagine – Mappa trasporti Brescia – Area Bassa Bresciana Est (Fonte: <http://orarielinee.trasportibrescia.it>)

C PISTE CICLOPEDONALI

Lonato del Garda è interessato da varie piste ciclopedonali come mostrato di seguito.

Sono evidenziati in color rosa i percorsi ciclopedonali adiacenti alle strade mentre in color verde quelli sui sentieri; inoltre viene riportata una tabella in cui vengono esplicitate le distanze di ogni percorso, il tipo di fondo, la pendenza e il dislivello.

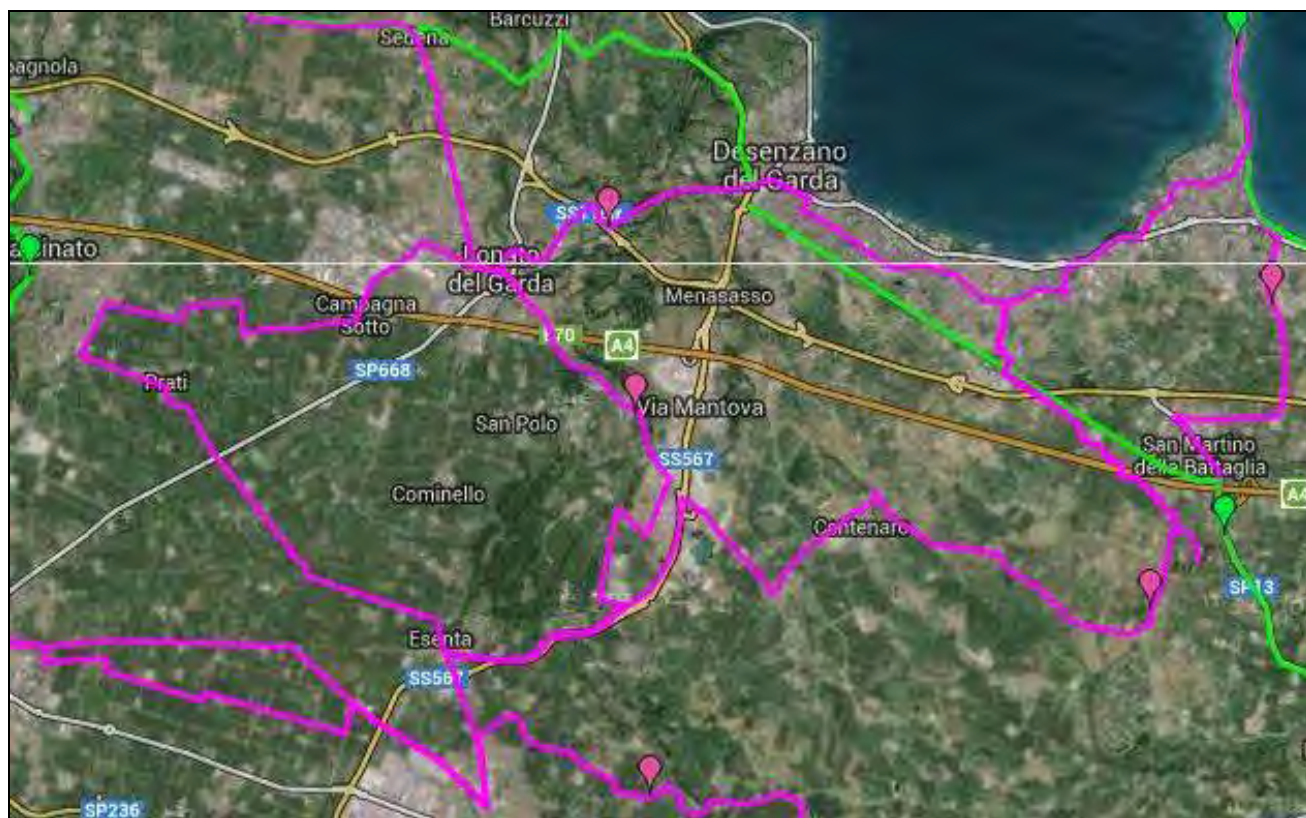


Immagine – Mappa piste ciclopedonali di Lonato del Garda (Fonte: <http://www.piste-ciclabili.com>)

Nome	Distanza	Tipo	Fondo	Pend.max	Dislivello
Brescia - Peschiera - Mantova	83 km	strada	misto	8 %	164 m
Calcinato - Esenta - Lonato - Campagna di Lonato - Calcinato	23 km	strada	asfalto	0 %	0 m
Ciclabile della Valtenesi: Lonato - Salò	20 km	ciclabile	asfalto	0 %	0 m
Desenzano - Pozzolengo	12 km	ciclabile	misto	0 %	0 m
Giro basso lago di Garda	68 km	strada	asfalto	11 %	178 m
Lago di Garda: Brescia - Peschiera - Verona (anello)	73 km	strada	asfalto	20 %	102 m
Manerba - Mantova - Governolo (1ª tappa del Manerba - Venezia)	93 km	ciclostrada	asfalto	0 %	0 m
Molinetto - Desenzano	16 km	ciclabile	asfalto	0 %	0 m
Molinetto - Desenzano - San Martino della Battaglia	26 km	strada	asfalto	12 %	122 m
Montichiari - Sirmione	34 km	strada	asfalto	10 %	82 m
Montichiari - Solferino (Parco pubblico)	19 km	strada	asfalto	10 %	54 m
Rezzato - Gavardo - Salò - Lonato (anello)	51 km	ciclabile	asfalto	0 %	0 m
Sirmione San Martino della Battaglia	10 km	ciclostrada	asfalto	0 %	0 m

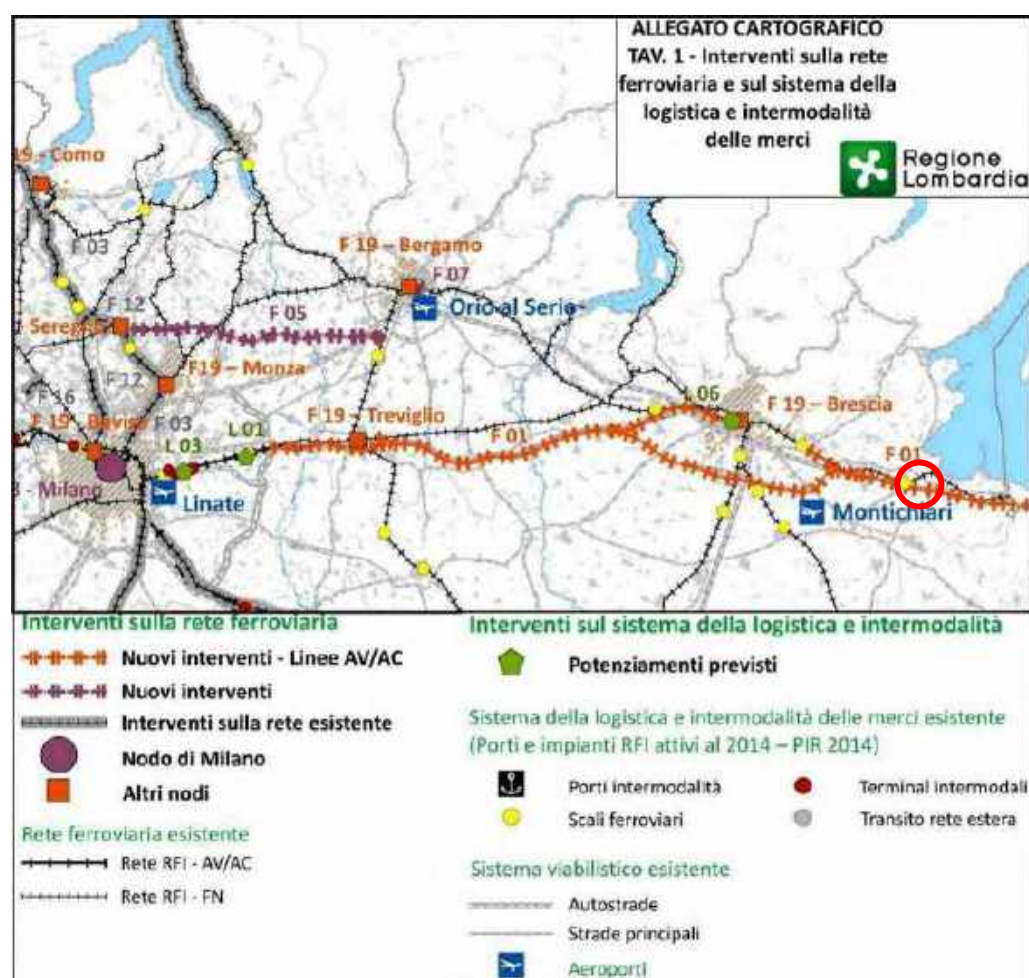
La variante in oggetto non prevede la realizzazione di piste ciclo-pedonali.

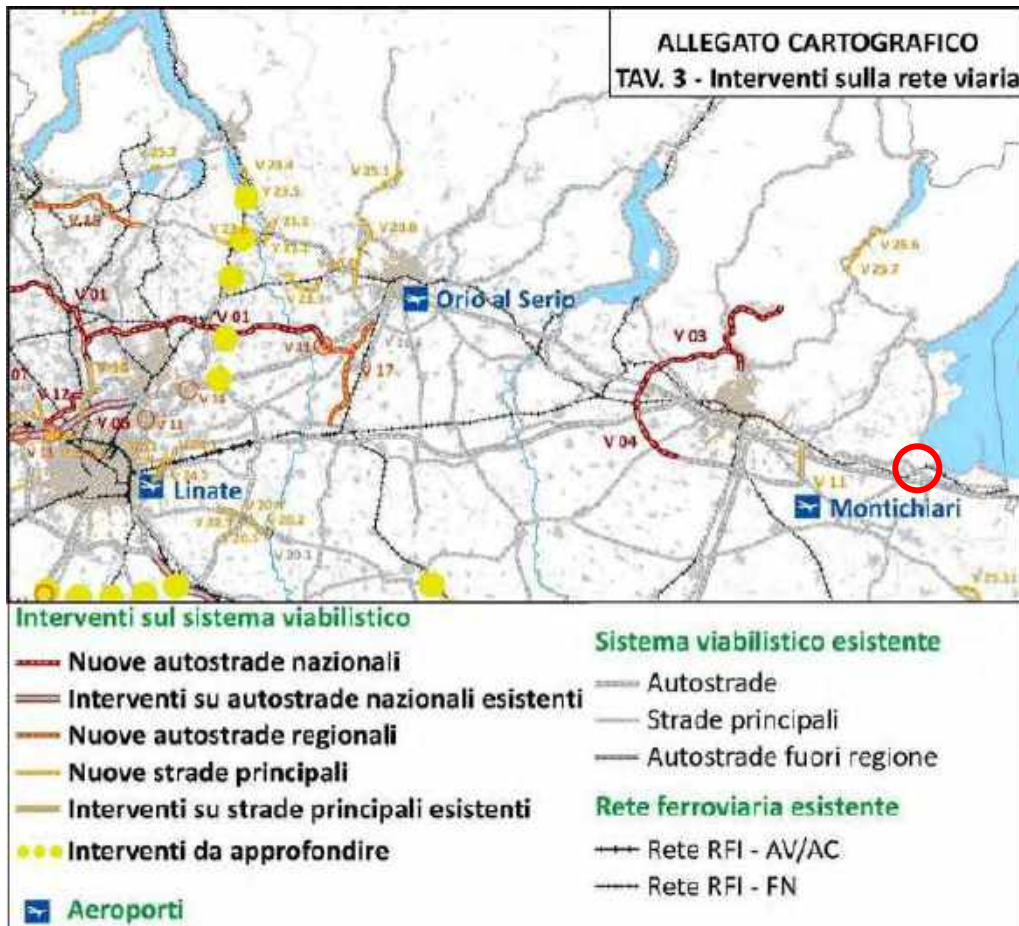
D PROGRAMMA REGIONALE DELLA MOBILITÀ E DEI TRASPORTI (PRMT)

Il Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti, previsto dalla LR 6/2012, orienta le scelte infrastrutturali e rafforza la programmazione integrata di tutti i servizi (trasporto su ferro e su gomma, navigazione, mobilità ciclistica) per migliorare la qualità dell'offerta e l'efficienza della spesa. Con questo strumento, Regione Lombardia indica l'assetto fondamentale delle reti infrastrutturali prioritarie e individua il sistema degli interventi da attuare, sulla base della domanda di mobilità e degli

obiettivi di programmazione socio-economica e governo del territorio. Il Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) è stato approvato dal Consiglio Regionale il 20 settembre 2016 e si caratterizza per un approccio innovativo ed integrato al tema dei trasporti e delle relazioni esistenti tra mobilità e territorio, ambiente e sistema economico, ponendo al centro l'analisi delle esigenze di mobilità dei cittadini. Il Programma delinea una Lombardia "connessa col mondo" e competitiva, accessibile, con trasporti di qualità sicuri, integrati e sostenibili, sia per la mobilità delle persone che delle merci. Con queste finalità sviluppa una serie di interventi per:

- ridurre la congestione stradale, principalmente nelle aree e lungo gli assi più trafficati;
- migliorare i servizi del trasporto collettivo;
- incrementare l'offerta di trasporto intermodale;
- contribuire a ridurre gli impatti sull'ambiente;
- favorire la riduzione dell'incidentalità stradale rispettando gli obiettivi posti dalla UE.





6.5. PIANO PROVINCIALE GESTIONE RIFIUTI

Il progetto di Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR) è stato depositato ai fini della formulazione delle osservazioni con DGP n. 340 R.V. del 11.07.2008 e, successivamente all'esame e controdeduzioni alle osservazioni presentate, è stato adottato con DCP. n. 1 R.V. del 20.01.2009. La Regione Lombardia con DGR n. 8/10271 del 07.10.2009 ha successivamente diffidato la Provincia a riadottare il progetto di Piano recependo le indicazioni regionali dettate e, con il provvedimento della giunta n. 8/10903 del 23.12.2009, ha poi nominato il Presidente della Provincia commissario ad acta ai fini della riadozione del progetto di PPGR adeguato alle indicazioni regionali. Il PPGR è stato riadottato recependo tali indicazioni con decreto del Presidente della Provincia n. 1 del 22.01.2010 ed è stato definitivamente approvato dalla Regione Lombardia con deliberazione della giunta n. 9/661 del 20.10.2010 pubblicata sul B.U.R.L. 1° S.S. al n. 45 del 09.11.2010. Secondo quanto previsto dall'art. 20, comma 5 della LR n. 26/2003 e s.m.i. il PPGR ha efficacia quinquennale. Tra le competenze delle Province vi sono le funzioni amministrative riguardanti la programmazione e l'organizzazione dello smaltimento dei rifiuti a livello provinciale. La Legge Regionale n. 26/03 stabilisce, all'art. 16 comma 1 lettera a), che alle Province spetta l'adozione dei piani provinciali di gestione dei rifiuti sulla base dei contenuti della pianificazione regionale; e la medesima legge, all'art. 20 comma 1, recita che "le Province, sulla base delle linee guida di redazione contenute nella pianificazione regionale, elaborano, con il concorso dei Comuni, i piani provinciali di gestione dei rifiuti urbani e speciali, nella logica della programmazione integrata dei servizi ..."

L'atlante "Piano Rifiuti 2010" contiene tutte le tavole del Piano Provinciale Gestione Rifiuti della Provincia di Brescia; comprende perciò, fra le altre, tavole di censimento degli impianti attivi, di quelli non più attivi e delle aree soggette a bonifiche; tavole nelle quali sono riportate le aree non idonee alla localizzazione di nuovi impianti di recupero e smaltimento di rifiuti e tavole dei vincoli. L'Osservatorio Provinciale Rifiuti nasce, ai sensi della L.R.21/93, come strumento operativo dell'Amministrazione, per la raccolta e l'elaborazione dei dati relativi all'andamento della produzione dei Rifiuti Urbani e Speciali e della Raccolta Differenziata nell'ambito provinciale, ai fini della programmazione degli interventi per la gestione integrata dei rifiuti. Il campo di interesse delle analisi dell'Osservatorio è stato esteso alle fasi di raccolta, recupero e smaltimento. La Legge Regionale n. 26 del 12 dicembre 2003 conferma il ruolo degli Osservatori Provinciali in merito all'attività di "rilevamento statistico dei dati inerenti la produzione e la gestione dei Rifiuti Urbani, nonché il monitoraggio della percentuale delle frazioni merceologiche avviate a recupero". L'attività dell'Osservatorio è inoltre essenziale alla luce dei contenuti del Programma Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGR), che attribuisce alle Province il compito di elaborare i Piani Provinciali di Gestione dei Rifiuti relativi alla gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali, e i cui contenuti sono sinteticamente elencati nel seguito:

- raccolta dei dati di rilevazione, stima della produzione dei rifiuti e determinazione dei flussi da avviare a recupero e smaltimento, ivi compresi i flussi destinati all'incenerimento;
- definizione degli obiettivi di contenimento della produzione dei rifiuti, di recupero e di riduzione del conferimento in discarica; definizione di un programma per il riutilizzo ed il recupero dei Rifiuti Urbani;
- programmazione di obiettivi di Raccolta Differenziata di Rifiuti Urbani in funzione di specifiche situazioni locali;
- censimento degli impianti esistenti ed individuazione delle necessità impiantistiche di completamento;
- individuazione dell'offerta di recupero e smaltimento da parte del sistema industriale per i Rifiuti Urbani e Speciali;
- individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei Rifiuti Urbani e Speciali;

- stima dei costi per le operazioni di recupero e smaltimento per i Rifiuti Urbani.

Il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti individua precise modalità per il controllo e la verifica dell'attuazione delle linee guida del Piano, confermando l'attività di rilevamento ed analisi dei dati di produzione di Rifiuti Urbani e Speciali, svolta dall'Osservatorio Rifiuti, quale strumento essenziale per il monitoraggio e la divulgazione dei dati relativi ai trend di produzione dei rifiuti, dell'andamento delle Raccolte Differenziate, dei costi sostenuti dai Comuni per la gestione dei propri rifiuti e dello "stato" delle infrastrutture comunali per la Raccolta Differenziata (centri di raccolta).

Dalla lettura delle tavole *“Carta delle discariche cessate e dei siti da bonificare”*, *“Censimento degli impianti in attività”* e dell'allegato *“Censimento Impianti (aggiornamento 2010)”* emerge che sul territorio del Comune di Lonato del Garda sono presenti gli impianti di seguito elencati:

DISCARICHE IN ATTIVITA' E NUOVE ISTANZE (discariche per rifiuti con conferimenti ultimati)

- *Parolini Antonio e C. sa* (Loc. Colombare).

DISCARICHE CESSATE (discariche per rifiuti inerti);

- *Calcestruzzi Lonato sn* (Loc. Tiracollo di Lonato);
- *Feralpi Siderurgica srl* (Loc. Faccendina);
- *Lorenzoni snc* (Loc. Campagnoli);
- *Vezzola Bernardo Giovanni* (Casc. Colombera Girelli).

IMPIANTI DI STOCCAGGIO IN ATTIVITA'

- *Feralpi Siderurgica spa* (Via Carlo Nicola Pasini, 11);

IMPIANTI PER LO SPANDIMENTO DEI FANGHI IN AGRICOLTURA IN ATTIVITA'

- *Valli spa* (Loc. Campagnoli);

AUTODEMOLITORI IN ESERCIZIO

- *Pollini Gianfranco* (Via Barcuzzi, 15);
- *Eurotractor srl* (Via Panizze, 2);

ISOLE ECOLOGICHE IN ATTIVITA'

- *Via Rassica*.

IMPIANTI DI TRATTAMENTO PER RECUPERO E SMALTIMENTO IN ATTIVITA' E AUTORIZZATI AI SENSI DEGLI ARTICOLI 27 E 28 DEL D.LGS 22/97

- *Feralpi Siderurgica spa* (Via Carlo Nicola Pasini, 11);
- *Valli spa* (Loc. Campagnoli).

IMPIANTI DI TRATTAMENTO E RECUPERO IN ATTIVITA' IN PROCEDURA SEMPLIFICATA (ARTT. 31 E 33 D.LGS 22/97)

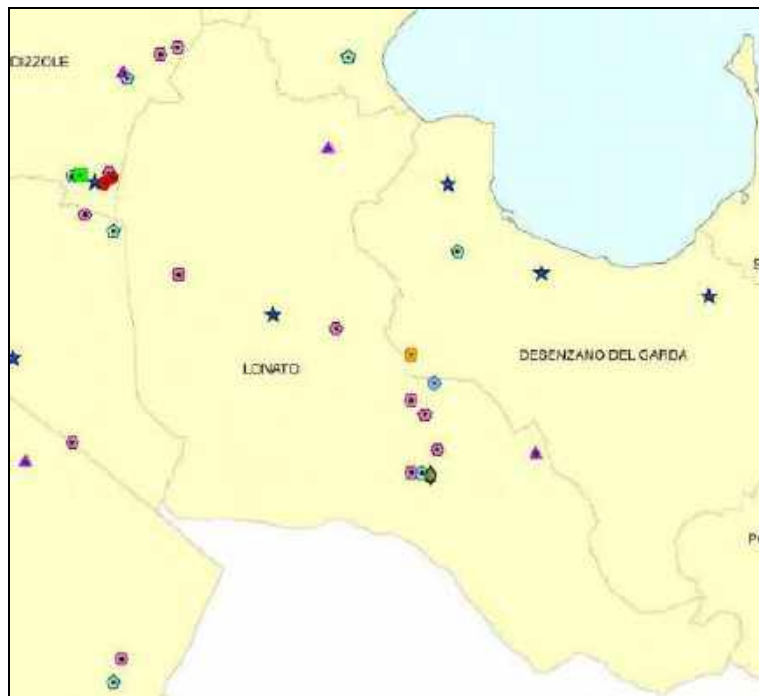
- *Az. Agr. Roccolo Arrighi di Bresciani Adriano* (Via Roccolo Arrighini, 1);
- *Cisa Costruzioni srl* (Via Mantova – Loc. Campagnoli);
- *Feralpi Siderurgica spa* (Via Carlo Nicola Pasini, 11);
- *Gilioli srl* (Via Mantova, 20);
- *Lorenzoni snc* (Via Mantova – Loc. Campagnoli);
- *Vezzola spa* (Via Mantova, 39).

SITI DA BONIFICARE

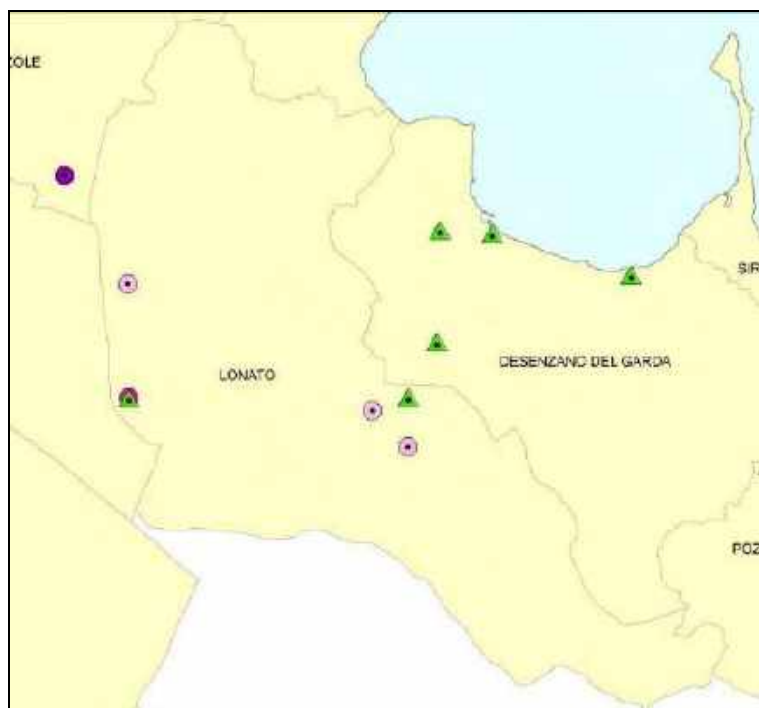
- *Bonifica in Loc. Traversino* (rifiuti inerti);

- Loc. Traversino (rifiuti inerti).

Si sottolinea che l'area oggetto di SUAP non è interessata da alcun impianto di cui al Piano di Gestione dei Rifiuti sopra menzionato.



IMPIANTI ESISTENTI



DISCARICHE CESSATE/SITI DA BONIFICARE

L'Osservatorio Provinciale Rifiuti nasce, ai sensi della L.R.21/93, come strumento operativo dell'Amministrazione, per la raccolta e l'elaborazione dei dati relativi all'andamento della produzione dei Rifiuti Urbani e Speciali e della Raccolta Differenziata nell'ambito provinciale, ai fini della programmazione degli interventi per la gestione integrata dei rifiuti.

Il campo di interesse delle analisi dell'Osservatorio è stato esteso alle fasi di raccolta, recupero e smaltimento. La Legge Regionale n. 26 del 12 dicembre 2003 conferma il ruolo degli Osservatori Provinciali in merito all'attività di *"rilevamento statistico dei dati inerenti la produzione e la gestione dei Rifiuti Urbani, nonché il monitoraggio della percentuale delle frazioni merceologiche avviate a recupero"*.

L'attività dell'Osservatorio è inoltre essenziale alla luce dei contenuti del Programma Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGR), che attribuisce alle Province il compito di elaborare i Piani Provinciali di Gestione dei Rifiuti relativi alla gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali, e i cui contenuti sono sinteticamente elencati nel seguito:

- raccolta dei dati di rilevazione, stima della produzione dei rifiuti e determinazione dei flussi da avviare a recupero e smaltimento, ivi compresi i flussi destinati all'incenerimento;
- definizione degli obiettivi di contenimento della produzione dei rifiuti, di recupero e di riduzione del conferimento in discarica; definizione di un programma per il riutilizzo ed il recupero dei Rifiuti Urbani;
- programmazione di obiettivi di Raccolta Differenziata di Rifiuti Urbani in funzione di specifiche situazioni locali;
- censimento degli impianti esistenti ed individuazione delle necessità impiantistiche di completamento;
- individuazione dell'offerta di recupero e smaltimento da parte del sistema industriale per i Rifiuti Urbani e Speciali;
- individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei Rifiuti Urbani e Speciali;
- stima dei costi per le operazioni di recupero e smaltimento per i Rifiuti Urbani.

Il Nuovo Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR), del dicembre 2007, individua precise modalità per il controllo e la verifica dell'attuazione delle linee guida del Piano, confermando l'attività di rilevamento ed analisi dei dati di produzione di Rifiuti Urbani e Speciali, svolta dall'Osservatorio Rifiuti, quale strumento essenziale per il monitoraggio e la divulgazione dei dati relativi ai trend di produzione dei rifiuti, dell'andamento delle Raccolte Differenziate, dei costi sostenuti dai Comuni per la gestione dei propri rifiuti e dello "stato" delle infrastrutture comunali per la Raccolta Differenziata (centri di raccolta).

Data l'entità del progetto analizzato nel presente Rapporto Preliminare si può affermare che l'attuazione di quest'ultimo avrà un'incidenza minima sulla produzione di rifiuti totali.

6.6. CAVE E/O ATTIVITÀ ESTRATTIVE

Ogni Provincia lombarda in conformità con LR 14/98 ha elaborato il proprio Piano Cave approvato dal Consiglio Regionale. I Piani stabiliscono la localizzazione e la quantità delle risorse utilizzabili individuate nel territorio provinciale suddividendole per tipologia di materiale. I Piani approvati possono subire variazioni o revisioni per l'intervento di eventuali fabbisogni aggiuntivi o per eventuali adeguamenti tecnici normativi: hanno validità massima di dieci anni per i settori sabbia, ghiaia e argille e di venti per il settore lapideo.

Il Piano Cave per i settori sabbie e ghiaie della Provincia di Brescia è stato approvato dalla Regione Lombardia con D.C.R 25 novembre 2004 n. VII/1114. Il Piano Cave per i settori argille, pietre ornamentali e calcari della Provincia di Brescia è stato approvato con DCR 21 dicembre 2000 n. VI/120) e variato e rettificato con D.C.R. n. VIII/582 del 19.03.2008.

Nel territorio del comune di Lonato del Garda, nella porzione sud orientale, si rileva la presenza di una sola cava (codice g7R) del settore sabbie e ghiaie che non interessa comunque il comparto relativo al SUAP.

6.7 PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI NEL BACINO DEL FIUME PO (PGRA)

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. Esso deve essere predisposto a livello di distretto idrografico. Per il Distretto Padano, cioè il territorio interessato dalle alluvioni di tutti i corsi d'acqua che confluiscono nel Po, dalla sorgente fino allo sbocco in mare, è stato predisposto il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Po (PGRA-Po).

Il primo PGRA (PGRA 2015) è adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po con delibera n. 4 del 17 dicembre 2015 e approvato con delibera n. 2 del 3 marzo 2016; è definitivamente approvato con d.p.c.m. del 27 ottobre 2016.

La prima revisione del PGRA (PGRA 2021), relativa al sessennio 2022-2027, è stata adottata dalla Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po con deliberazione n. 3 del 29 dicembre 2020 e approvata con deliberazione n. 5 del 20 dicembre 2021.

Gli obiettivi generali, per il Distretto del Po, si riconducono ai 4 obiettivi previsti all'art.7 della Direttiva Alluvioni, in termini di riduzione delle potenziali conseguenze negative che le alluvioni possono avere per la salute umana, le attività economiche, il patrimonio culturale e l'ambiente. Ai quattro obiettivi sono stati associati 12 sub-obiettivi, specializzati per il Distretto del Po, in relazione alle categorie di elementi esposti analizzati nel dettaglio nell'ambito delle attività di Valutazione del danno. Tali sub-obiettivi sono funzionali, inoltre, all'utilizzo della metodologia di prioritizzazione delle misure, riportata nell'allegato 5 della presente Relazione Metodologica. Di seguito si riporta la tabella con l'individuazione degli obiettivi e dei sub-obiettivi.

OBIETTIVI	SUBOBIETTIVI
Riduzione del rischio sociale	Riduzione del rischio per la salute umana
	Riduzione del rischio per l'operatività di strutture di interesse sociale
Riduzione del rischio per attività economiche	Riduzione del rischio per infrastrutture di servizio (centrali e reti elettriche, reti idropotabili, impianti di trattamento delle acque, impianti di depurazione, ecc.)
	Riduzione del rischio per infrastrutture di trasporto (strade-ferrovie...)
	Riduzione del rischio per le attività commerciali e industriali
	Riduzione del rischio per le attività agricole e la zootecnia
	Riduzione del rischio per le proprietà immobiliari/residenziali
Riduzione del rischio per i beni culturali	Riduzione del rischio per i beni architettonici, storici, culturali
	Riduzione del rischio per il paesaggio
Riduzione del rischio per l'ambiente	Riduzione del rischio per lo stato dei corpi idrici ai sensi della WFD
	Riduzione del rischio da fonti di inquinamento
	Riduzione del rischio per le aree protette ai sensi della WFD

Tabella 8- Obiettivi e sub-obiettivi

Gli obiettivi generali sono coerenti con la definizione degli elementi da proteggere prioritariamente, come definito nella relazione generale del PGRA 2015, parte A, e con gli obiettivi prioritari, a suo tempo definiti nella relazione metodologica del primo ciclo di pianificazione, (allegato 3 A), che in questo secondo ciclo sono ridefiniti come strategie di livello distrettuale:

migliorare la conoscenza del rischio, migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti, ridurre l'esposizione al rischio, assicurare maggior spazio ai fiumi, difesa delle città e delle aree metropolitane.

STRATEGIA 1 MIGLIORARE LA CONOSCENZA DEL RISCHIO
Azioni prioritarie: - realizzazione di un sistema permanente di relazioni fra esperti, ricercatori, pianificatori, decisori e cittadini al fine di produrre, diffondere ed applicare le conoscenze necessarie per la gestione integrata delle alluvioni; - realizzazione di un sistema permanente di relazioni tra gestori del rischio e operatori della comunicazione; - sensibilizzazione dei Sindaci sulle loro responsabilità in materia di informazione sul rischio d'inondazione ai cittadini; - diffusione delle conoscenze disponibili per informare i cittadini sulle inondazioni; - sviluppo della consapevolezza degli effetti dei cambiamenti ambientali sul rischio di alluvione; - coinvolgimento degli operatori economici nella conoscenza e gestione del rischio; - sviluppo di una offerta di formazione sul rischio di alluvione; - fare del rischio di alluvione una componente della conoscenza del territorio
STRATEGIA 2 MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEI SISTEMI DIFENSIVI ESISTENTI
Azioni prioritarie: - conoscere e gestire le opere di difesa idraulica, individuando anche le opere "orfane" e predisporre piani di manutenzione dei territori fluviali; - proteggere le zone di espansione naturale delle piene; - includere gli interventi strutturali in un approccio integrato alla gestione del rischio di alluvioni; - controllare la formazione delle piene nei bacini di monte; - rallentare lo scorrimento delle acque di pioggia nelle zone urbane; - affrontare il pericolo delle inondazioni marine.
STRATEGIA 3 RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RISCHIO
Azioni prioritarie: - produrre analisi di vulnerabilità dei territori; - promuovere analisi di vulnerabilità degli edifici e delle infrastrutture strategiche lineari e puntuali; - promuovere analisi di vulnerabilità delle attività economiche; - evitare, ridurre e compensare l'impatto delle opere in fascia fluviale sul deflusso e l'espansione delle piene; - potenziare e condividere la conoscenza sulle azioni di riduzioni della vulnerabilità del territorio.
STRATEGIA 4 ASSICURARE MAGGIORE SPAZIO AI FIUMI
Azioni prioritarie: - contenere e prevenire il rischio d'inondazione attraverso interventi di riqualificazione e ripristino della funzionalità idraulica e ambientale delle fasce fluviali; - salvaguardare o ripristinare la funzionalità idromorfologica naturale del corso d'acqua; - restaurare forme e assetti morfologici sui corsi d'acqua fortemente impattati (qualità morfologica scadente o pessima); - dismettere, adeguare e gestire le opere di difesa idraulica per migliorare i processi idromorfologici e le forme

fluviali naturali;

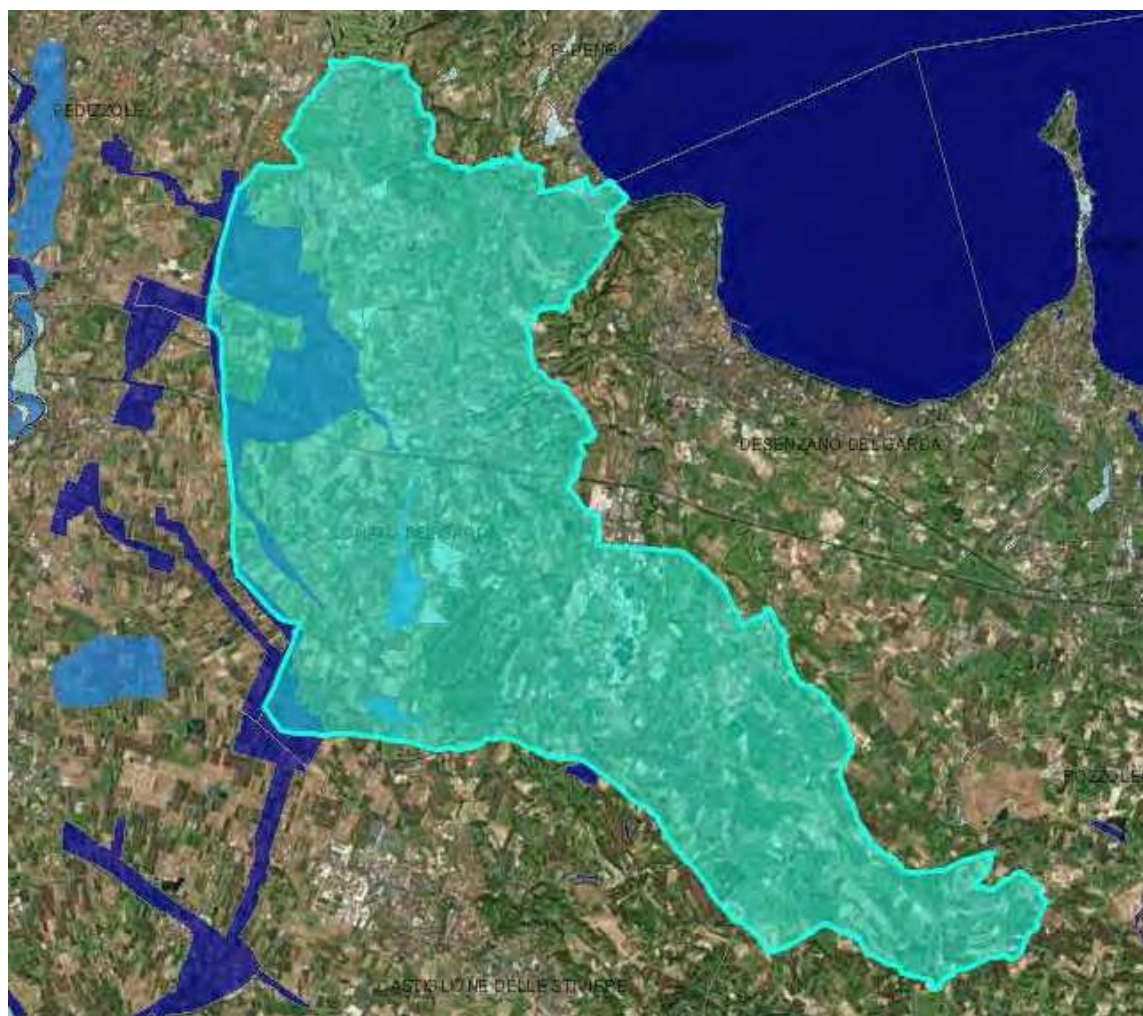
- promuovere un uso del suolo compatibile con i processi idromorfologici nelle aree di pertinenza fluviale;
- conoscere e divulgare le forme e processi idromorfologici dei corsi d'acqua

STRATEGIA 5 DIFESA DELLE CITTÀ E DELLE AREE METROPOLITANE

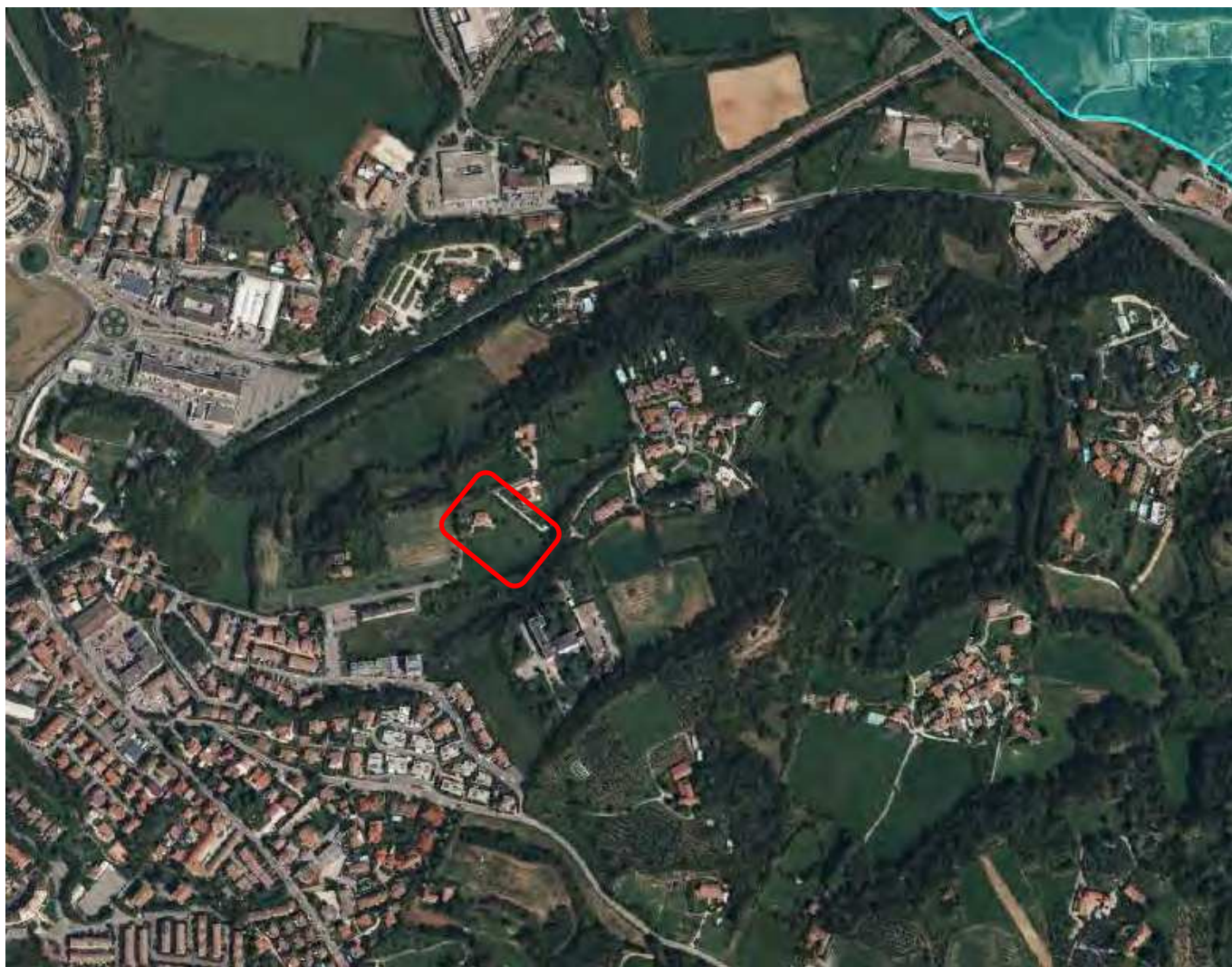
Azioni prioritarie:

- promuovere azioni permanenti per sviluppare una appropriata cultura del rischio nelle aree a maggior densità abitativa,
- promuovere governance appropriate per una gestione globale del bacino in relazione all'esposizione delle aree metropolitane alle inondazioni,
- ridurre la vulnerabilità delle funzioni strategiche e strutturanti l'area urbana,
- integrare la pianificazione vigente con piani di delocalizzazione delle infrastrutture interferenti e di riqualificazione dei corsi d'acqua nell'area metropolitana.

Il territorio comunale risulta essere interessato dalla Direttiva Alluvioni 2007/60/CE - Revisione 2025



Mentre l'ambito oggetto di SUAP non risulta essere inerito in nessuna fascia PGRA, come si evince dall'immagine sotto riportata.



6.8 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) è lo strumento per regolamentare le risorse idriche in Lombardia, attraverso la pianificazione della tutela qualitativa e quantitativa delle acque. La legge regionale n. 26 del 12 dicembre 2003 individua le modalità di approvazione del PTA previsto dalla normativa nazionale.

Il PTA è formato da:

Atto di indirizzi, approvato dal Consiglio regionale con delibera n. 929 del 2015, che contiene gli indirizzi strategici regionali in tema di pianificazione delle risorse idriche;

Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), approvato dalla Giunta regionale, che costituisce, di fatto, il documento di pianificazione e programmazione delle misure necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale.

Il PTUA 2016 è stato approvato con d.g.r. n. 6990 del 31 luglio 2017, pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia n. 36, Serie Ordinaria, del 4 settembre 2017. Il PTUA 2016 costituisce la revisione del PTUA 2006, approvato con d.g.r. n. 2244 del 29 marzo 2006.

6.9 PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE

Il PSR di Regione Lombardia (Programma di Sviluppo Rurale) è un programma settennale di finanziamenti europei che nasce dal Regolamento (UE) n.1305/2013. Il programma è ormai la più importante fonte di contributi e di sostegno per gli

imprenditori agricoli e forestali lombardi. Grazie al PSR gli imprenditori agricoli e forestali possono realizzare progetti e investimenti per il miglioramento delle proprie aziende e del settore agro-forestale lombardo. Il PSR 2014-2020 mette a disposizione, complessivamente, 1.142.697.124,30 euro. La finalità del Programma è potenziare il settore agricolo e forestale perseguendo 3 Obiettivi trasversali [art. 4 Reg. (UE) n.1305/2013]:

- INNOVAZIONE
- AMBIENTE
- MITIGAZIONE E ADATTAMENTO CLIMATICO

Gli Obiettivi da perseguire con il sostegno allo sviluppo rurale si declinano in 6 Priorità d'azione per il PSR 2014 - 2020:

- formazione e innovazione;
- competitività e reddito;
- filiera agroalimentare e gestione del rischio;
- ecosistemi;
- uso efficiente risorse e cambiamenti climatici;
- sviluppo economico e sociale delle zone rurali.

Nel nuovo progetto di sviluppo rurale sono state introdotte nuove tipologie di sostegno nello specifico:

Agroambiente

Il PSR 2014-2020 ha tra le sue priorità e obiettivi la tutela dell'ambiente e la conservazione della biodiversità. Sono state quindi inserite nuove forme di sostegno legate ai nuovi impegni agro-climatico-ambientali e alla conservazione e valorizzazione degli ecosistemi connessi all'agricoltura. Tra le principali novità introdotte ci sono l'avvicendamento colturale con leguminose foraggere, gli inerbimenti a scopo naturalistico, la salvaguardia di canneti, cariceti, molinieti, di coperture erbacee seminaturali, le tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento e la salvaguardia di varietà vegetali minacciate di abbandono.

Aree Natura 2000

Dopo aver sostenuto la realizzazione dei Piani di Gestione delle aree denominate 'Aree Natura 2000', nella programmazione 2014-2020, verranno compensati economicamente i maggiori costi sostenuti dagli imprenditori agricoli che coltivano nelle Aree Natura 2000 e che devono rispettare i vincoli naturalistici previsti nei Piani. Con questa forma di sostegno sarà possibile garantire maggiormente la salvaguardia degli habitat naturali.

Cooperazione

Sono previste nuove forme di sostegno per favorire l'aggregazione di imprese agricole e forestali e altri soggetti che possono ottenere un contributo per le spese di progettazione, i costi di esercizio e le azioni di promozione, finalizzati allo sviluppo d'innovazione, alla costituzione di filiere corte, agli interventi per la sostenibilità ambientale, all'agricoltura sociale, all'educazione ambientale e alimentare e ai progetti integrati di filiera e d'area (ex Progetti Concordati del PSR 2007-2013). E' prevista inoltre l'incentivazione alla creazione dei Gruppi Operativi PEI che consistono in partenariati di composizione variabile (con operatori economici, attori di innovazione, etc.), con finalità di trasferimento e diffusione dell'innovazione gestionale, di processo, di prodotto e di pratiche sostenibili a livello ambientale, tramite la realizzazione e gestione di progetti specifici.

Scambi aziendali

Attraverso enti di formazione professionale accreditati da Regione Lombardia, gli imprenditori agricoli e forestali, potranno effettuare una permanenza di massimo 6 mesi presso un'altra realtà aziendale nell'Unione Europea con l'obiettivo di

apprendere presso aziende di altre regioni e paesi, nuovi processi produttivi, pratiche agricole e zootecniche, considerate buona pratica. Il sostegno è rivolto ai giovani agricoltori che beneficiano del premio di primo insediamento (Operazione 6.1.01), agli agricoltori che intendono attivare la produzione biologica e ai silvicoltori che intendano passare da una gestione tradizionale a una gestione sostenibile della foresta, secondo i protocolli di certificazione forestale riconosciuti a livello internazionale, agli agricoltori che aderiscano ai gruppi operativi PEI finanziati dall'operazione 16.1.01, nel caso in cui il progetto PEI includa tra le attività lo scambio aziendale tra agricoltori.

Formazione dei consulenti

Attraverso gli enti di formazione accreditati da Regione Lombardia (che svolgono attività di formazione per i consulenti), i consulenti agricoli e forestali potranno migliorare le conoscenze tecniche e legislative partecipando a corsi di formazione e aggiornamento, seminari, visite e incontri. Viene sostenuta sia la formazione iniziale, per perfezionare le conoscenze necessarie per essere inseriti nello staff degli organismi di consulenza, sia l'aggiornamento continuo dei tecnici che prestano la consulenza alle imprese agricole e forestali durante il periodo di programmazione 2014 - 2020.

6.10 PROGRAMMA ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE

Il Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR) costituisce lo strumento di programmazione strategica con cui Regione Lombardia definisce i propri obiettivi di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, in coerenza con le quote obbligatorie di utilizzo delle rinnovabili assegnate alle Regioni nell'ambito della politica energetica europea.

Il PEAR si è dato un unico obiettivo guida: la riduzione dei consumi di energia da fonte fossile (che è associato alla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra).

Il documento di piano ha ultimato l'iter di Valutazione Ambientale Strategica ed è stato approvato definitivamente con la delibera di Giunta regionale n. 3706 del 12 giugno 2015.

7. VALUTAZIONE DELLA COERENZA ESTERNA

La matrice di coerenza esterna di seguito riportata ha la finalità di verificare la corrispondenza fra gli obiettivi di sostenibilità di natura sovraordinata e quelli previsti per il SUAP in variante al Documento di piano del PGT di Lonato del Garda.

Per quanto riguarda i macro-obiettivi di sostenibilità a scala sovraordinata vengono presi come riferimento:

- il documento “Linee guida per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS)” redatto dal Ministero dell’Ambiente nel 1999;
- il Piano Territoriale Regionale, revisione generale del PTR comprensivo del PPR (d.g.r. n. 7170 del 17 ottobre 2022).
- il PTC della Provincia di Brescia Delibera del Consiglio Provinciale n.31 del 13 giugno 2014, pubblicata sul BURL , Serie Avvisi e Concorsi, n. 45 del 5 novembre 2014.
- gli obiettivi previsti dalla L.R. 31/2014 e s.m.i.
- Piano di gestione rischio alluvioni nel bacino del fiume po (PGRA)
- Piano di Indirizzo Forestale (P.I.F.);
- Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti;
- Piano Provinciale Cave.
- Programma di Tutela e Uso delle Acque;
- Programma di Sviluppo Rurale;
- Piano Energetico Ambientale Regionale.

Nelle tabelle seguenti si procederà alla verifica della coerenza degli obiettivi perseguiti dal PA in variante al solo documento di piano del PGT vigente, rispetto agli obiettivi sovralocali:

- + : coerente;
- /: indifferente-non pertinente;
- -: in contrasto.

Nella valutazione verrà considerato anche che il SUAP in variante prevederà l’esecuzione di opere di mitigazione paesaggistica.

OBIETTIVI SOVRAORDINATI Criteri di sostenibilità dal Manuale UE	OBIETTIVI DEL SUAP IN VARIANTE
Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili.	+
Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione.	/
Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti.	/
Conservare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi.	+
Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche.	+
Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali.	/

Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale.	+
Protezione dell'atmosfera (riscaldamento del globo).	/
Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale.	/
Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile	/
OBIETTIVI SOVRAORDINATI: obiettivi di sostenibilità individuati dal PTR 2.1.1 Ambiente (aria e fattori climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore, radiazioni)	OBIETTIVI DEL SUAP IN VARIANTE
TM 1.1Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti	+
TM 1.2Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, in condizioni ottimali (in termini di quantità e di costi sostenibili per l'utenza) e durevoli	+
TM 1.3Mitigare il rischio di esondazione	/
TM 1.4Perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua	/
TM 1.5 Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico-ricreativi dei corsi d'acqua	/
TM 1.6 Garantire la sicurezza degli sbarramenti e dei bacini di accumulo di competenza regionale, assicurare la pubblica incolumità delle popolazioni e la protezione dei territori posti a valle delle opere	/
TM 1.7Difendere il suolo e la tutela dal rischio idrogeologico e sismico	/
TM 1.8Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli	/
TM 1.9Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate	+
TM 1.10 Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale	/
TM 1.11 Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale	/
TM 1.12 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico	+
TM 1.13 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso	/
TM 1.14 Prevenire e ridurre l'esposizione della popolazione al gas radon indoor	/

OBIETTIVI SOVRAORDINATI: obiettivi di sostenibilità individuati dal PTR 2.1.2 Assetto territoriale (infrastrutture e mobilità, diffusione urbana, utilizzo del suolo, rifiuti, reti commerciali, rischio integrato)	OBIETTIVI DEL SUAP IN VARIANTE
TM 2.1 Intervenire sul sistema delle infrastrutture di collegamento affinché permettano l'accesso ai poli regionali e favoriscano le relazioni con l'esterno da tutto il territorio lombardo, attraverso un'effettiva integrazione con la rete europea e tra reti lunghe e reti brevi. Utilizzare le opportunità della maglia infrastrutturale per incentivare la creazione di un sistema policentrico, favorendo l'accessibilità ai poli principali, tra poli secondari e tra aree periferiche	/
TM 2.2 Ridurre i carichi di traffico nelle aree congestionate	/
TM 2.3 Garantire un servizio di trasporto pubblico locale di qualità	/
TM 2.4 Mettere in atto politiche di innovazione a lungo termine nel campo nella mobilità	/
TM 2.5 Garantire l'accesso alle reti tecnologiche delle nuove telecomunicazioni con particolare attenzione alle aree meno accessibili	/
TM 2.6 Promuovere la pianificazione integrata delle reti infrastrutturali e una progettazione che integri paesisticamente e ambientalmente gli interventi infrastrutturali	/
TM 2.7 Migliorare i servizi di gestione e di recupero dei rifiuti, senza pregiudicare la qualità dell'ambiente	/
TM 2.8 Ridurre la produzione e la nocività dei rifiuti, in particolare alla fonte	/
TM 2.9 Intervenire sulla capacità del sistema distributivo di organizzare il territorio affinché non si creino squilibri tra polarità, abbandono dei centri minori e aumento della congestione lungo le principali direttrici commerciali	/
TM 2.10 Perseguire la riqualificazione e la qualificazione dello sviluppo urbano	+
TM 2.11 Perseguire il riassetto del sistema urbano lombardo (utilizzando le principali infrastrutture previste come opportunità), rafforzare i grandi poli urbani esterni senza pregiudicare il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia e dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio	/
TM 2.12 Garantire un'equilibrata dotazione di servizi nel territorio e negli abitati al fine di permetterne la fruibilità da parte di tutta la popolazione, garantendo ai comuni marginali un adeguato accesso	/

ai servizi per arrestarne e ridurne l'emarginazione	
TM 2.13 Contenere il consumo di suolo	/
TM 2.14 Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti e delle strutture sportive	+
TM 2.15 Valorizzare e riqualificare le aree di particolare pregio	/
TM 2.16 Contenere i costi ambientali e sociali nei processi di infrastrutturazione del sottosuolo	+
TM 2.17 Realizzare un servizio di trasporto pubblico d'eccellenza e sviluppare forme di mobilità sostenibile	/
TM 2.18 Riorganizzare il sistema delle merci per uno sviluppo del settore più sostenibile	/
TM 2.19 Sviluppare l'Infrastruttura per l'informazione territoriale (IIT)	/
TM 2.20 Azioni di mitigazione del rischio integrato Incrementare la capacità di risposta all'impatto di eventi calamitosi e/o emergenziali possibili causati dalla interrelazione tra rischi maggiori (idrogeologico, sismico, industriale, meteorologico, incendi boschivi, insicurezza e incidentalità stradale, incidentalità sul lavoro, insicurezza urbana) compresenti nel territorio antropizzato	/
OBIETTIVI SOVRAORDINATI: obiettivi di sostenibilità individuati dal PTR 2.1.3 Assetto economico/produttivo (energia, agricoltura, industria, turismo, competitività, fiere)	OBIETTIVI DEL SUAP IN VARIANTE
TM 3.1 Realizzare interventi per la promozione, anche a livello prototipale, di esperienze per lo sfruttamento di energie rinnovabili e pulite e dei combustibili a basso impatto ambientale, per diffonderne più capillarmente l'impiego sul territorio e per ridurre gli impatti ambientali e paesaggistici in campo energetico	/
TM 3.2 Riorganizzare il sistema energetico lombardo tenendo conto della salvaguardia della salute della cittadinanza e degli aspetti sociali, occupazionali, di tutela dei consumatori più deboli e migliorare l'informazione alla cittadinanza sul tema energetico	/
TM 3.3 Incentivare il risparmio e l'efficienza energetica, riducendo la dipendenza energetica della Regione	/
TM 3.4 Migliorare la competitività del sistema agroalimentare e le politiche di innovazione	/
TM 3.5 Valorizzare la produzione agricola ad elevato valore aggiunto	/
TM 3.6 Sostenere le pratiche agricole a maggiore compatibilità ambientale e territoriale, riducendo l'impatto ambientale dell'attività agricola, in particolare di carattere intensivo	/

TM 3.7 Migliorare la sostenibilità ambientale del sistema delle imprese lombarde	/
TM 3.8 Migliorare la competitività del sistema industriale lombardo	/
TM 3.9 Garantire una maggiore sicurezza dal rischio industriale e prevenire i rischi tecnologici	/
TM 3.10 Completare la programmazione per il comparto estrattivo (cave e miniere) assicurando la fornitura di inerti nel settore delle costruzioni e per le opere pubbliche	/
TM 3.11 Incentivare uno sviluppo imprenditoriale nelle aree a vocazione turistica, che valorizzi le risorse nell'ottica del turismo sostenibile, favorendo la convergenza negli obiettivi e nell'attuazione degli interventi	/
TM 3.12 Potenziare lo sviluppo turistico sostenibile su tutto il territorio lombardo ed in particolare nelle aree protette e di Rete Natura 2000	/
TM 3.13 Promuovere i centri di ricerca pubblici e privati, anche in ambito sanitario, presenti sul territorio lombardo come fattore di competitività della Regione	/
TM 3.14 Promuovere una rete distributiva sostenibile, che possa contribuire al miglioramento della competitività del territorio	/
TM 3.15 Promuovere, sviluppare e qualificare il Sistema fieristico lombardo	/
OBIETTIVI SOVRAORDINATI: obiettivi di sostenibilità individuati dal PTR 2.1.4 Paesaggio e patrimonio culturale	OBIETTIVI DEL SUAP IN VARIANTE
TM 4.1 Valorizzare, anche attraverso la conoscenza e il riconoscimento del valore, il patrimonio culturale e paesaggistico, in quanto identità del territorio lombardo, e ricchezza e valore prioritario in sé, ponendo attenzione non solo ai beni considerati isolatamente, ma anche al contesto storico e territoriale di riferimento	+
TM 4.2 Migliorare la qualità, la quantità e la fruizione dei servizi culturali offerti al pubblico e valorizzare i contesti territoriali di riferimento	/
TM 4.3 Sensibilizzare rispetto ai temi ambientali e del patrimonio culturale, anche nella loro fruizione turistica, e avviare procedure di partecipazione del pubblico e degli amministratori pubblici alla definizione delle politiche paesaggistiche al fine di meglio interpretare il rapporto identitario fra i cittadini e il loro patrimonio paesaggistico culturale	/
TM 4.4 Promuovere l'integrazione delle politiche per il patrimonio paesaggistico e culturale negli strumenti di pianificazione	/

urbanistico/territoriale degli Enti Locali, al fine di conoscere, tutelare e valorizzare i caratteri identitari dei rispettivi territori, con l'applicazione sistematica di modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesistico-culturale e la tutela delle risorse naturali come criterio prioritario e opportunità di qualificazione progettuale	
TM 4.5 Riconoscere e valorizzare il carattere trasversale delle politiche inerenti il paesaggio e il loro carattere multifunzionale, con riferimento sia ai settori di potenziale rapporto sinergico (cultura, agricoltura, ambiente, turismo), sia a quei settori i cui interventi presentano un forte impatto sul territorio (infrastrutture, opere pubbliche, commercio, industria) e che possono ottenere un migliore inserimento ambientale e consenso sociale integrando i propri obiettivi con gli obiettivi di valorizzazione paesaggistica del contesto	/
TM 4.6 Riquilibrare e recuperare dal punto di vista paesaggistico le aree degradate o compromesse e mettere in campo azioni utili ad impedire o contenere i processi di degrado e compromissione in corso o prevedibili	+
TM 4.7 Promuovere interventi di turismo culturale e marketing territoriale al fine di valorizzare anche economicamente gli interventi su Beni, Servizi e Attività culturali, evitando che le strutture connesse alle attività turistiche (alberghi, strutture per il tempo libero, rifugi e impianti di risalita ecc.) siano realizzate assecondando programmi di sfruttamento immediato delle risorse, ma secondo una prospettiva di lungo periodo attenta a non compromettere le attrattive paesaggistiche e culturali in quanto ricchezza collettiva da conservare nella sua integrità e potenzialità turistica	+
OBIETTIVI SOVRAORDINATI: obiettivi di sostenibilità individuati dal PTR 2.1.5 Assetto sociale	OBIETTIVI DEL SUAP IN VARIANTE
TM 5.1 Adeguare le politiche abitative alla crescente vulnerabilità sociale di strati di popolazione sempre più vasti	/
TM 5.2 Incentivare l'integrazione di alcune fasce sociali a rischio di marginalizzazione	/
TM 5.3 Realizzare interventi di edilizia residenziale pubblica nei capoluoghi di Provincia e nei Comuni a fabbisogno abitativo elevato, rivitalizzando il contesto urbano ed il tessuto sociale	/
TM 5.4 Promuovere l'innovazione come strumento per la sensibilizzazione sulle tematiche ambientali, sociali e sanitarie nel campo dell'edilizia e per la promozione di interventi residenziali di tipo innovativo, secondo criteri di qualità, bellezza e sostenibilità,	/

che consentano la qualità relazionale tra gli utenti e la loro sicurezza, anche attraverso la razionalizzazione dei servizi	
TM 5.5 Garantire parità d'accesso a servizi di qualità a tutti i cittadini	/
TM 5.6 Incentivare comportamenti che riducano il rischio derivante ai cittadini da un cattivo utilizzo del mezzo di trasporto privato	/
TM 5.7 Promuovere la salute e aumentare la sicurezza della popolazione e dei lavoratori	/
TM 5.8 Potenziare le opportunità di accesso dei giovani alla "vita attiva" (casa, lavoro, sport....)	/
OBIETTIVI SOVRAORDINATI: obiettivi di sostenibilità individuati dal PTR Sistema Territoriale Metropolitano	OBIETTIVI DEL SUAP IN VARIANTE
ST1.1Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale	/
ST1.2Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale	+
ST1.3Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità	/
ST1.4Favorire uno sviluppo e il riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia	/
ST1.5Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee	/
ST1.6Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili	/
ST1.7Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio	/
ST1.8Riorganizzare il sistema del trasporto merci	/
ST1.9Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza	/
ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio	/
ST1.11 POST EXPO – Creare le condizioni per la realizzazione ottimale del progetto di riqualificazione delle aree dell'ex sito espositivo e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio	/
OBIETTIVI SOVRAORDINATI: obiettivi di sostenibilità individuati dal PTR Sistema Territoriale Pedemontano	OBIETTIVI DEL SUAP IN VARIANTE
ST3.1 Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche)	+

ST3.2 Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse	/
ST3.3 Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa	/
ST3.4 Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata	/
ST3.5 Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio	/
ST3.6 Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola	+
ST3.7 Recuperare aree e manufatti edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio pedemontano	/
ST3.8 Incentivare l'agricoltura e il settore turistico/ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico	+
ST3.9 Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendole l'accessibilità alle nuove infrastrutture evitando l'effetto "tunnel"	/
OBIETTIVI SOVRAORDINATI: obiettivi di sostenibilità individuati dal PTR Sistema Territoriale dei Laghi	OBIETTIVI DEL SUAP IN VARIANTE
ST4.1 Integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio	+
ST4.2 Promuovere la qualità architettonica dei manufatti come parte integrante dell'ambiente e del paesaggio	+
ST4.3 Tutelare e valorizzare le risorse naturali che costituiscono una ricchezza del sistema, incentivandone un utilizzo sostenibile anche in chiave turistica	+
ST4.4 Ridurre i fenomeni di congestione da trasporto negli ambiti lacuali, migliorando la qualità dell'aria	/
ST4.5 Tutelare la qualità delle acque e garantire un utilizzo razionale delle risorse idriche	/
ST4.6 Perseguire la difesa del suolo e la gestione integrata dei rischi legati alla presenza dei bacini lacuali	/
ST4.7 Incentivare la creazione di una rete di centri che rafforzi la connotazione del sistema per la vivibilità e qualità ambientale per residenti e turisti, anche in una prospettiva nazionale e internazionale	/
OBIETTIVI SOVRAORDINATI: LR 31/2014 e s.m.i.	OBIETTIVI DEL SUAP IN VARIANTE
Art. 1 - La presente legge detta disposizioni affinché gli strumenti di governo del territorio, nel rispetto dei criteri di sostenibilità e di	+

minimizzazione del consumo di suolo, orientino gli interventi edilizi prioritariamente verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse ai sensi dell'articolo 1 della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio), sottoutilizzate da riqualificare o rigenerare, anche al fine di promuovere e non compromettere l'ambiente, il paesaggio, nonché l'attività agricola, in coerenza con l'articolo 4-quater della legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31.	
OBIETTIVI PGRA	OBIETTIVI DEL SUAP IN VARIANTE
Migliorare la conoscenza del rischio	/
Migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti	/
Ridurre l'esposizione al rischio	/
Assicurare maggiore spazio ai fiumi	/
Difesa delle città e delle aree metropolitane	/
OBIETTIVI PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE	OBIETTIVI DEL SUAP IN VARIANTE
Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;	+
assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti;	/
recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali degli ambienti acquatici e delle fasce di pertinenza dei corpi idrici;	/
Promuovere l'aumento della fruibilità degli ambienti acquatici nonché l'attuazione di progetti e buone pratiche gestionali rivolte al ripristino o al mantenimento dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.	/
ripristinare e salvaguardare un buono stato idromorfologico dei corpi idrici, contemperando la salvaguardia e il ripristino della loro qualità con la prevenzione dei dissesti idrogeologici e delle alluvioni.	/
OBIETTIVI DEL PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE	OBIETTIVI DEL SUAP IN VARIANTE
la riduzione significativa del gap di costo dell'energia per i consumatori e le imprese, con un allineamento ai prezzi e costi dell'energia europei;	/
il raggiungimento e superamento degli obiettivi ambientali definiti dal Pacchetto europeo Clima-Energia 2020;	/
l'impulso alla crescita economica e sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico.	/
OBIETTIVI SOVRAORDINATI: macro-obiettivi del PTC della Provincia di Brescia	OBIETTIVI DEL SUAP IN VARIANTE
Garantire un equilibrato sviluppo socio-economico del territorio	/

provinciale in un'ottica di competitività e miglioramento della qualità della vita.	
Riconoscere i differenti territori presenti in ambito provinciale, tutelando e valorizzando le risorse e le identità culturali e ambientali locali che li caratterizzano	+
Definire il quadro di riferimento per le reti di mobilità e tecnologiche, per il sistema dei servizi, ed in generale per tutti i temi di rilevanza sovracomunale	/
Migliorare la qualità ambientale e la resilienza del territorio contribuendo alla protezione delle risorse ambientali e alla prevenzione e contenimento dell'inquinamento e dei rischi, riconoscendo il ruolo dei servizi ecosistemici e promuovendo le green infrastrutture nella pianificazione e programmazione generale e di settore e perseguendo la sostenibilità delle singole trasformazioni urbanistiche e territoriali.	+
Tutelare le risorse paesaggistiche prevenendo e riducendo i fenomeni di degrado attraverso il coordinamento degli strumenti di pianificazione e programmazione generale e il controllo dei singoli interventi.	+
Contenere il consumo di suolo evitando gli usi incompatibili e non sostenibili sotto il profilo ambientale e territoriale.	+
Rafforzare la cooperazione fra enti su temi di interesse sovracomunale, anche attraverso lo sviluppo di azioni di pianificazione di area vasta e strumenti negoziali o modelli perequativi	/
Promuovere la programmazione integrata degli interventi di trasformazione del territorio quale supporto all'attuazione della rete verde, della rete ecologica e delle reti di mobilità e servizi sovracomunali.	+
Promuovere il territorio, le sue potenzialità e le capacità imprenditoriali che si sono nel tempo formate nei comparti del primario, secondario e terziario	/
Coordinare le strategie e azioni di interesse sovracomunale dei piani e programmi territoriali e di settore	/
Sostenere la diversificazione e la multifunzionalità delle attività agricole nel quadro di una politica di sviluppo integrato nel territorio	/
OBIETTIVI DEL PIANO CAVE	OBIETTIVI DEL SUAP IN VARIANTE
soddisfare il fabbisogno di materiale inerte	/
valorizzare i giacimenti in corso di sfruttamento	/

garantire la compatibilità' eco-paesaggistica e idrologica delle scelte di piano	/
recuperare le aree di cava in ottica multifunzionale	/
OBIETTIVI PIANO GESTIONE RIFIUTI	OBIETTIVI DEL SUAP IN VARIANTE
Riduzione della produzione di rifiuti urbani	/
Massimizzazione del recupero di materia dei rifiuti urbani	/
Smaltimento con recupero energetico dei rifiuti urbani	/
Riduzione del conferimento dei rifiuti urbani in discarica	/
Gestione della situazione impiantistica e dei flussi nell'ottica di una sostanziale autosufficienza del sistema e razionalizzazione dei flussi di trasporto	/
Definizione di strumenti di supporto per la localizzazione puntuale di nuovi impianti di smaltimento e recupero di rifiuti che assumano tutte le previsioni per la tutela ambientale e territoriali	/
Migliorare la gestione del sistema dei rifiuti urbani in termini di efficacia, efficienza ed economicità	/
Riduzione della produzione di rifiuti speciali, con particolare attenzione ai rifiuti pericolosi	/
Aumento del recupero di materia e del recupero energetico dei rifiuti speciali	/
Perseguimento del principio di prossimità nello smaltimento rispetto ai luoghi di produzione	/
Massimizzazione delle condizioni di sicurezza per lo smaltimento dei rifiuti speciali	/
Approfondimento della conoscenza del quadro della produzione e dei flussi impiantistico, della produzione e dei flussi relativi alle attività di recupero/trattamento/smaltimento dei rifiuti speciali	/
Definizione di strumenti di supporto per la localizzazione puntuale di nuovi impianti di smaltimento e recupero di rifiuti che assumano tutte le previsioni per la tutela ambientale e territoriale	/
OBIETTIVI DEL PIANO DI SVILUPPO RURALE	OBIETTIVI DEL SUAP IN VARIANTE
Favorire la competitività dei sistemi agricoli, agroalimentari e forestali ed il recupero di valore aggiunto per il sistema agricolo tramite diffusione di conoscenze, innovazioni, l'integrazione e le reti	/
Sostenere la salvaguardia dell'ambiente, del territorio e del paesaggio attraverso la diffusione di pratiche agricole e forestali sostenibili e l'uso equilibrato delle risorse naturali	/
Mantenere e promuovere lo sviluppo economico e sociale delle aree rurali e delle aree svantaggiate di montagna	/

TITOLO V - COERENZA TRA OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE (ANALISI DI COERENZA INTERNA)

8 ANALISI DELLA COERENZA INTERNA.

La coerenza interna viene verificata incrociando le azioni previste dal Piano vigente con gli obiettivi generali previsti per il SUAP in variante al Piano delle Regole del PGT vigente.

In primo luogo si procederà ad accertare la coerenza tra la variante proposta e gli obiettivi sottesi al PGT vigente.

Come si può desumere dalla successiva matrice, esiste una sostanziale correlazione tra le azioni di piano e gli obiettivi previsti per il procedimento di variante proposto.

Le relazioni indicate mostrano che gli obiettivi esplicitati possono trovare una risposta anche nel Piano delle Regole.

Anche in questo caso, nella valutazione verrà considerato anche che il SUAP in variante prevederà l'esecuzione di opere di mitigazione paesaggistica.





LEGENDA

- LIMITE PAU VARIANTE
(Area di proprietà PLOUARD Stefano, DESIDERATI Giovanni)
- LIMITE MAPPALE (Foglio 02)
- PERIMETRO CAMPING (il perimetro del complesso sarà recintato con siepi, filari da frutto e con altre schermature e più possibile naturali)
- PERIMETRO AREA OGGETTO DI BANDO
- DISTANZA TRA EDIFICI
- DISTANZA DA CONFINE
- QUOTE STAGIONI RATO
- QUOTE DI PROGETTO
- MURO DI CONFINE ESISTENTE CON NOVASTANTE RINGHIERA IN FERRO
- VERDE PERMEABILE A PIANTO POLIFITTO
- MANTO DI COPERTURA IN COTTE DI GRECIA ANTICATI
- MANTO DI COPERTURA IN LAMIERA
- SPAZIO DI SOSTA PAVIMENTATO in grigio scuro, cordoli di contenimento a base in calce 12x12x150 cm (tratti in calce 4x2) con perimetrazione in calce (perimetrazione sarà auto realizzato con rispetto di distanza tra le pareti di contenimento di calce non creare all'ombra dei tronchi grigiati intorno)
- PERCORSI CARPULI DI PROGETTO
(Pavimentazione in calce scura composta da mattoni provenienti da produzione confezionata e colata con legante traspirante, cordoli perimetrali in calce 12x12x150 cm)
- PERCORSI PEDONALI DI PROGETTO in grigio di spessore di calce bianco grigio
- PAVIMENTAZIONE ESTERNA DI PROGETTO in grigio scuro con cordoli perimetrali in calce 12x12x150 cm
- ARBUSTI ESISTENTI MEDIO FUSTO
- PIANTUMAZIONE DI PROGETTO A MEDIO FUSTO (OLEA EUROPEA)
- TILIA PLATYPHYLLAS
- LAGOSTRUM INDICA
- ALBERI DA FRUTTO
- BARRIERE VEGETALI DI PROGETTO A FORMAZIONI DI SIEPI
(Distanza tra i tronchi di contenimento di calce non creare all'ombra dei tronchi grigiati intorno)

Per quanto attiene all'espressione del giudizio di sostenibilità sui temi/obiettivi definiti dalla VAS quali criteri guida per la costruzione del SUAP in Variante al PGT di Lonato, si evidenzia come la sostenibilità degli obiettivi di Piano siano pienamente verificati come emerge dalla matrice.

In linea generale, si osserva come gli orientamenti progettuali del SUAP si pongano in sostanziale coerenza con gli obiettivi di carattere ambientale specifici espressi dal PGT per il territorio comunale.

Nella tabella seguente si procederà alla verifica della coerenza degli obiettivi perseguiti dal SUAP in variante al Piano delle Regole del PGT vigente, rispetto agli obiettivi perseguiti dal PGT vigente.

+ : coerente;

/: indifferente-non pertinente;

-: in contrasto.

Obiettivi: per il sistema ambientale e paesistico	
Potenziare e migliorare la rete ciclopedonale, i sentieri di fruizione paesistica e gli itinerari storici, prevedere la formazione di punti di interscambio e zone di sosta attrezzate per valorizzare i punti panoramici e sensibilizzare la collettività verso il proprio territorio naturale e rurale.	/
Preservare il valore e tutelare la leggibilità degli elementi caratterizzanti del paesaggio storico-culturale, anche con interventi di restauro conservativo dei manufatti di pregio architettonico per valorizzare l'edilizia storica.	/
Valorizzare e tutelare le componenti arboree di pregio e del patrimonio edilizio rurale storico del sistema extraurbano, al fine di potenziare il pregio ambientale dei lembi territoriali testimoni di naturalità ovvero ruralità ad elevato pregio paesistico.	/
Mantenere e potenziare i principali bacini di naturalità esistenti per la formazione di connessioni con le direttrici naturali provinciali.	/
Conservare e valorizzare la vegetazione spontanea, incentivando i rimboschimenti e proteggendo le aree boscate esistenti, e dei corsi d'acqua, al fine di tutelare la risorsa idrica nel suo complesso e potenziare il sistema ambientale strettamente correlato, per definire la continuità del paesaggio e creare nuove sinergie di sviluppo.	+

Obiettivi: Sistema della mobilità territoriale	
Riordino del sistema stradale esistente, razionalizzando gli spazi per la sosta e riqualificando le infrastrutture con progetti mirati a migliorare la sicurezza del sistema della viabilità ed a limitare l'inquinamento acustico ed atmosferico.	/
Migliorare la convivenza del traffico veicolare con gli altri utenti della strada, aumentando la leggibilità dell'infrastruttura e attraverso la gerarchizzazione funzionale dei rami stradali.	/
Migliorare la viabilità esistente attraverso interventi mirati: ampliamento in alcuni tratti della SP 25 Cunettone-Esenta (Sedena-Vignali e Sedena-San Zeno); realizzazione di rotatorie in località Mancino, in località BarcuZZi (tra via Beneco e via Breda), in località Esenta (all'intersezione tra via Pozza e via Fossadone), il località San Zeno all'uscita della tangenziale, in via Molini (all'altezza del campo sportivo), in prossimità del cimitero, all'intersezione fra via Cerutti e via dei Colli e sulla SP 668 all'intersezione con via Campagna Sotto; by-pass del nucleo antico in località	/

Campagna; rotatoria all'intersezione tra via XXIV Maggio, via S. Eurosia e via Schia in loc. Sedena.	
Potenziare le polarità di interscambio esistenti (come il parcheggio di fronte alla Stazione Ferroviaria).	/

Obiettivi: Sistema dei servizi	
Promuovere interventi che, da un lato, aumentino la fruibilità della rete delle piste ciclabili esistenti attraverso l'eliminazione delle barriere architettoniche e dall'altro ne potenzino la dotazione, permettendo il collegamento ciclopedonale con i comuni contermini.	/
Tutela delle aree verdi tramite azioni mirate alla manutenzione ed al potenziamento della dotazione dei giardini e del verde riservato allo sport ed al gioco, valutando anche l'introduzione di corridoi verdi in continuità con i comuni confinanti. e programmando interventi di arredo urbano mirati, unitamente alla creazione di apposite aree pedonali, alla riqualificazione di ambiti degradati.	/
Potenziare l'offerta degli spazi per la sosta.	/
Potenziare la dotazione attuale di attrezzature sportive diversificando l'offerta.	/
Valorizzazione dell'edilizia scolastica di ogni livello e in particolare mediante la realizzazione di asili nido assenti sul territorio.	/
Potenziare la dotazione di servizi sanitari e socio-assistenziali, di attrezzature ospedaliere la casa di riposo ed ai centri terapeutici e riabilitativi, nonché prevedere l'implementazione di servizi socioassistenziali e domiciliari a sostegno ed integrazione dei servizi già erogati sul territorio. Realizzare una seconda farmacia Comunale.	/
Migliorare l'accessibilità e la fruibilità dei servizi già offerti dai poli attrattori della popolazione fluttuante (come il Teatro Italia, il Museo Ornitologico e la Casa del Podestà) e dotare la cittadinanza di un'ulteriore sala civica.	/
Incrementare la dotazione di isole ecologiche e di attrezzature di supporto alle numerose imprese presenti sul territorio.	/

Obiettivi: Sistema produttivo, terziario e turistico	
Conservazione dei beni edilizi nelle zone agricole e recupero degli edifici dismessi finalizzato al potenziamento delle aziende produttive primarie.	/
Riqualificazione degli ambiti del territorio interessati dalla presenza di cave dismesse in aree agricole ai sensi del D. lgs. 5 febbraio 1997, n. 22.	/
Supporto alle attività produttive ed artigianali presenti sul territorio e l'artigianato di servizio all'interno dei Nuclei di Antica Formazione.	/
Promozione dell'attività turistica con l'incremento dei servizi privilegiando la zona del lido ed optando per l'insediamento di strutture diversificate (dalla localizzazione di alberghi, Bed & Breakfast e campeggi all'insediamento di parchi di divertimento e strutture sportive di interesse turistico).	+

Obiettivi: Sistema della distribuzione commerciale	
Incentivare, sul territorio, gli esercizi di vicinato e gli esercizi pubblici sia all'interno dei Nuclei di Antica Formazione che nelle aree a prevalente destinazione residenziale, con particolare attenzione alle frazioni minori.	/

Promuovere la localizzazione diffusa, sul contesto urbano consolidato, di piccole strutture di vendita, optando per interventi di riqualificazione a più livelli (inserimento ambientale, sistema della viabilità, veste architettonica, area merceologica, etc.) ed evitando la previsione di nuove aree di espansione a destinazione prevalentemente commerciale.	/
---	---

Obiettivi: Sviluppo delle attività insediative residenziali	
Politiche di recupero edilizio dei Nuclei di Antica Formazione, delle cascine in stato di degrado che non sono più utilizzate a scopi agricoli ed attraverso politiche che inibiscano immotivata erosione del suolo agricolo.	/
Promuovere l'edilizia residenziale pubblica ed economico-popolare in risposta alla domanda locale.	/
Attivare forme d'incentivazione a favore sia della razionalizzazione/riduzione dei consumi energetici, sia della produzione energetica che sfrutti fonti rinnovabili.	+

Relazione geologica, geotecnica e sismica

E' stata predisposta una Relazione di fattibilità geologica, redatta in ottemperanza alle vigenti normative nazionali ed alle norme di Fattibilità /Vincolo/Pericolosità sismica regionali individuate nel PGT per il sito di progetto (par. 6.1.2. e 6.2.1.NCT 18; DGR 9/2616/2011);

Pertanto, in ottemperanza alla DGR 9/2616/2011 ed alla DGR 10/5001/2016 è stata presa preliminare visione della Classe di Fattibilità, di Vincolo e di Pericolosità Sismica vigenti per l'area di progetto in relazione alle norme di PGT del territorio Comunale di Lonato del Garda nonché delle aree di pericolosità e rischio individuate dal PGRA.

Sulla base di quanto analizzato, si ritiene che gli edifici di progetto, che dovranno essere eseguiti secondo le prescrizioni di succitata Relazione di fattibilità geologica, risultino compatibili con la Classe di Fattibilità Geologica individuata e con le Normative di Vincolo Geologico e di Pericolosità Sismica vigenti e con l'assenza di limitazioni derivanti dal PGRA.

La relazione è allegata nella sua integrità alla presente pratica [COMPONENTE GELOGICA_Ge] ed è stata redatta dal Dott. Geol. Claudio Lancini Ordine dei geologi della Lombardia n. 1455 AP sez.A .

Progetto preliminare di invarianza idrogeologica e idraulica su suolo pubblico

In merito al progetto dell'area è stato redatto da parte del Dott. Geol. Claudio Lancini Ordine dei geologi della Lombardia n. 1455 AP sez.A il Progetto di studio del Sistema di Smaltimento delle Acque Bianche e il Progetto di Invarianza Idrologica e Idraulica in conformità alle R.R. 23.11.2017 n.7 e R.R. 19.04.2019 n.8:

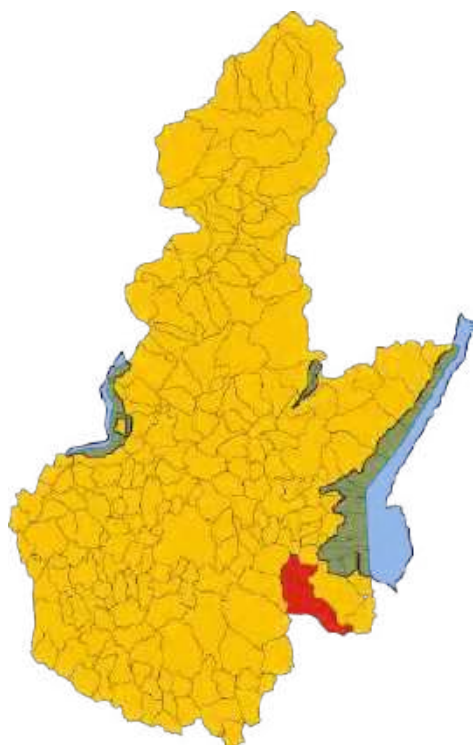
Il progetto è allegato alla presente pratica [COMPONENTE IDRAULICA_I]

TITOLO VI - CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE, DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI

9 ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE: INQUADRAMENTO TERRITORIALE E DEMOGRAFICO

9.1 INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO COMUNALE

Il territorio amministrativo del comune di Lonato d/G si colloca a sud-ovest rispetto al Lago di Garda, si estende per una superficie di 70,55 kmq e si trova a circa 23 km dalla Città di Brescia e 44 Km dalla Città di Verona. Confina a nord con in comuni di Bedizzole, Padenghe s/G, Calvagese d/R, a sud con Castiglione d/S (MN), Cavriana (MN), Solferino (MN), a sud est con Pozzolengo, a est con Desenzano d/G, a ovest con Calcinato e per un breve tratto di 350 metri circa si affaccia sulla sponda occidentale del Lago di Garda creando una piccola zona balneare denominata *"Lido di Lonato"*.



Grosso centro agricolo-industriale, sviluppatosi nella zona sud occidentale dell'anfiteatro morenico del Lago di Garda, Lonato d/G è caratterizzato, a ovest e a sud, da un territorio morfologicamente pianeggiante, mentre verso est e sud est da un paesaggio collinare contraddistinto da rilievi particolarmente dinamici.

Il paesaggio prevalente, di fatto, è tipico dell'ambiente collinare morenico benacense, con quote che vanno dal livello del lago (65 m s.l.m.) ai 283 m s.l.m. del Monte Falò; sono presenti anche estesi settori di pianura intramorenica interposti a

rilievi collinari costituenti i diversi ordini delle cerchie dell'anfiteatro.

Nel complesso, nonostante l'inevitabile modifica del territorio dovuta alla crescita urbana, si tratta di un paese che nel corso dei secoli è riuscito a mantenere la propria vocazione agricola, tramandando un territorio che rispecchia le tipiche caratteristiche del paesaggio agrario bresciano, con il sistema di cascine che costella la pianura e la fitta rete di fossi e di alberature che perimetrano i campi.



L'abitato del paese è costituito dal nucleo centrale (*Cittadella* e *Lonatino*) e dalle molte località e frazioni: BarcuZZi, Maguzzano, Sedena, Drugolo, Bettola, Pieve di San Zeno, San Martino, Molini, Campagna, Via Napoleone Tirale, Via dei Pozzoli, Via Monte Grappa, Via Monte Bello, Ex Filatoio, San Cipriano, Rassica, Fossa, Cominello, San Polo, San Tommaso, Ghetto, Brodenella, Malocco, Centenaro, Castel Venzago, Esenta e Madonna della Scoperta.

Il Comune rientra nella zona di produzione del Garda Classico che comprende circa 550 ettari di vigneti e si sviluppa sulle colline della riva occidentale del lago, tra il Comune di Limone sul Garda e quello di Pozzolengo.

Le aree produttive–artigianali sono collocate in due ben definiti ambiti del territorio amministrativo: la prima è ubicata ad ovest del nucleo urbano principale, all'interno della zona delimitata dalle infrastrutture viarie della linea ferroviaria Milano-Venezia e l'Autostrada A4; la seconda è localizzata invece nel settore sud–est del tessuto urbano consolidato, al confine con il Comune di Desenzano del Garda.

Il Comune è attraversato da numerose infrastrutture, tra cui la SP 25, Cunettone-Esenta-Castiglione, la SP 668, Lenese, la SP78, Calvagese-Mocasina-Lonato, la SS11 Padana Superiore, l'Autostrada A4 e la rete ferroviaria Milano-Venezia.

Il territorio amministrativo di Lonato d/G risulta interessato da una rete idrografica ridotta e poco articolata, con un vasto ambito collinare in cui trovano sede alcuni elementi idrografici naturali (tra i quali il Rio Maguzzano e la Fossa del Redone) ed un ambito di pianura interessato da una rete artificiale di corsi d'acqua canalizzati ad uso irriguo di cui il Canale d'Arnò (o Roggia Lonata), il Vaso Serio e la Roggia Calcinata costituiscono gli elementi più importanti.

Il reticolo idrografico appare inoltre poco gerarchizzato, con aste di lunghezza limitata che sottendono versanti generalmente poco acclivi. Fra queste, l'unica ad appartenere al Reticolo Principale è la Fossa del Redone, che ha origine nell'area di località Fornace dei Gorghi e corre nel settore meridionale del territorio comunale, per poi confluire nel Fiume Mincio in territorio mantovano, mentre la rete idrografica minore risulta costituita dal Rio Maguzzano, dal Rio di località Cuccagna (Sedena), dal Rio di San Cipriano (Sopra e Sotto), dal Rio Monte Mario e dal Rio Esenta.

L'assetto idrogeologico e le caratteristiche orografiche del territorio determinano la presenza di corsi d'acqua con andamento irregolare che prendono origine da estese zone di affioramento della falda freatica in corrispondenza delle piane intramoreniche (torbiere e zone umide) o alla base dei versanti morenici (sorgenti).

9.2 DATI STATISTICI

✓ RISCHIO SISMICO

La classificazione sismica del territorio nazionale ha introdotto normative tecniche specifiche per le costruzioni di edifici, ponti ed altre opere in aree geografiche caratterizzate dal medesimo rischio sismico. In basso è riportata la zona sismica per il territorio di Lonato del Garda, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la DGR della Lombardia dell'11/07/2014 n.2129 entrata in vigore il 10/04/2016. Lonato è inserito nella **zona sismica 2** ovvero in una zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti. L'**Accelerazione massima** presente all'interno del territorio comunale è pari a **AgMax 0,15926**

✓ CLASSIFICAZIONE CLIMATICA

La classificazione climatica dei comuni italiani è stata introdotta per regolamentare il funzionamento ed il periodo di esercizio degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia. In basso è riportata la zona climatica di Lonato, assegnata con DPR n. 412 del 26/08/1993 e successivi aggiornamenti fino al 31/04/2009. Lonato appartiene alla **zona climatica E** pertanto il periodo di accensione degli impianti termici va dal 15 di ottobre al 15 di aprile per un tempo di 14 ore giornaliero (salvo ampliamenti disposti dal Sindaco).

Il grado-giorno (GG) di una località è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico. Il “parametro” **gradi-giorno** previsto per Lonato è pari a **2.399**.



✓ CENSIMENTI POPOLAZIONE 1861-2021 (GRAFICI E STATISTICHE SU DATI ISTAT.)

I censimenti della popolazione italiana hanno avuto cadenza decennale a partire dal 1861 ad oggi, con l'eccezione del censimento del 1936 che si tenne dopo soli cinque anni per Regio Decreto n.1503/1930. Inoltre, non furono effettuati i censimenti del 1891 e del 1941 per difficoltà finanziarie il primo e per cause belliche il secondo. Il Comune ha avuto in passato delle variazioni territoriali. Al 31/12/1861 la popolazione residente a Lonato era pari a 6.752 unità mentre al censimento effettuale nel 2021 la popolazione totale residente risultava essere pari a 16.827 unità. Le variazioni della popolazione di Lonato negli anni di censimento presentano un andamento fortemente discordante. Di seguito si riporta una tabella contenente i dati relativi alla popolazione residente ai censimenti dal 1861 al 2012.



Censimento			Popolazione residenti	Var. %	Note
num.	anno	data rilevamento			
1°	1861	31 dic	6.752	-	Il primo censimento della popolazione viene effettuato nell'anno dell'unità d'Italia.
2°	1871	31 dic	6.585	-2,5%	Come nel precedente censimento, l'unità di rilevazione basata sul concetto di "famiglia" non prevede la distinzione tra famiglie e convivenze.
3°	1881	31 dic	6.505	-1,2%	Viene adottato il metodo di rilevazione della popolazione residente, ne fanno parte i presenti con dimora abituale e gli assenti temporanei.
4°	1901	10 feb	7.171	+10,2%	La data di riferimento del censimento viene spostata a febbraio. Vengono introdotte schede individuali per ogni componente della famiglia.
5°	1911	10 giu	7.929	+10,6%	Per la prima volta viene previsto il limite di età di 10 anni per rispondere alle domande sul lavoro.
6°	1921	1 dic	9.021	+13,8%	L'ultimo censimento gestito dai comuni gravati anche delle spese di rilevazione. In seguito le indagini statistiche verranno affidate all'Istat.
7°	1931	21 apr	9.325	+3,4%	Per la prima volta i dati raccolti vengono elaborati con macchine perforatrici utilizzando due tabulatori Hollerith a schede.
8°	1936	21 apr	9.251	-0,8%	Il primo ed unico censimento effettuato con periodicità quinquennale.
9°	1951	4 nov	10.062	+8,8%	Il primo censimento della popolazione a cui è stato abbinato anche quello delle abitazioni.
10°	1961	15 ott	9.905	-1,6%	Il questionario viene diviso in sezioni. Per la raccolta dei dati si utilizzano elaboratori di seconda generazione con l'applicazione del transistor e l'introduzione dei nastri magnetici.

11°	1971	24 ott	10.108	+2,0%	Il primo censimento di rilevazione dei gruppi linguistici di Trieste e Bolzano con questionario tradotto anche in lingua tedesca.
12°	1981	25 ott	10.622	+5,1%	Viene migliorata l'informazione statistica attraverso indagini pilota che testano l'affidabilità del questionario e l'attendibilità dei risultati.
13°	1991	20 ott	10.923	+2,8%	Il questionario viene tradotto in sei lingue oltre all'italiano ed è corredato di un "foglio individuale per straniero non residente in Italia".
14°	2001	21 ott	12.212	+11,8%	Lo sviluppo della telematica consente l'attivazione del primo sito web dedicato al Censimento e la diffusione dei risultati online.
15°	2011	9 ott	15.559	+27,4%	Il Censimento 2011 è stato il primo censimento online con i questionari compilati anche via web ed anche l'ultimo censimento di tipo tradizionale con rilevazione a cadenza decennale.
III	2021	31 dic	16.827	+8,1%	Il Censimento 2021 è stato il primo censimento permanente della popolazione ad essere utilizzato per determinare la popolazione legale , che d'ora in poi sarà aggiornata con cadenza quinquennale invece che decennale.

✓ POPOLAZIONE 2001-2023

La popolazione residente a Lonato al censimento 2011, rilevata il giorno 9 ottobre 2011, è risultata composta da 15.559 individui.

La successiva tabella riporta il dettaglio della variazione della popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno. Vengono riportate ulteriori due righe con i dati rilevati il giorno dell'ultimo censimento della popolazione e quelli registrati in anagrafe il giorno precedente.

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dic	12.237	-	-	-	-
2002	31 dic	12.662	+425	+3,47%	-	-
2003	31 dic	13.099	+437	+3,45%	5.083	2,56
2004	31 dic	13.571	+472	+3,60%	5.445	2,48
2005	31 dic	14.116	+545	+4,02%	5.728	2,45
2006	31 dic	14.588	+472	+3,34%	5.761	2,52
2007	31 dic	14.975	+387	+2,65%	6.152	2,42
2008	31 dic	15.317	+342	+2,28%	6.329	2,41
2009	31 dic	15.624	+307	+2,00%	6.456	2,41
2010	31 dic	15.744	+120	+0,77%	6.558	2,39
2011 ⁽¹⁾	8 ott	15.830	+86	+0,55%	6.622	2,38
2011 ⁽²⁾	9 ott	15.559	-271	-1,71%	-	-
2011 ⁽³⁾	31 dic	15.648	-96	-0,61%	6.670	2,34
2012	31 dic	15.784	+136	+0,87%	6.738	2,33
2013	31 dic	16.064	+280	+1,77%	6.769	2,36
2014	31 dic	16.175	+111	+0,69%	6.816	2,36
2015	31 dic	16.246	+71	+0,44%	6.835	2,36
2016	31 dic	16.307	+61	+0,38%	6.884	2,35
2017	31 dic	16.506	+199	+1,22%	7.001	2,34
2018*	31 dic	16.498	-8	-0,05%	6.959	2,35
2019*	31 dic	16.622	+124	+0,75%	7.028,58	2,35
2020*	31 dic	16.821	+199	+1,20%	7.243	2,30
2021*	31 dic	16.827	+6	+0,04%	7.189	2,32
2022*	31 dic	16.927	+100	+0,59%	7.275	2,31
2023*	31 dic	16.974	+47	+0,28%	7.333	2,30

(1) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011

(2) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011

(3) la variazione assoluta e percentuale si riferisce al confronto con i dati del 31/12/2010

(*) popolazione post-censimento

Andamento demografico della popolazione residente a Lonato. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31/12 di ogni anno.



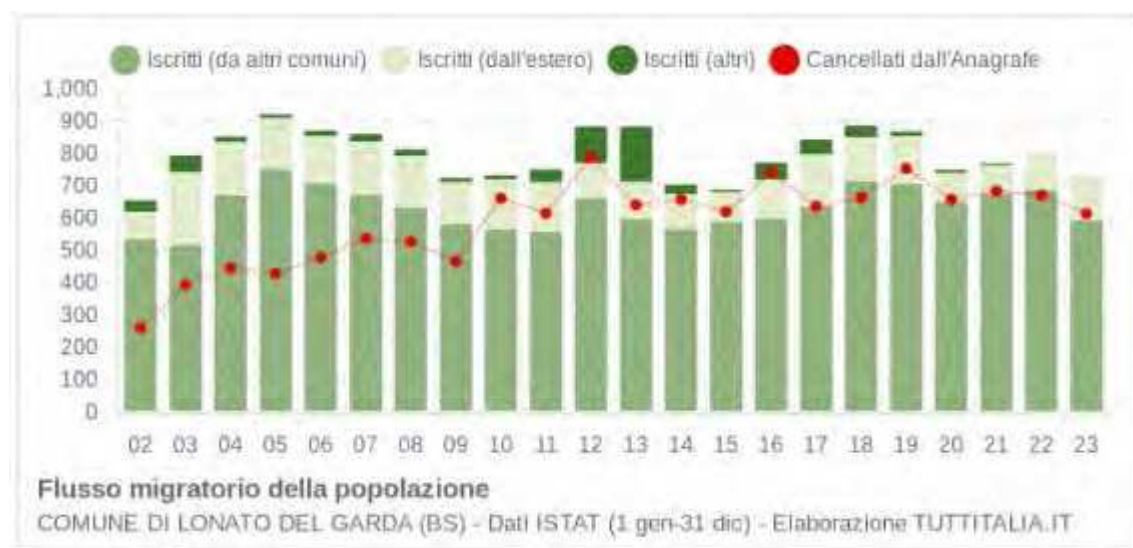
Variazione percentuale della popolazione

Le variazioni annuali della popolazione di Lonato espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Brescia e della Regione Lombardia.



Flusso migratorio della popolazione

Il grafico in basso visualizza il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune di Lonato negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati dall'Anagrafe del Comune. Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative).



La tabella seguente riporta il dettaglio del comportamento migratorio dal 2002 al 2023. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo l'ultimo censimento della popolazione.

Anno gen-dic	Iscritti			Cancellati			Saldo Migratorio con l'estero	Saldo Migratorio totale
	DA altri comuni	DA estero	altri iscritti (a)	PER altri comuni	PER estero	altri cancell. (a)		
2002	535	84	36	256	5	0	+79	+394
2003	517	224	53	357	15	22	+209	+400
2004	671	164	17	420	12	14	+152	+406
2005	752	156	13	372	21	36	+135	+492
2006	708	145	18	461	13	5	+132	+392
2007	672	164	24	463	19	56	+145	+322
2008	632	160	21	458	17	53	+143	+285
2009	581	130	14	427	28	12	+102	+258
2010	566	154	13	508	42	112	+112	+71
2011 ⁽¹⁾	404	120	26	451	33	12	+87	+54
2011 ⁽²⁾	154	33	14	116	2	1	+31	+82
2011 ⁽³⁾	558	153	40	567	35	13	+118	+136
2012	662	108	114	579	32	177	+76	+96
2013	598	114	172	551	70	20	+44	+243
2014	567	106	31	501	77	80	+29	+46
2015	589	90	9	489	54	77	+36	+68
2016	598	121	53	539	75	127	+46	+31
2017	636	160	47	503	69	65	+91	+206
2018*	716	134	37	521	57	86	+77	+223

2019*	705	147	16	585	78	91	+69	+114
2020*	652	87	11	559	81	19	+6	+91
2021*	675	88	7	590	49	45	+39	+86
2022*	686	122	-	595	76	-	+46	+137
2023*	593	141	-	567	47	-	+94	+120

(a) sono le iscrizioni/cancellazioni in Anagrafe dovute a rettifiche amministrative;

(¹) bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)

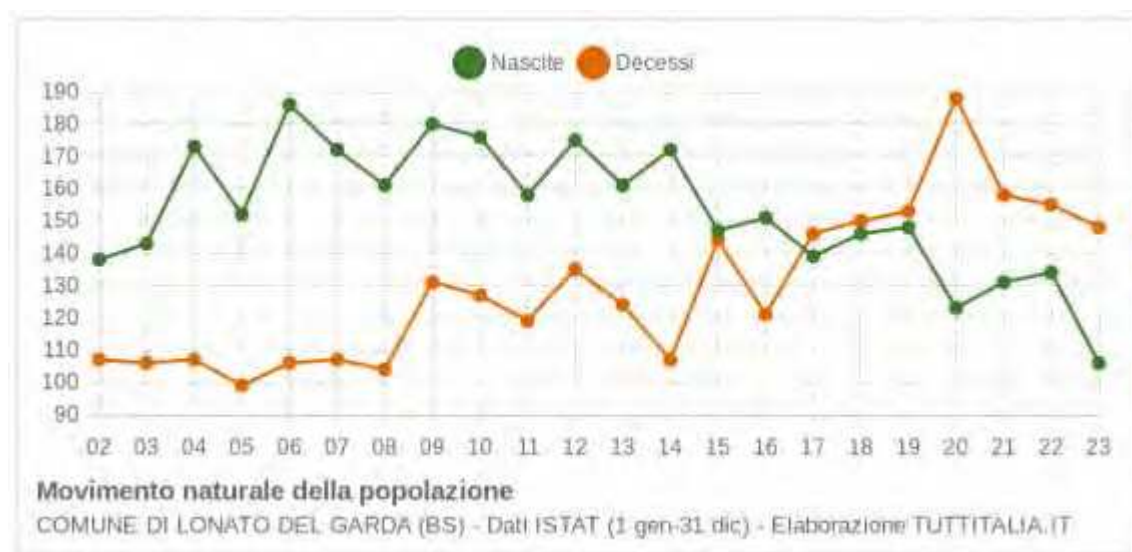
(²) bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)

(³) bilancio demografico 2011 (dal 1 gen al 31 dic). È la somma delle due righe precedenti.

(*) popolazione post-censimento

Movimento naturale della popolazione

Il movimento naturale di una popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche saldo naturale. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.



La tabella seguente riporta il dettaglio delle nascite e dei decessi dal 2002 al 2023. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo l'ultimo censimento della popolazione.

Anno	Bilancio demografico	Nascite	Variaz.	Decessi	Variaz.	Saldo Naturale
2002	1 gen - 31 dic	138	-	107	-	+31
2003	1 gen - 31 dic	143	+5	106	-1	+37
2004	1 gen - 31 dic	173	+30	107	+1	+66
2005	1 gen - 31 dic	152	-21	99	-8	+53
2006	1 gen - 31 dic	186	+34	106	+7	+80
2007	1 gen - 31 dic	172	-14	107	+1	+65
2008	1 gen - 31 dic	161	-11	104	-3	+57
2009	1 gen - 31 dic	180	+19	131	+27	+49
2010	1 gen - 31 dic	176	-4	127	-4	+49
2011 ⁽¹⁾	1 gen - 8 ott	128	-48	96	-31	+32
2011 ⁽²⁾	9 ott - 31 dic	30	-98	23	-73	+7
2011 ⁽³⁾	1 gen - 31 dic	158	-18	119	-8	+39
2012	1 gen - 31 dic	175	+17	135	+16	+40
2013	1 gen - 31 dic	161	-14	124	-11	+37
2014	1 gen - 31 dic	172	+11	107	-17	+65
2015	1 gen - 31 dic	147	-25	144	+37	+3
2016	1 gen - 31 dic	151	+4	121	-23	+30
2017	1 gen - 31 dic	139	-12	146	+25	-7
2018*	1 gen - 31 dic	146	+7	150	+4	-4
2019*	1 gen - 31 dic	148	+2	153	+3	-5
2020*	1 gen - 31 dic	123	-25	188	+35	-65
2021*	1 gen - 31 dic	131	+8	158	-30	-27
2022*	1 gen - 31 dic	134	+3	155	-3	-21
2023*	1 gen - 31 dic	106	-28	148	-7	-42

(¹) bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)

(²) bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)

(³) bilancio demografico 2011 (dal 1 gennaio al 31 dicembre). È la somma delle due righe precedenti

(*) popolazione post-censimento

Struttura della popolazione

L'analisi della struttura per età di una popolazione considera tre fasce di età: giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni e anziani 65 anni ed oltre. In base alle diverse proporzioni fra tali fasce di età, la struttura di una popolazione viene definita di tipo progressiva, stazionaria o regressiva a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana. Lo studio di tali rapporti è importante per valutare alcuni impatti sul sistema sociale, ad esempio sul sistema lavorativo o su quello sanitario.



Anno 1° gennaio	0-14 anni	15-64 anni	65+ anni	Totale residenti	Età media
2002	1.770	8.447	2.020	12.237	41,0
2003	1.868	8.686	2.108	12.662	41,0
2004	1.965	8.951	2.183	13.099	41,0
2005	2.069	9.232	2.270	13.571	41,0
2006	2.171	9.613	2.332	14.116	40,9
2007	2.291	9.911	2.386	14.588	40,8
2008	2.358	10.182	2.435	14.975	40,9
2009	2.442	10.377	2.498	15.317	40,9
2010	2.516	10.555	2.553	15.624	40,9
2011	2.536	10.654	2.554	15.744	41,0
2012	2.530	10.483	2.635	15.648	41,4
2013	2.565	10.534	2.685	15.784	41,5
2014	2.572	10.691	2.801	16.064	41,8
2015	2.554	10.724	2.897	16.175	42,2
2016	2.528	10.792	2.926	16.246	42,4
2017	2.470	10.831	3.006	16.307	42,7
2018	2.420	11.051	3.035	16.506	43,0
2019*	2.374	11.068	3.056	16.498	43,2
2020*	2.368	11.172	3.082	16.622	43,4
2021*	2.368	11.306	3.147	16.821	43,7
2022*	2.326	11.331	3.170	16.827	43,9
2023*	2.300	11.404	3.223	16.927	44,1
2024*	2.247	11.413	3.314	16.974	44,5

(*) popolazione post-censimento

Indicatori demografici

Principali indici demografici calcolati sulla popolazione residente a Lonato.

Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva	Indice di carico di figli per donna feconda	Indice di natalità (x1.000 ab.)	Indice di mortalità (x1.000 ab.)
	1° gen	1° gen	1° gen	1° gen	1° gen	gen-dic	gen-dic
2002	114,1	44,9	121,8	90,6	21,7	11,1	8,6
2003	112,8	45,8	123,1	92,4	21,8	11,1	8,2
2004	111,1	46,3	130,6	93,3	22,6	13,0	8,0
2005	109,7	47,0	127,1	95,1	23,3	11,0	7,2
2006	107,4	46,8	121,9	95,9	22,9	13,0	7,4
2007	104,1	47,2	122,0	98,0	24,0	11,6	7,2
2008	103,3	47,1	123,5	99,7	23,5	10,6	6,9
2009	102,3	47,6	121,4	102,1	23,3	11,6	8,5
2010	101,5	48,0	121,0	105,5	23,0	11,2	8,1
2011	100,7	47,8	116,2	110,0	23,1	10,1	7,6
2012	104,2	49,3	117,9	116,7	22,1	11,1	8,6
2013	104,7	49,8	110,3	120,7	22,0	10,1	7,8
2014	108,9	50,3	109,3	124,5	22,0	10,7	6,6
2015	113,4	50,8	103,1	130,2	21,7	9,1	8,9
2016	115,7	50,5	106,1	132,0	21,3	9,3	7,4
2017	121,7	50,6	101,0	134,6	20,8	8,5	8,9
2018	125,4	49,4	104,7	135,5	20,0	8,8	9,1
2019	128,7	49,1	108,8	137,3	20,1	8,9	9,2
2020	130,2	48,8	115,7	138,5	20,2	7,4	11,2
2021	132,9	48,8	121,5	142,0	19,6	7,8	9,4
2022	136,3	48,5	121,7	143,8	19,3	7,9	9,2
2023	140,1	48,4	128,2	144,9	19,5	6,3	8,7
2024	147,5	48,7	134,4	145,5	18,6	-	-

Cittadini stranieri

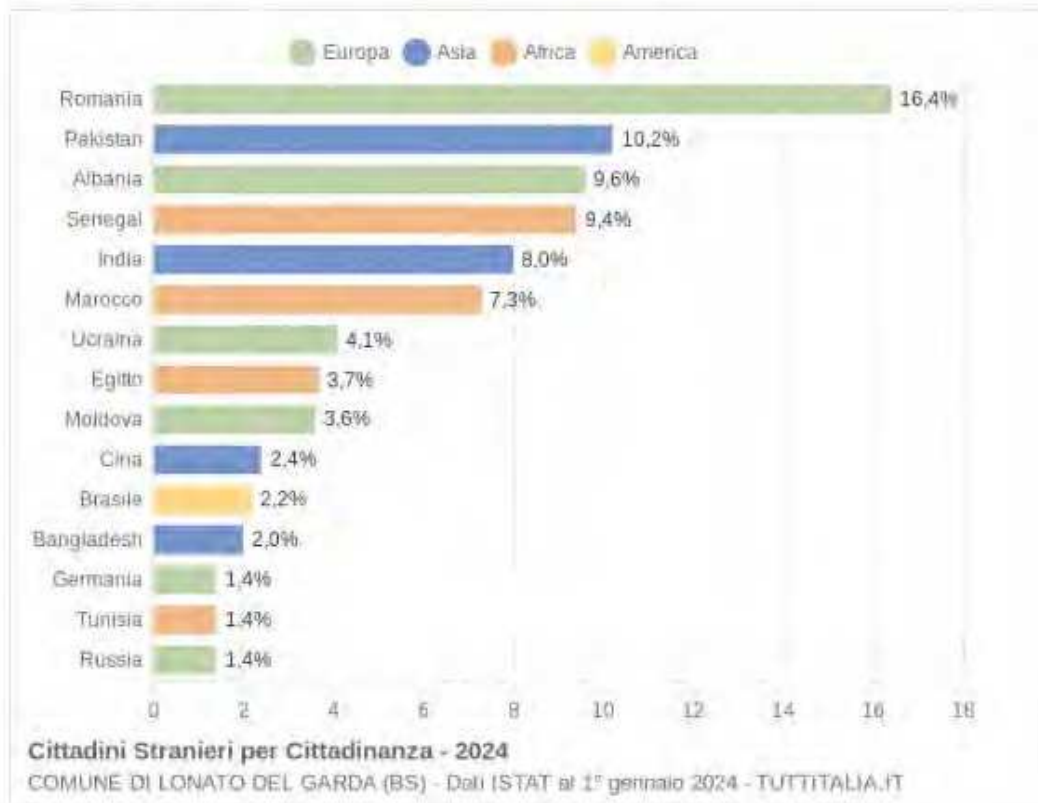
Popolazione straniera residente a Lonato al 1/01/2024. Sono considerati cittadini stranieri le persone di cittadinanza non italiana aventi dimora abituale in Italia.



Gli stranieri residenti a Lonato del Garda al 1° gennaio 2024 sono **1.914** e rappresentano l'11,3% della popolazione residente.



La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dalla **Romania** con il 16,4% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dal **Pakistan** (10,2%) e dall'**Albania** (9,6%).



10. POSSIBILI INTERFERENZE CON ATTIVITÀ SOTTOPOSTE A VERIFICA**10.1 INDIVIDUAZIONE DI SITI INDUSTRIALI CLASSIFICATI INSALUBRI**

Il Decreto del Ministero della Sanità 5 settembre 1994 ha distinto in due classi le manifatture o fabbriche che producono vapori, gas o altre esalazioni insalubri che necessitano l'introduzione di particolari metodi di lavoro e/o cautele affinché il loro esercizio non possa essere nocivo alla salute del vicinato. Le industrie insalubri di prima classe e seconda classe sono quelle indicate nell'elenco approvato con il Decreto Ministeriale 5 settembre 1994. L'art. 216 del R.D. n. 1265/1934 stabilisce che l'esercizio di attività inserita in una delle due classi è subordinato ad una comunicazione preventiva al Sindaco affinché questi possa valutarne gli effetti sulla salute pubblica. Il Sindaco, quando lo ritenga necessario nell'interesse della salute pubblica, può vietare l'attivazione dell'industria o subordinarla a determinate cautele e può chiedere la stipula di una convenzione ecologica.

A livello comunale si rileva la presenza di attività industriali classificate come insalubri di cui al DM 5/09/1994.

ELENCO INDUSTRIE INSALUBRI

IDENTIFICATIVO	LOCALITÀ	CLASSE
POZZO ACQUEDOTTO CASTELVENZAGO (potabilizzatore)	V. Pietra Pizzola	1
POZZO ACQUEDOTTO FENIL NUOVO MOLINI (potabilizzatore)	V. Fenil Nuovo Molini	1
POZZO ACQUEDOTTO MANCINO (potabilizzatore)	Loc. Casenuove	1
FONDERIE DI LONATO (fonderie ghisa)	V. Montebello, 7	1
CRISTANI REMO (prod. Cilindri ottone x serrature)	V. Sorattino, 91	2
GILIOLI G. PAOLO SNC (lavoraz. Conglomerati bituminosi)	V. Mantova, 20	1
VEZZOLA SRL (lavoraz. Conglomerati bituminosi)	V. Mantova, 13	1
LITOCARTOTECNICA BRESCIANA SRL (stampe senza rotativa)	V. Remato, 14	2
FERALPI SIDERURGICA SPA (fusione rottami e laminazione a caldo)	V. N. Pasini, 23	1
GARDALATTE SRL (produzione formaggi, allevam. Intensivo suini)	V. Cassetta, 4	1
I.C.E. INDUSTRIA CHIMICA EDILE (produzione confezione pitture)	V. Molini, 55	1
NUOVA DIESSE di Spezziani	V. Cassetta, 9	2
BERETTA STEFANO (carpenteria metallica)	V. Cassetta, 9	1
ZANINI LIDIA (prod. Calzature)	V. Molini, 49/a	2
CALZATURIFICIO ESENTA (prod. Calzature)	V. Pozza, 12	2
CAMPING GAZ (lavorazione metalli)	V. Canova, 11	2
LAVANDERIA MAGISTER (lavanderia a secco)	P.zza Martiri d/Libertà	2
MOBILIFICIO SALANDINI (falegnameria)	V. Macella, 1	2
FALEGNAMERIA FRANZOGLIO SNC (falegnameria)	V. S. Pellico	2
FALEGNAMERIA F.LLI BOCCHIO SNC (falegnameria)	V. Centenaro, 76	2
FALEGNAMERIA F.LLI BOCCHIO SNC (verniciatura solventi organici)	V. Centenaro, 76	1
C.R.G. (lavorazioni meccaniche)	V. Mantova	2
CARAVANGAS di Corazzina (stampaggio a freddo metalli)	V. Canova, 8	1

IDENTIFICATIVO	LOCALITÀ	CLASSE
ABATE ROBERTO & C. (sabbatura, flammizzazione e verniciatura)	V. Fenil Nuovo, 5	1
ABATE ROBERTO & C. (sabbatura, riparaz. Macchine, carpenteria)	V. Mantova	1
ARREDO 2000 SNC (falegnameria senza verniciatura)	V. Rassica, 25/d	2
Kim Snc di Chimini Paolo e Nodali Giovanni	Via Folzone, 3	2
FAUSTI M. IL FABBRO CHE ARREDA	Via Brodena, 1	2
EUROSPURGHILONATO di Pedrotti Srl	Via Tellaroli, 5/n	1
ARTI GRAFICHE CORSI snc	Via Rassica, 27/G	2
NUOVA SUPERSOLAIO SPA	Via Mantova, 10	2
LAFARGE ROOFING Spa (ex WIERER)	Via Campagna Sopra	2
ARTI GRAFICHE CORSI SNC	Via Rassica, 27/G	2

(Fonte: Ufficio Tecnico Comunale)

Le aree oggetto della proposta di intervento, come si può anche verificare dall'elenco riportato nel presente capitolo, non ricade nelle immediate vicinanze a siti industriali classificati insalubri.

10.2 SITI INDUSTRIALI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Con il Decreto Legislativo 26 giugno 2015 n. 105, è stata recepita la Direttiva 2012/18/UE, "Seveso III", sul controllo del pericolo da incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose (pubblicato sulla Gazzetta ufficiale 161 del 14 luglio 2015 e supplemento ordinario n. 38). Il Decreto composto da 33 articoli e 17 allegati, è in vigore dal 29 luglio 2015. Tra le principali novità introdotte dal D.Lgs. n. 105/2015 si evidenzia:

- il rafforzamento del ruolo di indirizzo e coordinamento espletato dal Ministero dell'ambiente. (articolo 11);
- l'introduzione di una modulistica unificata, a livello nazionale, utilizzabile in formato elettronico per la trasmissione della notifica e delle altre informazioni da parte del gestore (allegato 5);
- le procedure per l'attivazione del meccanismo della "deroga", previsto dalla direttiva 2012/18/UE per le sostanze non in grado, in determinate condizioni chimico-fisiche, di generare incidenti rilevanti (articolo 4);
- il rafforzamento del sistema dei controlli, attraverso la pianificazione e la programmazione delle ispezioni negli stabilimenti (articolo 27);
- il rafforzamento delle misure necessarie a garantire maggiori informazioni al pubblico, nonché a permettere una più efficace partecipazione ai processi decisionali, in particolare nelle fasi di programmazione e realizzazione degli interventi nei siti in cui sono presenti stabilimenti a rischio di incidente rilevante (articoli 23-24);
- la definizione delle tariffe per le istruttorie e i controlli (articolo 30 e allegato I);
- l'implementazione della normativa tecnica necessaria per la sua attuazione e l'abrogazione delle norme tecniche pregresse.

Dall'Inventario Nazionale degli Stabilimenti a Rischio di incidente Rilevante del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare aggiornato all'aprile 2012, emerge che l'unico stabilimento suscettibile di causare il rischio di incidente rilevante sito nel Comune di Lonato del Garda è rappresentato dalla ditta Feralpi Siderurgica spa.

“La Feralpi Siderurgica è attiva nel sito di Lonato dal 1968, come trasferimento di una attività che precedentemente si svolgeva a Odolo. Lo stabilimento, che si estende per circa 500 mila metri quadrati, è ubicato in località Cascina Faccendina in un contesto produttivo. Le attività industriali che si svolgono presso l’unità produttiva sono:

- produzione di acciaio grezzo in billette con tecnologia del forno elettrico ad arco e macchina di colata continua partendo da rottame ferroso;*
- laminazione a caldo di billette con produzione di tondo nervato in barre e in rotoli, tondi mercantili vergella;*
- deformazione plastica a freddo di vergella consistente in un ciclo di stiratura o trafilatura con riavvolgimento continuo per il confezionamento di bobine. All’interno dell’impianto sono utilizzate diverse tipologie di sostanze classificate come tossiche, infiammabili e pericolose per l’ambiente, in quantità tali per cui la Feralpi risulta essere soggetta agli obblighi di cui agli art.. 6, 7 e 8 del D.lgs. 334/99.*

Nella Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante è effettuata una descrizione della natura dei rischi che si possono verificare all’interno dello. Dagli scenari incidentali previsti si evince che gli eventi “hanno conseguenze all’interno dello stabilimento e sono fronteggiabili da parte degli addetti alla squadra di emergenza aziendale”. Il Piano di emergenza esterno dell’azienda è stato approvato con decreto prefettizio n. 1490.12°.10.74.1/Pc del 25 giugno 2008, secondo le disposizioni del D.lgs. n. 334/1999.”

Si rileva che un solo comune confinante con Lonato del Garda, Desenzano d/G, è interessato dalla presenza di una azienda a rischio di incidente rilevante denominata “ATO GAS – FAPP snc” sita ad una distanza di circa 3,50 chilometri rispetto al centro storico del Comune di Lonato.



Immagine. Individuazione del sito RIR “Feralpi Siderurgica spa” rispetto al territorio di Lonato d/G.

(Fonte: <http://www.q-cumber.org/WorkStation>).

Collocazione sito RIR rispetto all’area di intervento sita nel Comune di Lonato del Garda (distanza circa 3.2 km)

10.3 INDIVIDUAZIONE DI SITI IPPC - AIA (AUTORIZZAZIONE AMBIENTALE INTEGRATA)

IPPC è l'acronimo di "Integrated Pollution Prevention and Control" ovvero controllo e prevenzione integrata dell'inquinamento: questo concetto è stato introdotto per la prima volta con la direttiva 96/61/CE (conosciuta come direttiva IPPC). La direttiva IPPC prevedeva un approccio innovativo per la riduzione degli impatti ambientali con la graduale applicazione di un insieme di soluzioni tecniche (impiantistiche, gestionali e di controllo) presenti sul mercato, al fine di evitare, o qualora non fosse possibile, di ridurre le emissioni nell'aria, nell'acqua, nel suolo, comprese le misure relative ai rifiuti. L'Italia ha recepito, inizialmente, questa direttiva con il D.Lgs. 372/99 che ha introdotto nell'ordinamento nazionale l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) limitatamente agli impianti industriali esistenti. In seguito il decreto è stato parzialmente abrogato dal D.Lgs. 59/05 che estende il campo di applicazione dell'AIA agli impianti nuovi ed alle modifiche sostanziali apportate a quelli esistenti (Gazzetta Ufficiale n. 93 del 22 aprile 2005). Parziali modifiche al D.Lgs. 59/2005 sono state poi introdotte dal D.Lgs. 152/2006 e in seguito dal D.Lgs. 4/2008. Infine, il D.Lgs. 59/05 è stato inglobato dal D.Lgs. 128/2010 (entrato in vigore dalla fine di agosto del 2010) nella Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006. Nell'aprile 2014 è entrato in vigore il D.Lgs. 46/2014 (GU Serie Generale n.72 del 27-3-2014 - Suppl. Ordinario n. 27) recepimento della Direttiva Europea 2010/75/EU, che modifica la normativa in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale nonché sostituisce il D.Lgs. 133/2005 (impianti incenerimento e coincenerimento) e apporta variazioni al D.Lgs. 152/2006 per quanto concerne i grandi impianti di combustione ed emissioni di COV (Composti Organici Volatili). Dal 1 gennaio 2008 la Provincia di Brescia è l'autorità competente ai fini del rilascio, del rinnovo e del riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) in relazione a tutti gli impianti contemplati dall'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. a eccezione degli impianti soggetti ad AIA statale (allegato XII parte seconda al d.lgs. 152/06 e s.m.i.) e di quelli di competenza regionale, ai sensi dell'art. 17.1 della LR. n. 26/2003 e s.m.i. (impianti per l'incenerimento di rifiuti urbani, impianti per la gestione dei rifiuti di amianto, impianti di carattere innovativo per la gestione dei rifiuti e allevamenti zootecnici intensivi di suini e avicoli). L'entrata in vigore del D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46 recante "Attuazione delle Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)", ha introdotto nuove e rilevanti disposizioni in materia di Autorizzazioni Integrate Ambientali (A.I.A.), estendendo l'ambito di applicazione a installazioni precedentemente non soggette all'AIA. Allo scopo di fornire indicazioni utili ad una uniforme applicazione della nuova normativa AIA a livello regionale, la Regione Lombardia ha emanato la circolare n. 6 del 4/08/2014. Le categorie di attività soggette ad AIA sono dettagliatamente indicate dalla norma (allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006), e in sintesi sono: attività energetiche, produzione e trasformazione metalli, industrie dei prodotti minerali, impianti chimici, Gestione rifiuti ed altre attività quali ad esempio: allevamenti e impianti per trattamento di superfici con utilizzo di solventi. Rispetto agli impianti, soggetti per la normativa qui in esame, l'ingresso numericamente più rilevante è quello relativo agli impianti di trattamento rifiuti.

Nel territorio del Comune di Lonato del Garda si segnala la presenza:

Elenco delle aziende con Autorizzazione Integrata Ambientale in Lombardia

DENOMINAZIONE	COMUNE T.	PROVINCIA	ATTIVITA' IPPC
FERALPI SIDERURGICAS.P.A.	LONATO	BRESCIA	2.2
AZ. AGR. GALLINA ANGELO	LONATO	BRESCIA	5.6.(A)
AZIENDA AGRICOLA DRUGOLO SRL	LONATO	BRESCIA	5.6.(C)
CASEIFICIO SOCIALE GARDALATTE S.C.A.	LONATO	BRESCIA	5.6.(B)

10.4 INDIVIDUAZIONE OPERE SOTTOPOSTE A VIA (VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE)

All'interno del Comune di Lonato del Garda, il Sistema Informativo Lombardo per la Valutazione di Impatto Ambientale, indica la presenza di opere sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale interessanti varie ditte operanti sul territorio.

Si anticipa che le opere sottoposte a VIA presenti nel Comune di Lonato del Garda non interessano le aree oggetto di proposta di variante.

Di seguito si riporta l'elenco delle opere sottoposte a VIA tratto dal sito web <http://www.silvia.regione.lombardia.it> (Sistema Informativo Lombardo per la valutazione di Impatto Ambientale).

V.I.A. Ministero - numero studi trovati: 2

Codice	Descrizione Progetto	Proponenti	Data Deposito	Data Avvio	Stato	Mappa
VIA0219-MA	Progetto Agrivoltaico denominato "Lonato" della potenza di 23,2 MW ed opere ed infrastrutture connesse da realizzarsi nei comuni di Bedizzole e Lonato del Garda (BS)	(Azienda: INE LA CASSETTA S.R.L.);	27/02/2023	27/02/2023	Chiuso	
VIA0220-MA	Costruzione ed esercizio di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare di potenza di immissione pari a 29,65 MW da realizzare nel Comune di Volta Mantovana (MN) e delle relative opere di connessione alla RTN	(Azienda: EG PINETA S.r.l.);	13/03/2023	13/03/2023	Chiuso	

V.I.A. Provinciali - numero studi trovati: 1

Codice	Descrizione Progetto	Proponenti	Data Deposito	Data Avvio	Stato	Mappa
VIA0164-BB	DOMANDA DI NUOVA CONCESSIONE CUMULATIVA ALL'USO DI ACQUE SOTTERRANEE A SCOPO INDUSTRIALE E ANTINCENDIO MEDIANTE DERIVAZIONE da n. 3 POZZI ESISTENTI (pozzo P1 - BS03294132012, pozzo P2 - BS03294402012, pozzo P3 - BS03294422012) e da n. 1 NUOVO POZZO di progetto (pozzo P4) ubicati presso lo stabilimento Feralpi Siderurgica S.p.A. di Lonato del Garda (BS).	(Azienda: FERALPI SIDERURGICA S.P.A.);	30/05/2022	06/09/2022	Chiuso	☐

V.E.R. Regionali - numero studi trovati: 1

Codice	Descrizione Progetto	Proponenti	Data Deposito	Data Avvio	Stato	Mappa
VER2201-RL	Ampliamento superficiale di vendita del Centro Commerciale "Il Leone" all'interno dell'edificio esistente e senza modifiche volumetriche esterne da realizzarsi nel Comune di Lonato del Garda (Bs)	(Azienda: IPER MONTEBELLO SPA);	18/12/2024	20/12/2024	In Corso	

V.E.R. Provinciali - numero studi trovati: 4

Codice	Descrizione Progetto	Proponenti	Data Deposito	Data Avvio	Stato	Mappa
VER0525-BS	ISTANZA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE. AUMENTO QUANTITA' LATTE LAVORATO, REALIZZAZIONE NUOVA SALINA E AMPLIAMENTO MAGAZZINO STAGIONATURA. Superamento soglia attivita' 4.a dell'Allegato IV alla Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.	(Azienda: Caseificio Sociale (Gardalatte Soc. Coop. Agr.);	15/11/2021	04/01/2022	Chiuso	☐
VER0570-BS	Istanza di verifica di assoggettabilit� a VIA ai sensi dell'art. 19 del D. Lgs 152/2006 e dell'art. 6 della LR 5/2010, relativa al progetto di realizzazione di due nuovi settori svezzeramento suini (animali di peso vivo inferiore a 30 kg di peso vivo), ed una nuova quarantena per le scrofette da rimonta, da realizzarsi in Comune di Lonato del Garda (BS).	(Azienda: AZ. AGR. DRUGOLO SRL);	10/11/2022	16/11/2022	Chiuso	☐
VER0577-BS	Nuovo impianto di trattamento rifiuti non pericolosi C&D avente potenzialit� di 270.000 t/a ossia 1.125 t/g finalizzato alla produzione di aggregati di recupero in un'ottica di economia circolare. Il progetto prevede la realizzazione di opere a verde per una fascia perimetrale di 30 metri lungo i confini esterni dell'ambito di rigenerazione territoriale in cui � inserito l'intervento, e opere di compensazione ambientale.	(Azienda: PRANDELLI SANTO SRL);	19/12/2022	11/01/2023	Chiuso	☐
VER0624-BS	Il progetto di modifica sostanziale dell'installazione IPPC della ditta Feralpi Siderurgica SpA, sita in Comune di Lonato d/G (BS), prevede la ridefinizione dei dati targa orari dell'attivit� di laminazione, senza modifiche alla capacit� produttiva di laminazione annua autorizzata, e l'installazione, in coda al Laminatoio 1, di una sezione finale, denominata "Linea Spooler", alternativa all'esistente "Linea Barre".	(Azienda: FERALPI SIDERURGICA S.P.A.);	06/02/2024	21/02/2024	Chiuso	☐

VAL-PRE Regionali - numero studi trovati: 1

Codice	Descrizione Progetto	Proponenti	Data Deposito	Data Avvio	Stato	Mappa
VAL-PRED030-RL	ampliamento superficie di vendita del centro commerciale "il leone" all'interno dell'edificio esistente e senza modifiche volumetriche esterne	(Azienda: IPER MONTEBELLO SP.A);	15/10/2024	04/12/2024	Chiuso	

Area procedure - Dati e documenti delle procedure 2018

V.I.A. Nazionali - numero studi trovati: 3

Codice	Descrizione progetto	Proponenti	Data avvio	Shapefile	Dettagli
NAZ33-RL	Giacimento controllato di II categoria, tipo B, localit� Cascina Traversino - Lonato (BS).	SA GETER.	28/11/1996		
NAZ23-RL	Discarica di II categoria tipo B - Giacimento Controllato - per lo smaltimento in conto proprio di rifiuti tossico nocivi inertizzati (fumi d'acciaieria inertizzati).	FERALPI SIDERURGICA	16/03/1995		
NAZ12-RL	Linea Alta Velocit� Milano - Verona	CEPAV (CONSORZIO ENI PER ALTA VELOCITA') DUE	16/07/1992		

V.I.A. Regionali - numero studi trovati: 6

Codice	Descrizione progetto	Proponenti	Data avvio	Shapefile	Dettagli
VIA760-RL	Varianti sostanziali all'impianto rifiuti (in localit� Campagnoli nel comune di Lonato (BS)).	VALLI SpA	12/06/2008	☐	
VIA594-RL	Variante sostanziale impianto trattamento fanghi in loc. Campagnoli, nel comune di Lonato (BS).	VALLI SpA	23/01/2007	☐	
VIA280-RL	Ampliamento impianto recupero e smaltimento rifiuti speciali non pericolosi in loc. Campagnoli.	VALLI SpA	20/05/2004		
VIA53-RL	Realizzazione di un impianto di rigenerazione di terreni in Comune di Lonato (BS).	SIRIT	30/12/1999		
VIA54-RL	Realizzazione di un impianto di omogeneizzazione, miscelazione e recupero di rifiuti speciali in Comune di Lonato (BS).	SIRIT	30/12/1999		
VIA19-RL	Intervento di bonifica e messa in sicurezza di area in localit� Traversino e ulteriore esercizio di scarico controllato di rifiuti speciali non pericolosi.	TRAVERSINO	25/06/1999	☐	

V.I.A. Provinciali - numero studi trovati: 1

Codice	Descrizione progetto	Proponenti	Data avvio	Shapefile	Dettagli
VIA17-BS	Varianti sostanziali all'impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi provenienti da impianti di depurazione civili e industriali sito a Lonato del Garda (BS), Loc. Campagnoli, autorizzato con Determinazione della Provincia di Brescia n. 1335 del 13/04/2013 da realizzarsi in Comune di Lonato del Garda (BS).	VALLI SpA	28/06/2013	☐	

V.E.R. Regionali - numero studi trovati: 8						
Codice	Descrizione progetto	Proponenti	Data avvio	Shapefile	Dettagli	
VER1906-RL	Progetto per apertura di una nuova struttura commerciale da destinarsi ad attività di bricolage, all'interno di un lotto già urbanizzato posto in località Campagnoli in comune di Lonato (BS).	TRM ENGINEERING Srl	31/10/2012	☐	Q	
VER1845-RA	Istanza di permesso di ricerca di fluidi geotermici denominato "Garda Sud" nelle Province di Brescia e Mantova.	GARDA UNO S.P.A.	21/12/2011		Q	
VER1552-RA	Aumento della capacità produttiva di acciaio grezzo, presso lo stabilimento in Comune di Lonato del Garda (BS).	FERALPI SIDERURGICA S.P.A.	26/09/2010		Q	
VER1340-RL	Realizzazione di 1 pozzo per l'integrazione della dotazione idrica in comune di Lonato (BS).	CONSORZIO DI BONIFICA MEDIO CHIESE	03/09/2008		Q	
VER760-RL	Inserimento 2 vagli rotanti nell'impianto di rifiuti in loc. Campagnoli nel comune di Lonato (BS).	VALLI SpA	07/11/2006		Q	
VER512-RL	Impianto di rifiuti in comune di Lonato (BS).	CISA COSTRUZIONI	21/03/2005		Q	
VER312-RL	Messa in sicurezza SS 668 "Lenese" e razionalizzazione dei flussi di traffico.	PROVINCIA DI BRESCIA	16/04/2003	☐	Q	
VER252-RL	Messa in sicurezza della S.S. 572 "Desenzano - Salò" e razionalizzazione dei flussi di traffico sulla stessa transanti.	PROVINCIA DI BRESCIA	30/08/2002	☐	Q	

V.E.R. Provinciali - numero studi trovati: 5						
Codice	Descrizione progetto	Proponenti	Data avvio	Shapefile	Dettagli	
VER343-B5	verifica di assoggettabilità alla VIA per una campagna di attività da svolgersi con impianto mobile della ditta Ites srl in comune di Lonato d/G (BS).	ITES Srl	20/12/2018	☐	Q	
VER191-B5	rinnovo fuori termine della concessione ad uso irriguo di derivazione di acqua sotterranea mediante pozzo esistente in comune di Lonato località Pozzo Staffolo	CONSORZIO BONIFICA CHIESE	25/11/2016		Q	
VER185-B5	Allevamento avicolo esistente soc. agr. Gobbi Frattini da realizzarsi nel comune di Lonato del Garda(BS).	GOBBI FRATTINI Srl	08/11/2016	☐	Q	
VER145-B5	realizzazione di nuovo impianto per sport motoristici e annessi servizi da realizzarsi nel comune di Lonato del Garda(BS).	GARDA RACING	13/05/2016	☐	Q	
VER130-B5	allevamento avicolo esistente società agricola Gobbi Frattini da realizzarsi in comune di Lonato del Garda(Bs).	GOBBI FRATTINI Srl	23/03/2016	☐	Q	

Legge Obiettivo - numero studi trovati: 2						
Codice	Descrizione progetto	Proponenti	Data avvio	Shapefile	Dettagli	
LON135-RL-D	LINEA A V/A.C. TORINO - VENEZIA tratta Milano - Verona -Lotto funzionale Brescia-Verona	CEPAV DUE	29/09/2014		Q	
LON135-RL-P	LINEA A V/A.C. TORINO - VENEZIA tratta Milano - Verona -Lotto funzionale Brescia-Verona	CEPAV DUE	29/09/2014		Q	

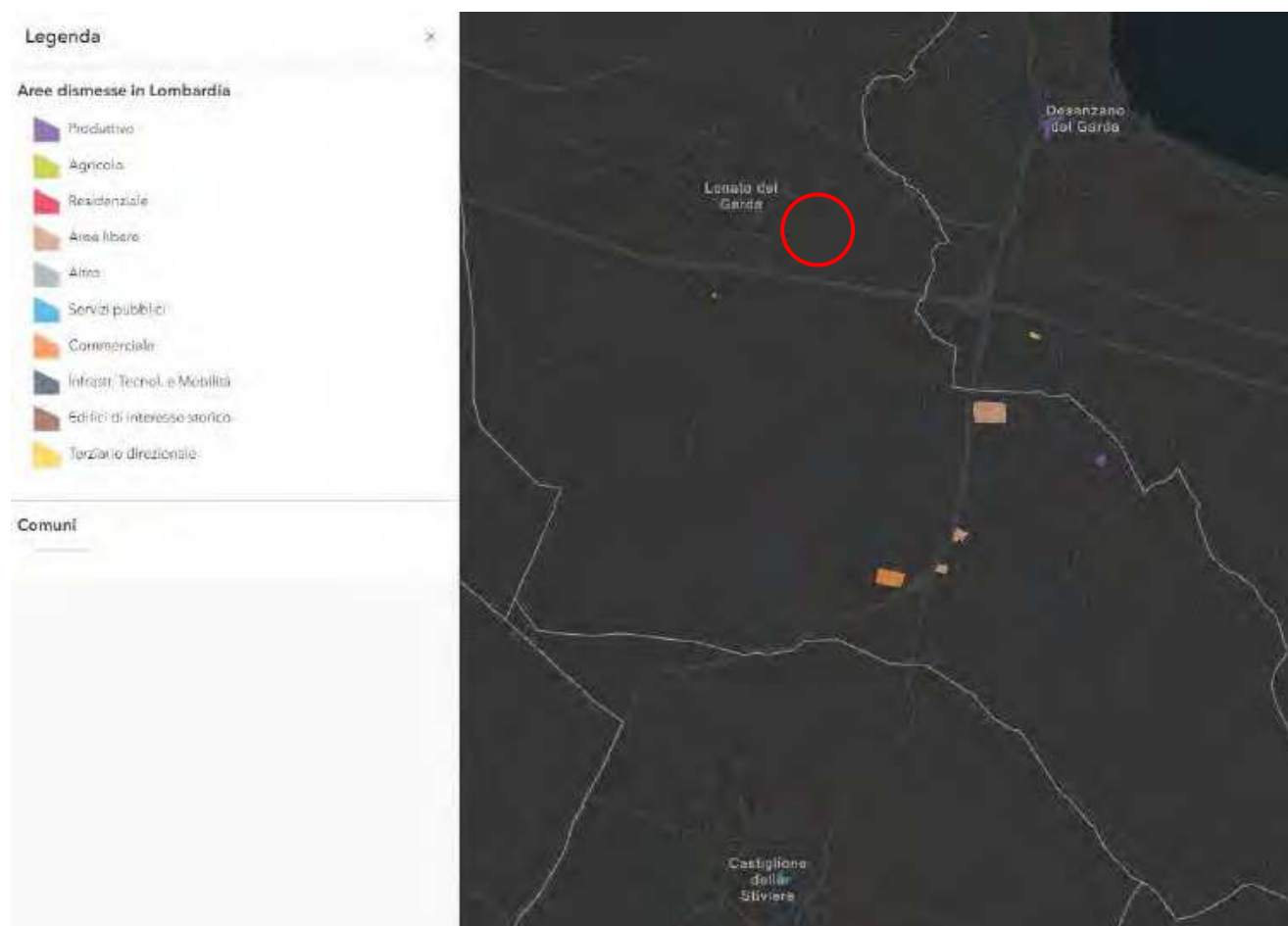
10.5 AREE DISMESSE

Le aree industriali dismesse rappresentano un potenziale danno territoriale, sociale ed economico e possono costituire un pericolo per la salute, per la sicurezza urbana e sociale e per il contesto ambientale e urbanistico. La Legge di governo del territorio attribuisce infatti alle aree compromesse un ruolo chiave per la ri-valorizzazione del territorio lombardo, rivolgendo l'attenzione all'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali e alla conseguente minimizzazione di consumo di suolo libero attraverso l'individuazione delle parti di città o di territorio urbano caratterizzate da dismissioni in atto, abbandono o degrado urbanistico e/o paesaggistico. Al fine di promuovere il recupero delle "aree urbane compromesse", Regione Lombardia le ha in primo luogo definite includendo tra esse le aree degradate o dismesse, a rischio di degrado o dismissione, caratterizzate da effettive o potenziali dismissioni funzionali, compromissioni o degradi ambientali, criticità fisico-edilizie, stati di disagio sociale. Per quanto riguarda il recupero di aree non residenziali dismesse, Regione Lombardia dà ai Comuni anche la facoltà di procedere sollecitando direttamente i proprietari a presentare progetti per il recupero e, in caso di mancato riscontro, di intervenire sull'area in oggetto avviando la variante urbanistica finalizzata al recupero dell'area (LR n. 4 del 13 marzo 2012 "Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistico -

edilizia"). Infine anche il Piano Territoriale Regionale (PTR), partendo dai principi dello sviluppo sostenibile e della sostenibilità ambientale dell'abitare, ha assunto come riferimenti essenziali la minimizzazione dell'uso di nuovo territorio attraverso una migliore utilizzazione delle aree già urbanizzate e dei volumi edilizi esistenti ed il recupero delle aree dismesse, degradate o abbandonate, con priorità su ogni altra forma di edificazione. La conoscenza e la valorizzazione delle aree dismesse permettono di ridurre al minimo il consumo di nuovo territorio, come previsto da uno dei principi fondamentali del Piano Territoriale Regionale. A tal fine è stata realizzata la "Banca dati geografica per il censimento e il marketing territoriale delle aree dismesse". La Direzione Generale Territorio e Urbanistica, tra il 2008 e il 2010, ha effettuato con Assimpredil Ance e le Province il rilievo delle aree dismesse presenti su tutto il territorio lombardo. Il censimento è stato fatto compilando una scheda di rilevamento che descrive le principali caratteristiche dell'insediamento dismesso (es. superficie, destinazione funzionale, anno di dismissione, eventuale utilizzo dopo la dismissione, grado di conservazione degli immobili, ecc.). Queste informazioni hanno alimentato il Sistema Informativo Territoriale regionale dando origine ad un livello informativo confrontabile con tutti gli altri livelli informativi disponibili, in particolare con quelli relativi alla pianificazione comunale.

Dalla lettura del Censimento delle aree dismesse in Lombardia 2021. Aggiornamento 2022*, emerge che il Comune di Lonato del Garda è interessato da 6 aree dismesse.

L'ambito interessato dal progetto qui in esame è totalmente esterno all'area dismessa di cui alla cartografia di seguito allegata.



10.6 AREE PROTETTE O VINCOLATE - SISTEMA INFORMATIVO DEI BENI AMBIENTALI (SIBA) DI REGIONE LOMBARDIA

Il SIBA costituisce per la Regione, per gli Enti locali e i professionisti uno strumento di supporto per lo studio del territorio e per la pianificazione territoriale finalizzata a garantire la protezione e la valorizzazione del paesaggio. In particolare contiene le informazioni utili all'esatta individuazione di aree e immobili tutelati ai sensi di legge, i cosiddetti "vincoli ex L. 1497/39 e L. 431/85", vale a dire i beni paesaggistici tutelati ai sensi della legislazione nazionale (D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.), che rappresentano quelle parti del territorio, aree o complessi di cose immobili di singolare bellezza o valore estetico, bellezze panoramiche, ecc., nonché elementi specifici del paesaggio quali fiumi, laghi, territori alpini, ghiacciai, parchi, ecc., che sono oggetto di particolare attenzione ai sensi di legge, e come tali sono soggetti per ogni trasformazione alle procedure di preliminare autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del DLgs. 42/2004 e della disciplina che ne governa la tutela e le informazioni relative agli ambiti e agli elementi di prioritaria attenzione che il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), sezione specifica del Piano Territoriale Regionale approvato dal Consiglio regionale il 19 gennaio 2010, individua e disciplina, ad integrazione del sistema dei beni paesaggistici tutelati per legge o riconosciuti con specifico atto amministrativo (dichiarazioni di notevole interesse pubblico). Nel SIBA possono essere visualizzati (attraverso tematizzazioni di legenda predefinite) i seguenti elementi: i Vincoli paesaggistici (D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, artt. 136 e 142), il Piano paesaggistico (Piano Paesaggistico Regionale) e la Biodiversità (Difesa della Natura - Piano Paesaggistico Regionale). Il SIBA prende in considerazione le seguenti componenti informative:

- Aree di tutela paesaggistica ai sensi degli artt. 136 e 142 del D.Lgs. 42/04:
 - Bellezze individue, D.Lgs. 42/04, art. 136, comma 1, lettere a) e b)
 - Bellezze d'insieme, D.Lgs. 42/04, art. 136, comma 1, lettere c) e d)
 - art. 142, comma 1, lettere a), b), c), d), e), f), g), h), i), l), m)
- Aree ed elementi di attenzione paesaggistica regionale Normativa del Piano Paesaggistico Regionale (PPR):
 - articoli della sezione Normativa del PPR: 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26,27,
 - Indirizzi di Tutela, Parte I°, Parte II° e Parte III°
 - Repertori del PPR
- Tali elementi sono suddivisi per gruppi di layer con legende tematizzate
 - Zone di Protezione Speciale (rete Natura 2000)
 - Siti di Importanza Comunitaria (rete Natura 2000)
 - Monumenti naturali
 - Parchi e PLIS
 - Rete Ecologica Regionale



FONTE: www.cartografia.regione.lombardia.it/viewer25/index.jsp?config=config-siba2.xml

Vincolo paesaggistico: Area di notevole interesse pubblico DM 01/10/1959

Vincolo paesaggistico: Territori contermini al Laghi

Il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza del “Torrente Redone” che percorre il tratto meridionale del comune stesso. Inoltre si sottolinea la presenza di aree definite come “Aree di notevole interesse pubblico”.

L'ambito interessato dal progetto qui in esame non risulta interessato da nessuna area tutelata o vincolata.

10.7 CARTA ARCHEOLOGICA DELLA LOMBARDIA

Il testo normativo di riferimento per la tutela, la valorizzazione e la fruizione dei Beni archeologici è il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. n. 42 del 4 giugno 2004 s.m.i.). Il Regolamento emanato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 171 del 29 agosto 2014 stabilisce il ruolo delle diverse articolazioni del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e, in particolare, all'art. 33 individua i compiti delle Soprintendenze Archeologia. Con il Codice degli appalti (D.Lgs. 163 del 12 aprile 2006, artt. 95-97) è stata introdotta nella normativa italiana la c.d. "archeologia preventiva", ovvero quell'insieme di procedure che permettono una valutazione preliminare, in fase di progettazione, del rischio di interferenze con strutture e depositi di interesse archeologico. Con successivo D.M. n. 60 del 20 marzo 2009 è stato emanato il

regolamento attuativo. Di seguito si riporta quanto indicato dalla Carta Archeologica della Lombardia.

“Introduzione:

Le varie attività coordinate dalla Soprintendenza Archeologica, sempre più numerose ed incalzanti, insieme al continuo incremento di lavori agricoli ed edilizi che mutano spesso radicalmente l’assetto del territorio, richiedono con sempre maggiore urgenza strumenti di indagine preventiva e di pianificazione adeguati, tali da garantire un approccio non caotico e sempre più meditato alle complesse realtà dell’ambiente in cui si opera. È evidente che base fondamentale di questo atteggiamento operativo è la conoscenza: conoscenza analitica delle singole situazioni, dei loro contesti, delle reciproche possibilità di relazione. A tal fine è di primaria importanza l’acquisizione di una mappa il più possibile completa dei rinvenimenti effettuati fino ad oggi in un determinato settore: questo facilita le pianificazioni future, gli aggiornamenti dei dati d’archivio, la elaborazione di statistiche e di studi complessivi.

[...]

La cartografia che affianca queste prime sintesi territoriali risulta varia sia nella sua impostazione di base sia nelle sue concrete possibilità di utilizzo; raramente comunque la scala adottata facilita l’esatto posizionamento di un sito. A tale limite si è inteso ovviare nella ricerca che qui si presenta, secondo i criteri che di seguito verranno illustrati. L’indagine ha preso in esame tutti il territorio bresciano, ad eccezione della città capoluogo [...].

La ricerca sistematica effettuata sul territorio, da non considerarsi opera compiuta ma destinata naturalmente nel tempo a subire continui aggiornamenti, suggerisce, a lavoro concluso, alcune riflessioni. Va rimarcato innanzitutto che nel nostro caso la maggior parte delle informazioni viene fornita da notizie di vecchi ritrovamenti, sporadici o casuali, da recuperi occasionali e poco o male documentati; una copertura globale del territorio, intesa come controllo affidabile di tutte le testimonianze archeologiche, può derivare invece soltanto da indagini sistematiche e approfondite sui siti e sui materiali. È probabile quindi che i dati raccolti presentino un margine, ci si augura limitato, di omissioni o errori. Pur con tale limite, una carta che si pone come obiettivo la mappa delle presenze archeologiche del territorio fornisce tuttavia uno stimolo ad aggiornare le conoscenze o a rettificare eventuali imprecisioni. Inoltre essa fa comunque un primo punto della situazione in atto, evidenzia carenze di strategia ma sottolinea anche presenze e potenzialità archeologiche che nel quadro generale, non più isolate, acquistano senso; essa si può definire come strumento di base sia per le informazioni e ricerche future sia per una più corretta e cosciente pianificazione territoriale.

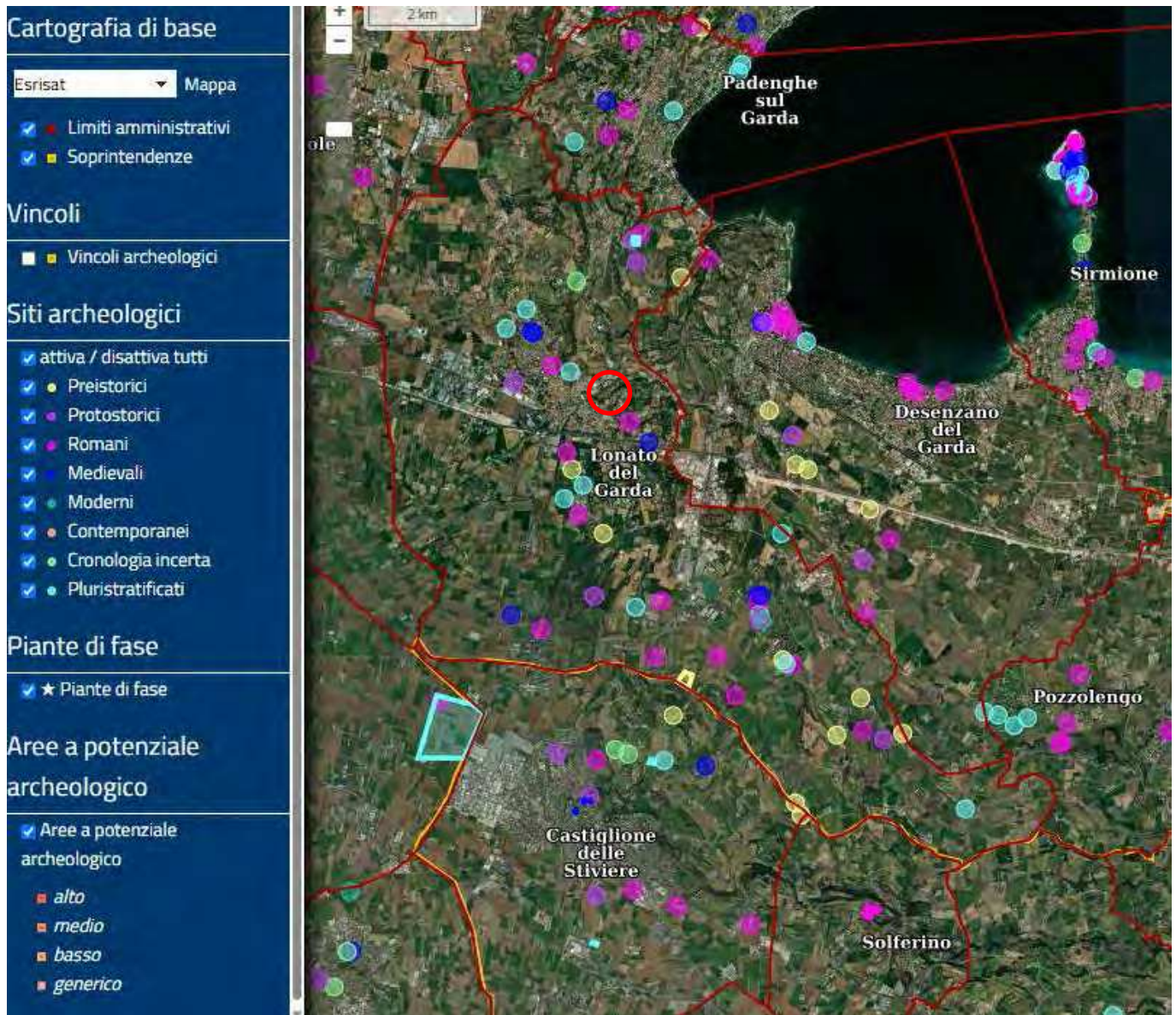
[...]”

La carta archeologica della Lombardia costituisce un importante documento per la conoscenza e la localizzazione puntuale dei siti archeologici nei territori provinciali. Nello specifico il volume relativo alla provincia di Brescia elenca e localizza i ritrovamenti archeologici fino al 1991, anno di pubblicazione dell’opera, mettendo in evidenza la diffusione capillare sul territorio provinciale. L’opera è costituita da cartografie cartacee di porzioni territoriali e un elenco in ordine alfabetico dei comuni della provincia con una sintetica descrizione degli specifici ritrovamenti.

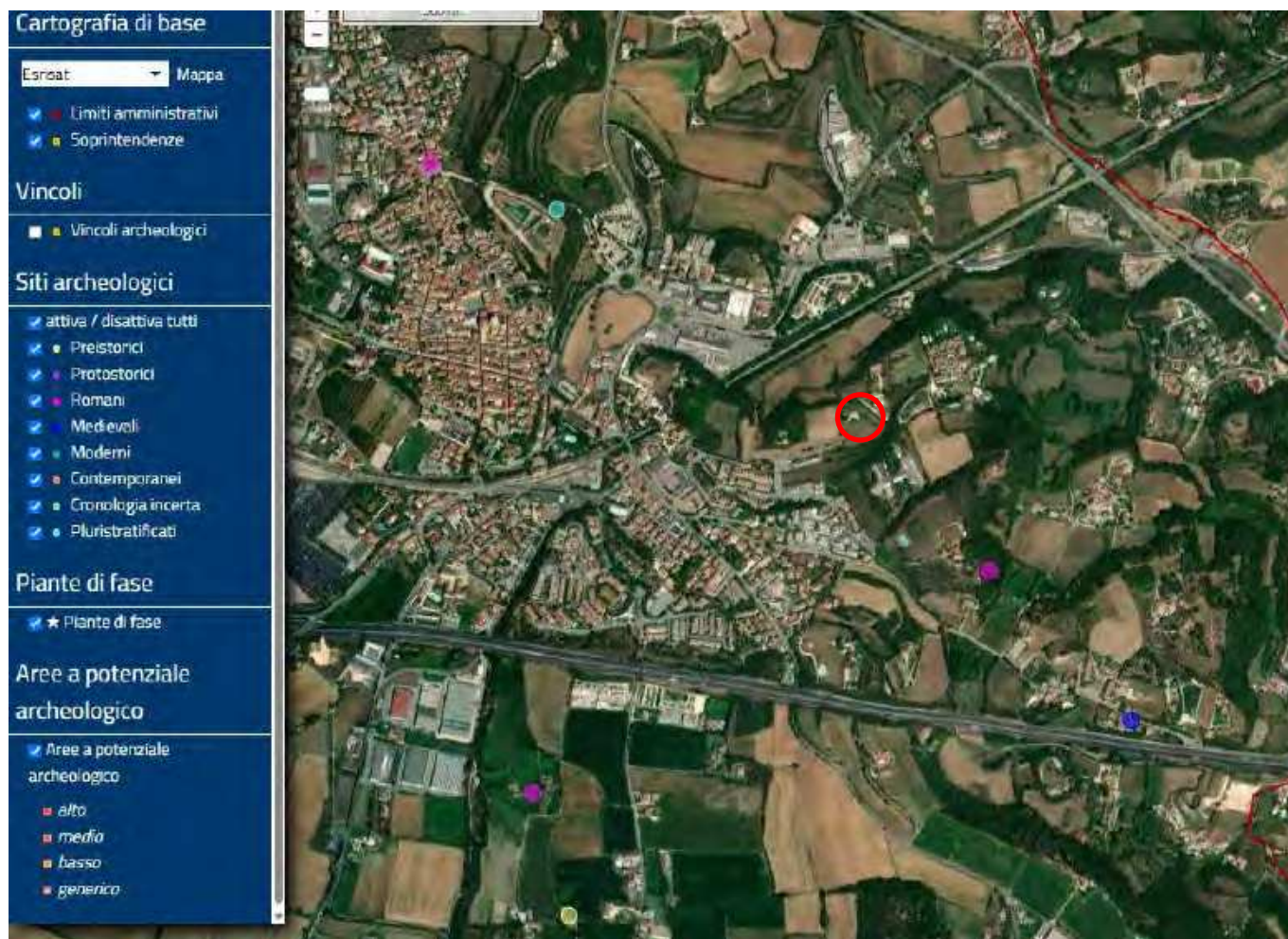
Per il Comune di Lonato del Garda vengono individuati i seguenti siti archeologici :

- loc. Brodena. Collina del Pino, Palude Lunga: sito di epoca preistorica, romana, medievale (scheda CAL 887, pag. 128). Propr. Franzoni: tomba protostorica (scheda CAL 890, pag. 128);
- torbiera Cattaragna, tra Fenil Vecchio e Fenil Nuovo: resti di abitato palafitticolo, il cui bacino è stato definito nella cartografia inviata con nota prot. 3717 del 27/03/2013 (scheda CAL 889, pag. 128);
- contrada Malocco, propr. Macerata: tomba (scheda CAL 892, pag. 128). Sito di epoca romana (scheda CAL 928, pag. 132);

- loc. Predeschera: tomba (scheda CAL 893, pag. 128);
- chiesa Beata Vergine del Corio: epigrafe romana (scheda CAL 894, pag. 128);
- viale Roma, ex cava Lorenzoni: necropoli protostorica romana (scheda CAL 896, pag. 129);
- frazione Maguzzano: epigrafe romana, reperti preistorici e medioevali (schede CAL 902, 907, 9111 pag. 129-13. Loc. BarcuZZi - Convento dei frati Benedettini: cippo età romana (scheda CAL 897, pag. 129);
- loc. Polada: strutture palafitticole (scheda CAL 898, pag. 129);
- loc. S.Polo: tombe epoca romana-medievale (scheda CAL 899, pag. 130);
- frazione Castel Venzago, reperti preistorici e romani (schede CAL 903, 912 pag. 130-131); Monte Regina: strutture di epoca incerta (scheda CAL 901, pag. 129). A s della strada per S.Pietro: epoca romana (scheda CAL 913, pag. 131). Loc. Pietra Pizzola: epoca romana (scheda CAL 916, pag.131);
- Loc. Monte Ombrellone: sito di epoca protostorica e romana (ATS e scheda CAL 904, pag. 130);
- Loc. Fenile Bruciato: sito di epoca romana (scheda CAL 905, pag. 130);
- Loc. Fornasetta: sito di epoca preistorica (scheda CAL 906, pag. 130). Cascina Fornasetta. Sito di epoca preistorica e romana (scheda CAL 924, pag. 132);
- Loc. Case Vecchie: sito di epoca preistorica (scheda CAL 908, pag. 130);
- Monte Recciago: sito di epoca preistorica (scheda CAL 909, pag. 130);
- Loc. Arriga Alta: sito di epoca romana (scheda CAL 9101, pag. 131);
- Pieve di S. Zeno (scheda CAL 914, pag. 131);
- loc. Rocca - sito di epoca preistorica e Altomedievale (scheda CAL 915, pag. 131);
- Loc, i Prè: reperti preistorici (scheda CAL 917, pag. 131);
- Loc, Monte Polecra: reperti Paleolitico-Mesolitico (scheda CAL 918, pag. 131);
- Monte Gabbione: sito di epoca preistorica (scheda CAL 919, pag. 131);
- Loc. Fenil Vecchio: sito di epoca romana (scheda CAL 920, pag. 131);
- Loc. San Cipriano Sopra: Chiesa di San Cipriano, epoca Altomedievale (scheda CAL 921, pag. 131);
- Cascina S. Martino: sito di epoca romana e altomedievale (scheda CAL 922-926, pag. 132);
- Loc. Monte Mario: sito di epoca romana (scheda CAL 923, pag. 132);
- Loc. Cascina Fenil Vecchio: sito di epoca preistorica (scheda CAL 925, pag. 132);
- Torbiera Spade: sito di epoca preistorica (scheda CAL 927, pag. 132);
- loc. Catalpa sito di epoca tardo romana-altomedievale (scheda CAL 929, pag. 132);
- Loc. Monte Reggiago: sito preistorico (ATS);
- Loc. Pozze - Fenile Schena, sito preistorico (ATS);
- via Mantova: fornaci romani (ATS);
- Corte Bettina: sito neolitico (ATS);
- Corte delle Spade: sito protostorico (ATS).



FONTE: <https://www.raptor.beniculturali.it/>



Il sito archeologico maggiormente prossimo alle aree di intervento si colloca nel Comune di Lonato nello specifico ci si riferisce al sito CALPRBS 910 - Loc. Arriga Alta - Cronologia generica: Romano

Rinvenimento fortuito, 1973. Epigrafe con dedica votiva a Giove Ottimo Massimo, posta da "Epinia Trebia". I-II sec. d.C.

Le aree oggetto della proposta di Variante non sono interessate da specifici siti archeologici già segnalati.

10.8 VERIFICA DELLE POSSIBILI INTERFERENZE DELLE PREVISIONI DI PIANO CON LA RETE NATURA 2000

La Rete Natura 2000 è il nome assegnato dall'Unione Europea ad un sistema coordinato e coerente di aree, da cui il termine "rete", destinate alla conservazione della biodiversità presente nei territori dei Paesi membri.

La Rete si fonda su due Direttive:

- la Direttiva 92/42/CEE, detta "Direttiva Habitat" che prevede l'individuazione e la protezione di siti caratterizzati da Habitat naturali e seminaturali e specie animali e vegetali, considerati di interesse comunitario;
- la Direttiva 79/409/CEE, detta "Direttiva Uccelli" che richiede sia la conservazione di numerose specie ornitiche sia l'individuazione di aree da destinarsi alla loro protezione. La Dir. Uccelli è stata recentemente sostituita con la Direttiva 2009/147/CE mantenendo, tuttavia, i medesimi obiettivi principali.

Per la costituzione della Rete Natura 2000 è promossa l'istituzione dei seguenti siti:

- le Zone Speciali di Conservazione (ZSC), attualmente rappresentate dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC), in esecuzione della "Direttiva Habitat";

- le Zone di Protezione Speciale (ZPS), in esecuzione della “Direttiva Uccelli”.

Il territorio dell'Unione Europea è stato suddiviso in 9 Regioni biogeografiche, ambiti territoriali omogenei dal punto di vista vegetazionale, geologico e climatico: boreale, atlantica, continentale, alpina, mediterranea, macaronesica, steppica, pannonica e regione del Mar Nero.

I Siti Natura 2000 individuati in Lombardia ricadono esclusivamente nelle regioni biogeografiche “alpina” e “continentale”. Le due Direttive contengono diversi allegati relativi agli elenchi delle specie e degli habitat che a vario grado necessitano di tutela. I tre allegati più rilevanti sono:

Allegato I della Dir. Habitat: raccoglie l'elenco degli Habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione. Alcuni di questi ambienti sono a rischio di scomparsa in Europa. Per tale motivo necessitano di una tutela rigorosa e sono definiti habitat di “interesse prioritario”.

Allegato II della Dir. Habitat: elenca le specie animali (Mammiferi, Rettili, Anfibi, Pesci, Artropodi e Molluschi) e vegetali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione. Anche in questo caso sono individuate le specie “prioritarie”.

Allegato I della Dir. Uccelli: identifica le specie di Uccelli per le quali devono essere previste misure speciali di conservazione sugli habitat, per garantire la sopravvivenza e la riproduzione delle specie nella loro area di distribuzione.

Come già anticipato la Rete Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici. Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2). Soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico. La Direttiva riconosce il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura. Alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva. Nello stesso titolo della Direttiva viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.). Un altro elemento innovativo è il riconoscimento dell'importanza di alcuni elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione per la flora e la fauna selvatiche (art. 10).

Gli Stati membri sono invitati a mantenere o all'occorrenza sviluppare tali elementi per migliorare la coerenza ecologica della rete Natura 2000. In Italia, i SIC, le ZSC e le ZPS coprono complessivamente circa il 19% del territorio terrestre nazionale e quasi il 4% di quello marino.

Il processo che porta alla designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) si articola in tre fasi:

1. Secondo i criteri stabiliti dall'Allegato III della Direttiva Habitat (fase 1), ogni Stato membro individua siti - denominati Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC) - che ospitano habitat e specie elencati negli allegati I e II della Direttiva. In questi allegati alcuni habitat e specie vengono ritenuti prioritari per la conservazione della natura a livello europeo e sono contrassegnati con un asterisco. Il processo di scelta dei siti è puramente scientifico; per facilitare l'individuazione degli habitat la Commissione Europea ha pubblicato un Manuale di Interpretazione come riferimento per i rilevatori. I dati vengono trasmessi alla Commissione Europea attraverso un Formulario Standard compilato per ogni sito e completo di cartografia. Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare si è dotato di un Manuale nazionale di interpretazione degli habitat di supporto per l'identificazione degli habitat della Direttiva relativamente al territorio italiano.
2. Sulla base delle liste nazionali dei pSIC la Commissione, in base ai criteri di cui all'Allegato III (fase 1) e dopo un processo di consultazione con gli Stati membri, adotta le liste dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), una per ogni regione biogeografica in cui è suddivisa l'Unione. Per analizzare le proposte dei vari Stati, la Commissione prima di pubblicare le liste iniziali dei SIC ha organizzato dei seminari scientifici per ogni regione biogeografica; ai seminari hanno partecipato, oltre ai rappresentanti degli Stati membri, esperti indipendenti e rappresentanti di organizzazioni non governative di livello europeo. Durante i seminari biogeografici sono stati vagliati i siti proposti da ogni Stato per verificare che ospitassero, nella regione biogeografica in questione, un campione sufficientemente rappresentativo di ogni habitat e specie per la loro tutela complessiva a livello comunitario. Alla fine delle consultazioni con gli Stati membri la Commissione può ritenere che esistano ancora delle riserve, ovvero che ci siano ancora habitat o specie non sufficientemente rappresentati nella rete di alcuni paesi o che necessitino di ulteriori analisi scientifiche.
3. Una volta adottate le liste dei SIC, gli Stati membri devono designare tutti i siti come "Zone Speciali di Conservazione" il più presto possibile e comunque entro il termine massimo di sei anni, dando priorità ai siti più minacciati e/o di maggior rilevanza ai fini conservazionistici. In Italia l'individuazione dei pSIC è di competenza delle Regioni e delle Province Autonome, che trasmettono i dati al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare organizzati secondo il Formulario Standard europeo e completi di cartografie; il Ministero, dopo una verifica della completezza e coerenza dei dati, trasmette la banca dati e le cartografie alla Commissione. I SIC, a seguito della definizione da parte delle regioni delle misure di conservazione sito specifiche, habitat e specie specifiche, vengono designati come Zone Speciali di Conservazione, con decreto ministeriale adottato d'intesa con ciascuna regione e provincia autonoma interessata.

Per i siti individuati ai sensi della Direttiva Uccelli la procedura è più breve: essi vengono designati direttamente dagli Stati membri come Zone di Protezione Speciale (ZPS), entrano automaticamente a far parte della rete Natura 2000. L'identificazione e la delimitazione delle ZPS si basa interamente su criteri scientifici; è mirata a proteggere i territori più idonei in numero e superficie alla conservazione delle specie elencate nell'Allegato I e di quelle migratorie non elencate che ritornano regolarmente. I dati sulle ZPS vengono trasmessi alla Commissione attraverso l'uso degli stessi Formulare Standard utilizzati per i pSIC, completi di cartografie. La Commissione valuta se i siti designati sono sufficienti a formare una rete coerente per la protezione delle specie. In caso di insufficiente designazione di ZPS da parte di uno Stato la Commissione può attivare una procedura di infrazione.

In Italia l'individuazione delle ZPS spetta alle Regioni e alle Province autonome, che trasmettono i dati al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare; il Ministero, dopo la verifica della completezza e congruenza delle informazioni acquisite, trasmette i dati alla Commissione Europea. Le ZPS si intendono designate dalla data di trasmissione

alla Commissione e l'elenco aggiornato delle ZPS viene pubblicato sul sito internet del Ministero, alla sezione "Elenco delle ZPS", si veda a tal proposito il DM dell'8 agosto 2014 (GU n. 217 del 18-9-2014).

Il 21 gennaio 2021 la Commissione Europea ha approvato l'ultimo (quattordicesimo) elenco aggiornato dei SIC per le tre regioni biogeografiche che interessano l'Italia, alpina, continentale e mediterranea rispettivamente con le Decisioni 2021/165/UE, 2021/161/UE e 2021/159/UE. Tali Decisioni sono state redatte in base alla banca dati trasmessa dall'Italia a dicembre 2019.

Ad oggi sono stati individuati da parte delle Regioni italiane 2637 siti afferenti alla Rete Natura 2000. In particolare sono stati individuati 2358 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 2297 dei quali sono stati designati quali Zone Speciali di Conservazione, e 636 Zone di Protezione Speciale (ZPS), 357 delle quali sono siti di tipo C, ovvero ZPS coincidenti con SIC/ZSC.

All'interno dei siti Natura 2000 in Italia sono protetti complessivamente: 132 habitat, 90 specie di flora e 114 specie di fauna (delle quali 22 mammiferi, 10 rettili, 16 anfibi, 26 pesci, 40 invertebrati) ai sensi della Direttiva Habitat; circa 391 specie di avifauna ai sensi della Direttiva Uccelli.

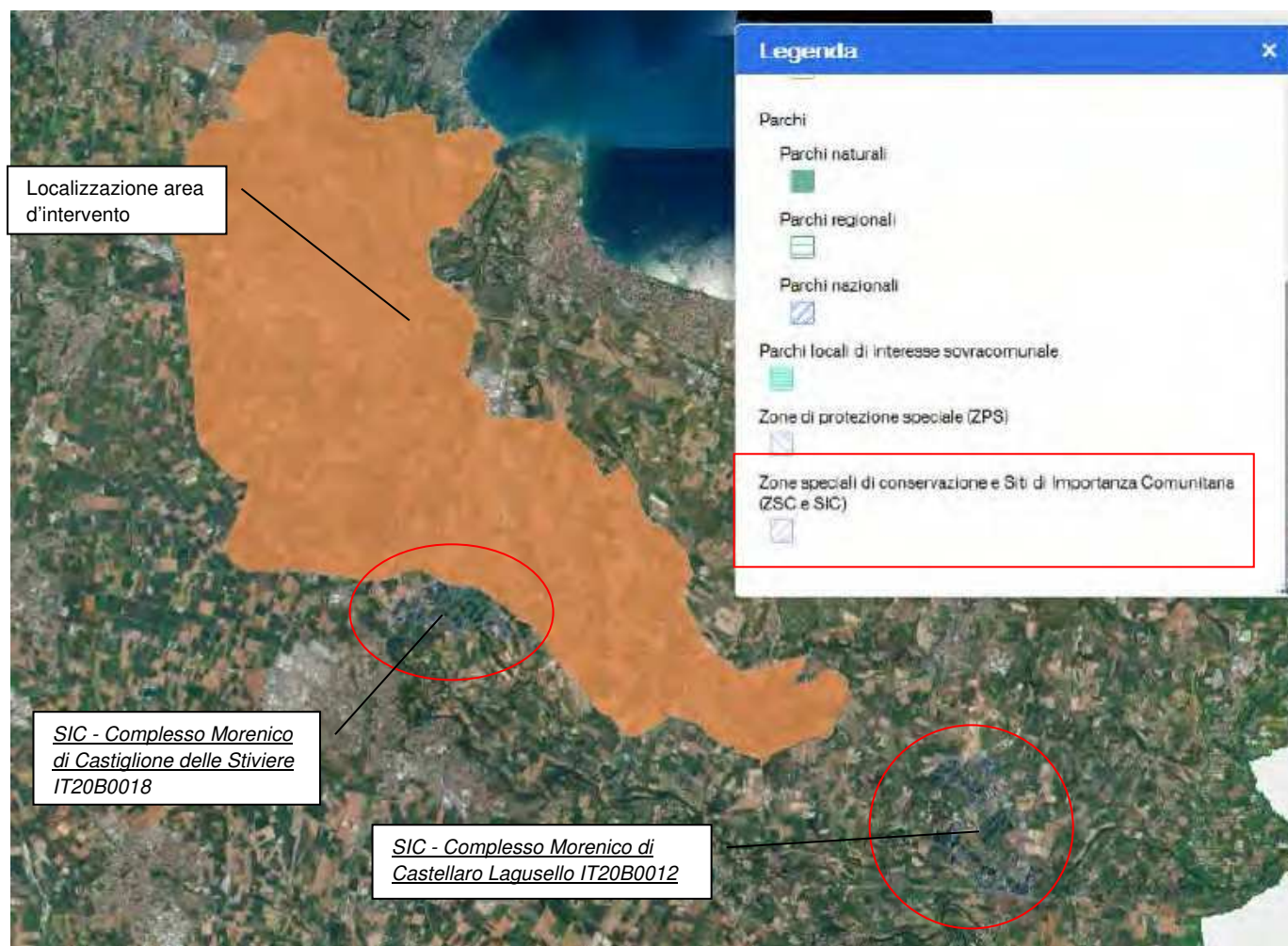
Il Comune di Lonato d/G confina a nord con i comuni di Bedizzole, Padenghe sul Garda, Calvagese della Riviera, a sud con Castiglione delle Stiviere (MN), Cavriana (MN), Solferino (MN), a sud est con Pozzolengo, a est con Desenzano del Garda, a ovest con Calcinato e per un breve tratto di 350 metri circa si affaccia sulla sponda occidentale del Lago di Garda creando una piccola zona balneare denominata "Lido di Lonato".

Ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, del DPR 12/03/2003, n.120, della LR 86/83 e s.m.i. e della DGR 8/08/2003, n. 7/14106, come già detto nel Rapporto Preliminare, all'interno del territorio comunale non sono presenti siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

I siti più prossimi a Lonato d/G sono rappresentato dal:

- SIC "Complesso Morenico di Castellaro Lagusello" (IT20B0012), situato nel Comune di Cavriana (MN) confinante a sud- est con il territorio amministrativo di Lonato d/G;
- SIC "Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere" (IT20B0018), situato nel Comune di Castiglione delle Stiviere (MN) confinante a sud con il territorio amministrativo di Lonato d/G e gestito dal Parco del Mincio.

Trattandosi di una verifica di assoggettabilità alla VAS, l'analisi delle possibili interferenze è condotta all'interno del presente Rapporto preliminare, mettendo in relazione le caratteristiche dei SIC Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere e Complesso Morenico di Castellaro Lagusello con le previsioni della proposta di variante.



Individuazione SIC - Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere IT20B0018 e SIC - Complesso Morenico di Castellarò Lagusello IT20B0012

10.9 INTERFERENZE CON SITI DI INTERESSE COMUNITARIO E ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE

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 non sono presenti siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS). I Siti più prossimi al Comune di Lonato risultano il SIC "Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere" (IT20B0018), situato nel Comune di Castiglione delle Stiviere (MN) e il SIC "Complesso Morenico di Castellarò Lagusello" (IT20B0012), situato nel Comune di Cavriana (MN).

Il sito più prossimo al Comune di Lonato del Garda è rappresentato dal SIC "Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere" (IT20B0018), situato nel Comune di Castiglione delle Stiviere (MN) confinante a sud con il territorio amministrativo di Lonato del Garda, tale sito dista circa 5,50 chilometri in linea d'aria dall'area oggetto di variante.

Il SIC "Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere" (IT20B0018) viene ricompreso dalla Commissione Europea all'interno dei Siti di importanza comunitaria (pSIC) il 12 dicembre 2017.

L'area ricca di habitat significativi sia a livello comunitario che locale, che si estende su una superficie di 115,75 ettari nel comune di Castiglione delle Stiviere (MN). Inserita all'interno della Rete Ecologica Regionale nel Corridoio Regionale Primario,

presenta al suo interno alcune unità ecosistemiche di interesse naturalistico, costituite dai boschi di roverella, localizzati sui pendii dei versanti collinari, boschi di saliceto di ripa, lembi relitti di prato arido sui pendii assolati e scoscesi prevalentemente esposti a sud, oltre all'importante presenza della zona umida di Valle con vegetazione ripariale e palustre, presenti nelle valli intermoreniche.

La gestione del sito di importanza comunitaria è affidata al Parco del Mincio.

Le peculiarità del pSIC "Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere" riguardano:

- la presenza di ambiti ad habitat di interesse comunitario 6210* Formazioni erbose secche seminaturali su substrato calcareo - Festuco Brometalia, formazioni che a livello di regione biogeografica continentale risultano a rischio di scomparsa e deterioramento;
- la presenza della zona umida di Valle, sede di habitat e specie di interesse comunitario e regionale, che per dimensioni e stato di conservazione presenta una notevole rilevanza naturale e paesaggistica;
- l'inclusione nel Corridoio primario della Rete Ecologica Regionale (RER) in corrispondenza all'imbocco di un varco della RER;
- la presenza di habitat e specie di interesse comunitario:
 - 91E0 "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)";
 - 91H0 "Boschi pannonici di *Quercus pubescens*"

Sono inoltre presenti 39 specie di avifauna - di cui all'art.4 della Direttiva 2009/147/CEE per la conservazione degli uccelli selvatici - ed altre 46 specie importanti di flora e fauna.

Boschi

Querceto di roverella dei substrati carbonatici - Questa formazione, tipica delle colline moreniche, è localizzata sui versanti con esposizione nord-nord est, anche con forte pendenza, e costituisce un consorzio misto di roverella, orniello e carpino nero, accompagnato da specie termofile rupicole quali scotano (*Cotinus coggygia*), e localmente anche leccio (*Quercus ilex*) che vegetano lungo i versanti spesso terrazzati.

Querceto primitivo di roverella a scotano - I querceti primitivi a roverella si riscontrano sulle creste delle morene, nelle esposizioni calde. Va segnalata anche la presenza dello scotano (*Cotinus coggygia*) che si localizza soprattutto nelle aree infraperte e al margine del bosco.

Saliceto di ripa - Il saliceto di ripa è dominato da *Salix alba*, specie indicatrice di ambienti con abbondanza d'acqua. Nello strato arboreo possono essere presenti *Populus alba*, *Populus nigra* e, localmente, *Populus canadensis*, *Robinia pseudoacacia*, *Fraxinus excelsior*. Negli strati arbustivi compaiono *Salix caprea*, *Sambucus nigra*, *Rubus caesius*, *Amorpha fruticosa*. In posizione più elevata rispetto alla falda il saliceto di ripa viene progressivamente sostituito da boschi a *Populus alba* e *Populus nigra*.

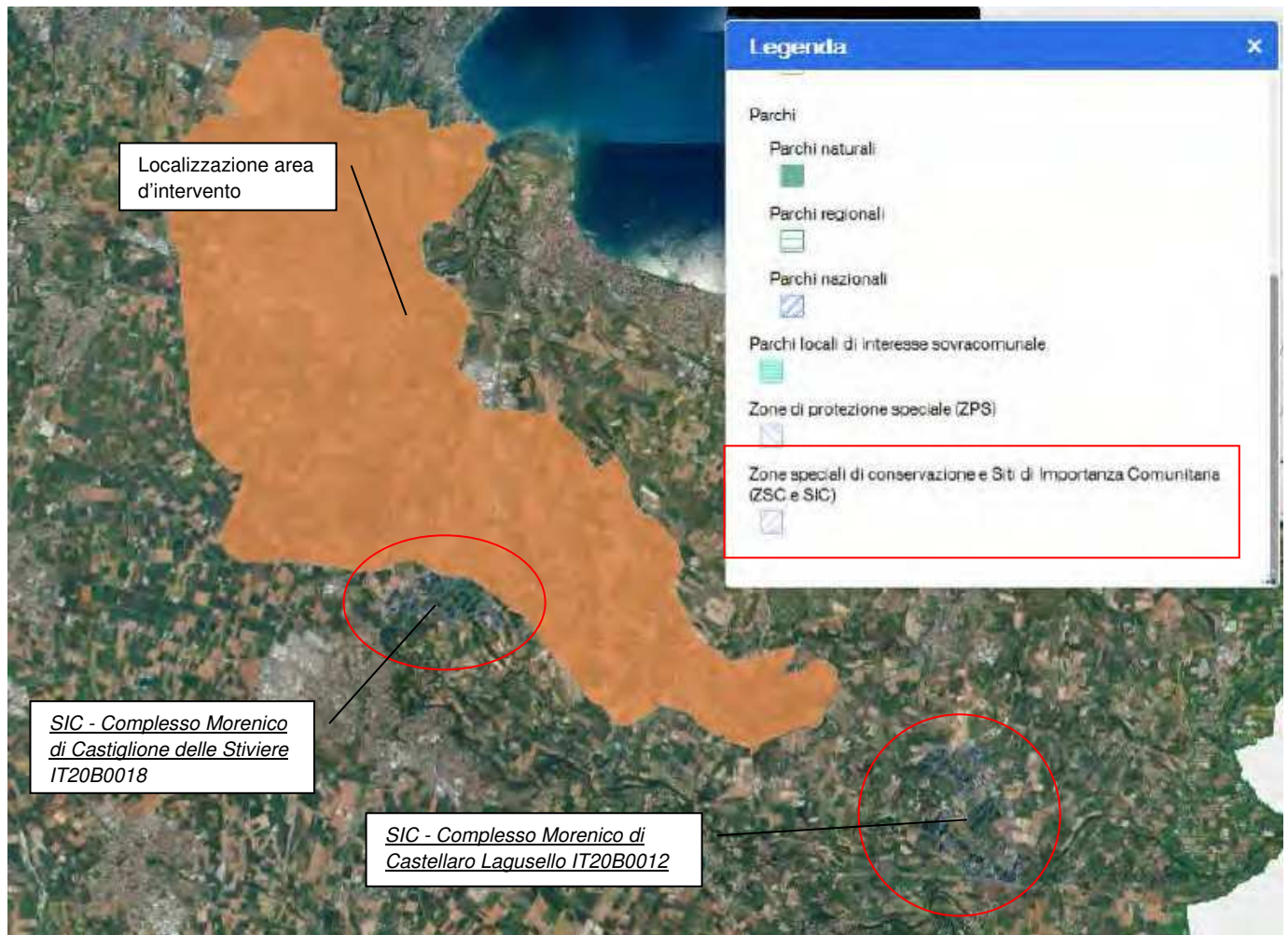
Prati Aridi

Le praterie aride, habitat di notevole valore conservazionistico e paesaggistico, sono andate incontro, negli ultimi decenni, a trasformazioni operate dall'uomo e a processi evolutivi naturali, e sono quindi soggette a degrado e rischio di scomparsa. La flora tipica è estremamente specializzata e costituita da individui adattati a condizioni di scarsa disponibilità idrica e suoli sottili e poveri. In queste situazioni peculiari si sono sviluppate praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee

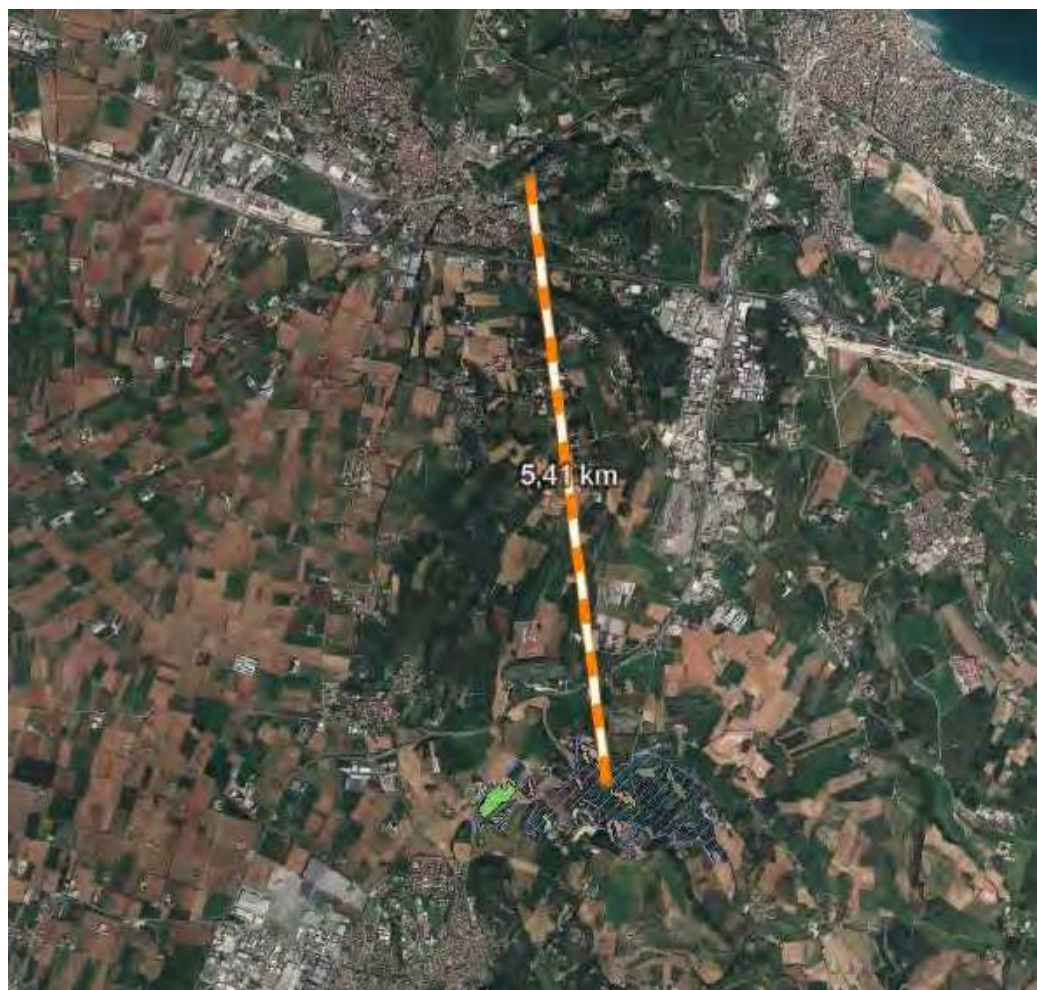
emicriptofitiche, generalmente secondarie, riferibili alla classe Festuco - Brometea, spesso interessate da una ricca presenza di specie della fam. Orchideaceae: sono state osservate circa 20 specie di orchidee spontanee. Tutte le formazioni censite sono state considerate omologhe ai prati aridi che si trovano all'interno della Riserva Naturale Complesso Morenico di Castellaro Lagusello (SIC IT20B0012), e dunque inquadrate nell'ambito della direttiva UE 42/93 come Habitat 6210* (Formazioni erbose secche seminaturali su substrato calcareo - Festuco-Brometalia).

Zona umida di Valle

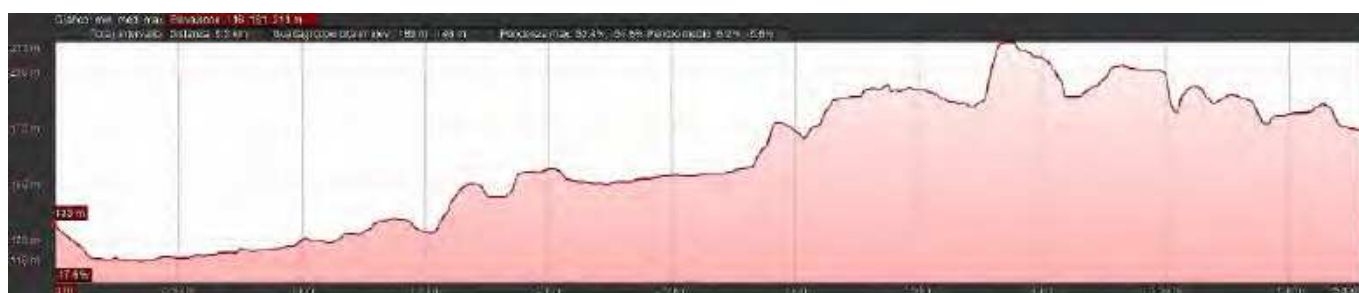
La zona umida di Valle, per dimensioni e stato di conservazione, assume una notevole rilevanza naturale e paesaggistica. Situata a 115 s.l.m., rappresenta la più estesa zona umida del territorio comunale con un'estensione di circa 40 ettari totali. All'interno dell'area è presente uno specchio d'acqua. Pur potendo essere considerata attualmente un habitat a sé stante, fa parte di un più ampio ecosistema un tempo costituito da numerose zone umide inserite nei circostanti boschi collinari. E' caratterizzata da un ricco mosaico di vegetazioni igrofile e acquatiche. Le comunità prevalenti sono il canneto a *Phragmites australis* (la Cannuccia di palude) e i cariceti a *Carex elata* e *C. acutiformis*. Di particolare interesse sono, inoltre, le formazioni arbustive di *Salix cinerea* (Salice cenerino), i lembi di vegetazione riparia a *Sparganium erectum*, *Carex riparia* e a *Typha latifolia*. I corpi idrici presenti sono scarsamente colonizzati, anche se è stato possibile identificare nuclei di vegetazione sommersa a *Ranunculus circinatus* e vegetazioni annuali di *Bidentetea tripartitae*. Di primaria importanza sono anche le praterie igro-mesofile a dominanza di *Carex tomentosa* e *Poa trivialis* che ospitano uno dei principali popolamenti di *Viola elatior* a livello nazionale, specie inclusa nella Lista Rossa nazionale e compresa dalla L.R 10/2008 (Boll. uff. Reg. Lombardia, 2010) tra le specie protette. In generale, la flora dell'area include molte piante di eccezionale valore biogeografico tra le altre ricordiamo: *Alisma lanceolatum*, *Eleocharis palustris*, *Teucrium scordium* e *Veronica anagalloides*. Di nuova segnalazione è da considerarsi l'identificazione, nel corso del 2014, di alcuni individui di *Lythrum junceum*, specie nuova per la Regione Lombardia.



Individuazione SIC - Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere IT20B0018 e IC - Complesso Morenico di Castellarò Lagusello IT20B0012



Individuazione della distanza che intercorre tra il SIC - Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere IT20B0018 e l'area della presente proposta di variante



Profilo altimetrico tra il SIC - Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere e l'area della presente proposta di variante

L'ulteriore sito più prossimo al Comune di Lonato del Garda è rappresentato dal SIC "Complesso Morenico di Castellarò Lagusello" (IT20B0012), situato nel Comune di Cavriana (MN) confinante a sud-est con il territorio amministrativo di Lonato del Garda. Tale sito dista circa 12,00 chilometri in linea d'aria dal territorio del Comune di Lonato del Garda e ricomprende al suo interno la Riserva Naturale "Complesso Morenico di Castellarò Lagusello", istituita nel 1984. La riserva presenta una morfologia complessa caratterizzata dalla presenza di colli morenici e di una conca lacustre e altre situazioni peculiari; questa complessità morfologica si traduce in un'elevata variabilità ambientale, anche per quanto concerne la ricchezza della fauna. Sono inoltre rilevabili altri siti Rete Natura 2000 nei comuni non confinanti con Lonato del Garda, di seguito descritti. All'interno del Comune di Serle, non confinante con il Comune di Lonato del Garda, ad una distanza di circa 17,00 chilometri

in linea d'aria da quest'ultimo, si registra la presenza del SIC denominato "Altopiano di Cariadeghe" (codice IT2070018). Nel Comune di Vobarno, non confinante con il Comune di Lonato del Garda, ad una distanza di circa 22 chilometri, vi è il SIC denominato "Sorgente Funtani" (codice IT20700019), mentre ad una distanza di circa 23 chilometri in linea d'aria si trova la ZPS "Alto Garda Bresciano" che coinvolge i comuni di Toscolano Maderno, Gargnano, Valvestino, Tignale, Magasa e Tremosine.

La Direttiva Habitat 92/43/CEE, sottoscritta dai paesi membri della comunità europea, prevede la creazione di una rete ecologica, denominata Rete Natura 2000, formata da siti in cui si trovano habitat naturali, specie faunistiche e floristiche contemplate negli allegati I e II della direttiva e rappresentativi delle diverse regioni biogeografiche europee. Il DPR 357/1997 e s.m.e.i introduce, all'articolo 5, la procedura della Valutazione d'Incidenza, cui sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito (SIC e/o ZPS) della Rete Natura 2000. Lo studio presentato dal proponente viene valutato dalle autorità competenti che individuano l'effettiva incidenza sul sito e sugli elementi peculiari per cui il sito è stato istituito e definiscono eventuali interventi di mitigazione o compensazione necessari. L'iter logico proposto dalla guida redatta dalla Commissione europea DG Ambiente, nella quale vengono suggerite quattro fasi, non obbligatorie ma consequenziali, di analisi e valutazione progressiva del piano/progetto è il seguente:

Fase 1 – Screening: processo di verifica delle possibili incidenze significative sul sito del piano/progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani/progetti e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze;

Fase 2 - Valutazione appropriata: analisi dell'incidenza del piano/progetto sull'integrità del sito Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani/progetti, tenendo conto della struttura, della funzione e degli obiettivi di conservazione del sito e, in caso di incidenza negativa, individuazione delle misure di mitigazione necessarie;

Fase 3 – Analisi di soluzioni alternative: individuazione e analisi di soluzioni alternative per l'attuazione del piano/progetto che non comportino incidenze negative sul sito Rete Natura 2000;

Fase 4 - Definizione di misure di compensazione: valutazione delle necessarie misure compensative laddove, per motivi di rilevante interesse pubblico, sia necessario realizzare il piano/progetto, nonostante la provata incidenza negativa sul sito.

La Legge Regionale 30 novembre 1983, n. 86 e s.m.i., "Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale", all'articolo 25 bis, "Rete Natura 2000", commi 5 e 6, riporta:

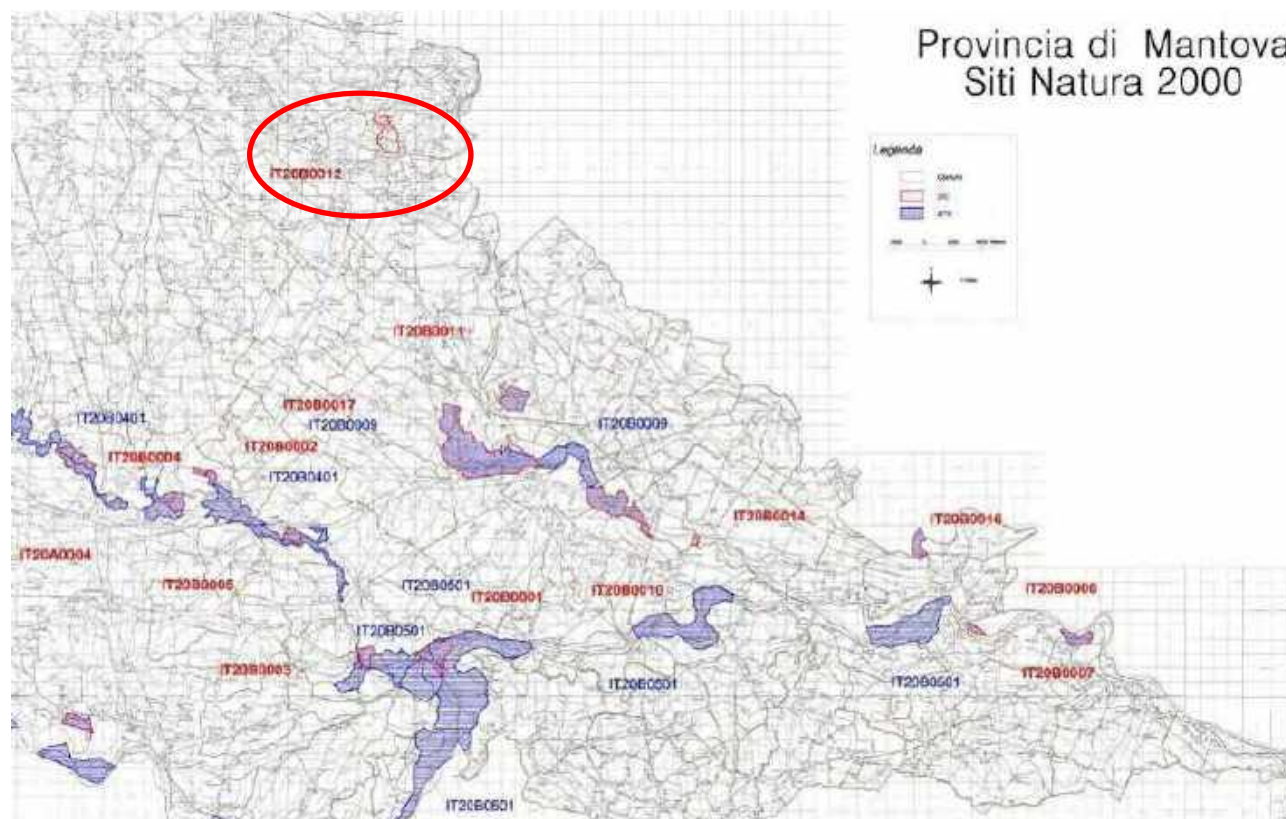
"5. Le province:

- a) effettuano la valutazione di incidenza di tutti gli atti del piano di governo del territorio e sue varianti, anteriormente all'adozione del piano, verificandola ed eventualmente aggiornandola in sede di parere motivato finale di valutazione ambientale strategica (VAS). In caso di presenza dei siti di cui al comma 3, lettera b), la valutazione ambientale del PGT è estesa al piano delle regole e al piano dei servizi, limitatamente ai profili conseguenti alla valutazione di incidenza;*
 - b) effettuano la valutazione di incidenza delle varianti dei piani regolatori generali, nonché dei piani attuativi dei piani regolatori generali e dei piani di governo del territorio non già assoggettati a valutazione di incidenza, che interessano aree comprese e contermini a SIC, ZSC e ZPS;*
 - c) definiscono intese con le province confinanti per la gestione dei siti di Rete Natura 2000 e delle aree protette regionali contermini di loro competenza.*
- 6. La valutazione di incidenza degli atti di pianificazione viene espressa previo parere obbligatorio dell'ente di gestione dei siti interessati dalla pianificazione".*

Il SIC “Complesso Morenico di Castellaro Lagusello” (IT20B0012) si estende su un’area di circa 271 ettari sul territorio dei comuni di Monzambano e Cavriana, in provincia di Mantova, ed occupa la conca intermorenica posta nella parte centrale dell’anfiteatro morenico gardesano, costituito da colline basse e arrotondate disposte ad arco, nella fascia compresa tra il Garda e la pianura. Il sito presenta un’altezza massima pari a 156 m s.l.m. e minima pari a 101 m s.l.m.. Dalla lettura dei dati relativi al sopracitato SIC emerge:

- QUALITA' E IMPORTANZA - Elevata varietà di habitat: sui colli morenici si trovano prati aridi e risorgive che confluiscono nel laghetto posto al centro dell'area dove è possibile osservare una buona varietà di habitat caratteristici di ambienti umidi. Elevata è anche la ricchezza della fauna.
- VULNERABILITA' - Attività che potrebbero comportare inquinamento dell'immissario del lago di Castellaro; eventuali impatti rappresentati nei confronti della Torbierina. La eventuale presenza di inquinanti nelle acque entranti nei due specchi d'acqua può accentuare la fragilità intrinseca e il delicato equilibrio ecologico che contraddistingue le zone umide”.

Individuazione SIC - Complesso Morenico di Castellaro Lagusello IT20B0012:



Questo sito è caratterizzato dalla presenza di un lago morenico alimentato da un immissario principale, il Fosso Dugale, e da altri immissari di minore portata, di cui solo pochi sono perenni, ma che nel periodo estivo non vengono più alimentati a monte, mantenendo pochi cm d’acqua fermi. L’unico emissario, il Fosso Redone, è regolato mediante una soglia artificiale e prosegue il suo percorso intubato sino a quando riemerge per alimentare una zona umida di torbiera, prima di proseguire il suo decorso fuori dal perimetro del SIC ed immettersi nel Mincio; tributario del Redone è il Fosso Canova. Il sito presenta una elevata varietà di habitat: sui colli morenici si trovano prati aridi e risorgive che confluiscono nel laghetto posto al centro dell'area dove è possibile osservare habitat caratteristici di ambienti umidi. Elevata è anche la ricchezza della fauna. Gli

habitat presenti nel sito sono in regressione sia per motivi naturali, quali l'interramento delle zone umide, sia per motivi antropici. In Torbierina, infatti, entrano le acque di scarico del depuratore comunale posto a breve distanza; tuttavia sembra che, attualmente, il depuratore sia ben dimensionato rispetto al carico di inquinanti che deve smaltire e che la qualità delle acque in uscita sia buona.

CODICE HABITAT DENOMINAZIONE

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition

6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)

*91E0 Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion-incanae, Salicion albae)

CORINE 22.4311 Comunità di idrofite ancorate sul fondo con foglie larghe a *Nymphaea alba* e *Nuphar luteum*

CORINE 44.921 Formazioni igrofile a *Salix cinerea*

CORINE 53.21 Vegetazione erbacea a grandi carici

Di seguito sono riportate le specie animali elencate nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, secondo quanto riportato nei formulari scaricabili dal sito della Regione Lombardia, aggiornati al settembre 2004.

CODICE NOME SCIENTIFICO - NOME COMUNE

▪ UCCELLI

A021 *Botaurus stellaris* Tarabuso

A081 *Circus aeruginosus* Falco di palude

A022 *Ixobrychus minutus* Tarabusino

A213 *Tyto alba* Barbagianni

A023 *Nycticorax nycticorax* Nitticora

A214 *Otus scops* Assiolo

A026 *Egretta garzetta* Garzetta

A229 *Alcedo atthis* Martin pescatore

A029 *Ardea purpurea* Airone rosso

A285 *Turdus philomelos* Tordo

A073 *Milvus migrans* Nibbio bruno

A338 *Lanius collurio* Averla minore

▪ MAMMIFERI

1307 *Myotis cfr. myotis/blythii* Vespertilio maggiore/minore

▪ PESCI

1131 *Leuciscus souffia* Vairone

1149 *Cobitis taenia* Cobite comune

1137 *Barbus plebejus* Barbo comune

▪ ANFIBIE E RETILI

1215 *Rana latastei* Rana di Lataste

1167 *Triturus carnifex* Tritone crestato

La presenza del Barbo comune e del Vairone nel Lago di Castellarò è indicata come molto rara; per quanto riguarda il Cobite comune, la sua presenza è accertata solo nel Fosso Redone e con abbondanza rara ma anche altri corpi d'acqua presenti all'interno della perimetrazione del SIC, sono segnalati come vocati ad ospitare la specie.

Viste le caratteristiche del sito, le sue possibili vulnerabilità e la distanza che intercorre con il territorio del Comune di Lonato d/G, non si rileva alcun presupposto per il quale le due aree possano entrare in contatto dal punto di vista corografico ed idrografico.

Si ritiene possibile affermare che il contenuto dalla variante non interferisce né direttamente, né indirettamente agli habitat ed alle specie del Sito (SIC) IT20B0018 “Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere”, gestito dal Parco del Mincio, appartenente alla Rete Natura 2000.

La posizione geografica del Comune di Lonato del Garda rispetto al SIC “Complesso Morenico di Castellarò Lagusello” non comporta in alcun modo incidenze dirette ed indirette agli habitat ed alle specie.

Alla luce delle considerazioni espresse, ovvero della ragionevole assenza di possibili interferenze fra il SIC e le previsioni contenute nella variante, non si ravvisa la necessità di procedere con la procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale.

11 ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI SETTORE A LIVELLO COMUNALE

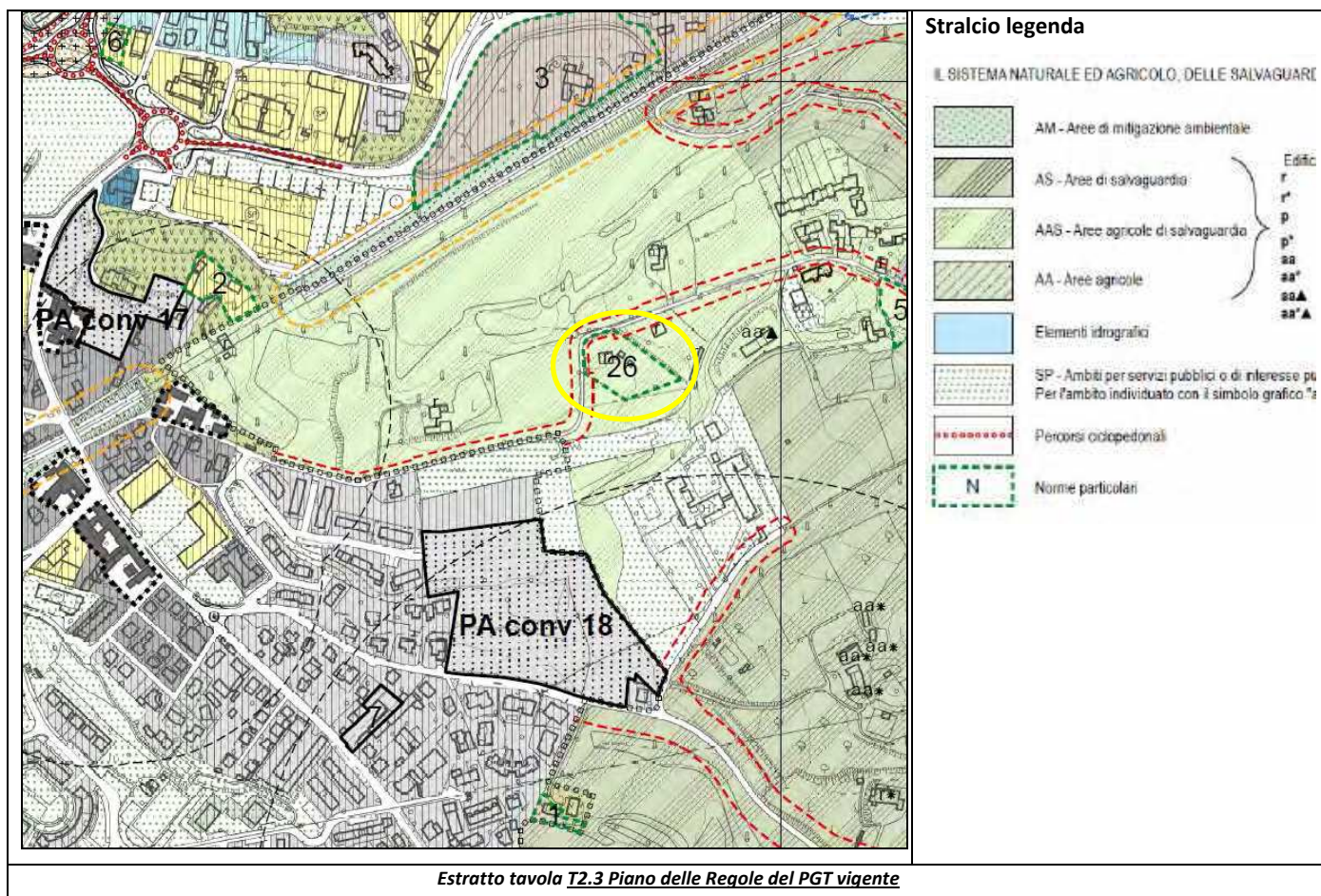
Per poter procedere ad analizzare gli effetti significativi sull'ambiente, sul paesaggio, sul patrimonio culturale e sulla salute umana derivanti dalle proposte di Variante al Piano delle Regole del PGT vigente di Lonato del Garda risulta indispensabile delineare un prospetto sintetico delle principali interferenze della variante stessa con le tematiche di interesse ambientale rilevate rispetto ai principali strumenti di pianificazione comunale. In particolar modo nei successivi capitoli si affronteranno i seguenti temi:

- ✓ l'individuazione della destinazione urbanistica vigente e quella eventualmente proposta con la Variante;
- ✓ la collocazione geografica rispetto al Tessuto Urbano Consolidato;
- ✓ le classi finali di sensibilità paesistica;
- ✓ i vincoli amministrativi e sovraordinati eventualmente riscontrabili;
- ✓ la classe di fattibilità geologica;
- ✓ la presenza del Reticolo Idrico Minore;
- ✓ le presenze urbanizzative eventualmente rilevate.

11.1 PIANO DELLE REGOLE

Il Comune di Lonato del Garda è dotato di Piano di Governo del Territorio, l'elaborato cartografico denominato “**T2.3 - Piano delle Regole**” classifica le aree oggetto della proposta di Variante come:

- ✓ AAS – Aree agricole di salvaguardia assoggettata a norma particolare n. 26.



Estratto tavola T2.3 Piano delle Regole del PGT vigente

Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole vigenti per le aree classificate come "AAS – Aree agricole di salvaguardia a norma particolare 26" specificano quanto segue:

ART. 48 AREE AGRICOLE DI SALVAGUARDIA (AAS)

48.1 Obiettivo di Piano e disposizioni generali

1. Sono aree che, per qualità e produttività dei suoli, vengono destinate alla produzione agricola in ambiti territoriali extraurbani connotati da elevato valore paesistico.
2. Tali ambiti ricomprendono, altresì, le "Aree agricole di valenza paesistica", nonché gli "Ambiti di elevato valore percettivo" connotati dalla presenza di fattori fisico-ambientali e/o storico-culturali che ne determinano la qualità d'insieme.

23. Ambito 26

(località: Lazzaretto)

- Assentiti: volume: preesistente + 600 mc
H max: 7,00 m
- Destinazione: residenziale
- Modalità attuative: Permesso di Costruire convenzionato
- Aree per servizi pubblici: \
- Altre norme: \

Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole all'articolo 49 disciplinano le "Aree di rispetto delle infrastrutture per la mobilità". Di seguito viene riportato l'articolo in oggetto.



1. Nelle aree di rispetto infrastrutturale (ovvero gli spazi compresi fra le infrastrutture pubbliche e le relative linee di arretramento dell'edificabilità) non è consentita alcuna nuova costruzione né fuori terra, né sotto terra. Gli ampliamenti sono, in caso, ammessi nel rispetto dei precedenti articoli delle presenti norme. Le recinzioni, così come realizzate, non saranno soggette ad alcun indennizzo nel caso l'ente proprietario della strada intendesse adeguare la larghezza della strada stessa.
2. Le distanze di arretramento dalle infrastrutture per l'edificazione devono rispettare le prescrizioni, per le strade di competenza della Provincia di Brescia, di cui al regolamento viario provinciale. Per la determinazione delle ulteriori linee d'arretramento deve essere applicato quanto disposto dal nuovo codice della strada D.Lgs 285/92. Per ciò che attiene agli arretramenti dalle infrastrutture ferroviarie ci si attiene all'articolo 49 del DM 753/80. All'interno del centro abitato (coincidente con il perimetro del tessuto urbano consolidato) nelle aree edificabili ad attuazione diretta esterne al centro abitato (comprese quelle a norma particolare), le distanze d'arretramento - ad esclusione della viabilità a fondo cieco - dovranno rispettare i parametri minimi previsti dal DM 1444/68 pari 5 m per strade con sezione inferiore a 7 m; 7,5 m relativamente a strade con sezione compresa tra 7 m e 15 m; 10 m relativamente a strade con sezione superiore a 15 m.
3. Le linee di arretramento rappresentate graficamente dalle cartografie di piano potranno essere ridefinite a seguito di accertamenti/rettifiche sulla situazione giuridica degli assi stradali, sull'esatta posizione del confine stradale e sulla classificazione funzionale da Codice della Strada a seguito di ulteriori approfondimenti ed accertamenti (senza che ciò costituisca variante).

4. Nelle aree di rispetto stradale potrà essere consentita la costruzione di cabine di trasformazione e la costruzione di impianti per la distribuzione del carburante, autolavaggi, impianti per la telecomunicazioni e la telefonia mobile, guardiole per il custode con i relativi servizi ed i locali di sosta per gli autotrasportatori pertinenti alle attività produttive esistenti o di progetto, fino ad una superficie massima di 10,00 mq cadauno.
5. Sono consentiti gli interventi volti alla realizzazione di autorimesse interrate assoggettate a vincolo di pertinenzialità da registrare e trascrivere a favore delle unità immobiliari già esistenti, nel limite prefissato dalla L. 122/89 di 1 mq ogni 10 mc.
6. Le realizzazioni di cui ai commi 4 e 5 devono essere subordinate alla sottoscrizione di un atto unilaterale d'obbligo registrato e trascritto da parte del soggetto interessato di rinuncia all'indennizzo del valore del manufatto nel caso l'ente proprietario della strada intendesse adeguare la larghezza della strada stessa.
7. Le nuove infrastrutture stradali e ferroviarie di natura sovraordinata (così come definite dal PTCP vigente) comportano corridoi di salvaguardia rispettivamente della larghezza di 60 m dal ciglio prevedibile (in analogia alle fasce di rispetto del Codice della strada) e di 70 m simmetrici per ciascun lato all'asse dell'infrastruttura; tali corridoi a decorrere dall'approvazione dello studio di fattibilità e fino all'approvazione del progetto definitivo vanno considerati come zone a prevalente non trasformabilità a scopo edilizio.
8. All'interno degli ambiti appositamente contrassegnati con apposito simbolo grafico * (asterisco) ed ubicati in via Folzone, è possibile prevedere una deroga al rispetto delle distanze dalla zona ferroviaria, al fine di, previa autorizzazione rilasciata dalla Società che gestisce il trasporto ferroviario, consentire un ampliamento dell'edificio esistente fino a un tetto massimo pari al 20% dei valori preesistenti alla data d'adozione delle presenti norme. Tale deroga è applicabile a tutti i fabbricati esistenti interessati dalla fascia di rispetto ferroviario, previo rilascio della sopracitata autorizzazione.

11.3 ANALISI PAESISTICA

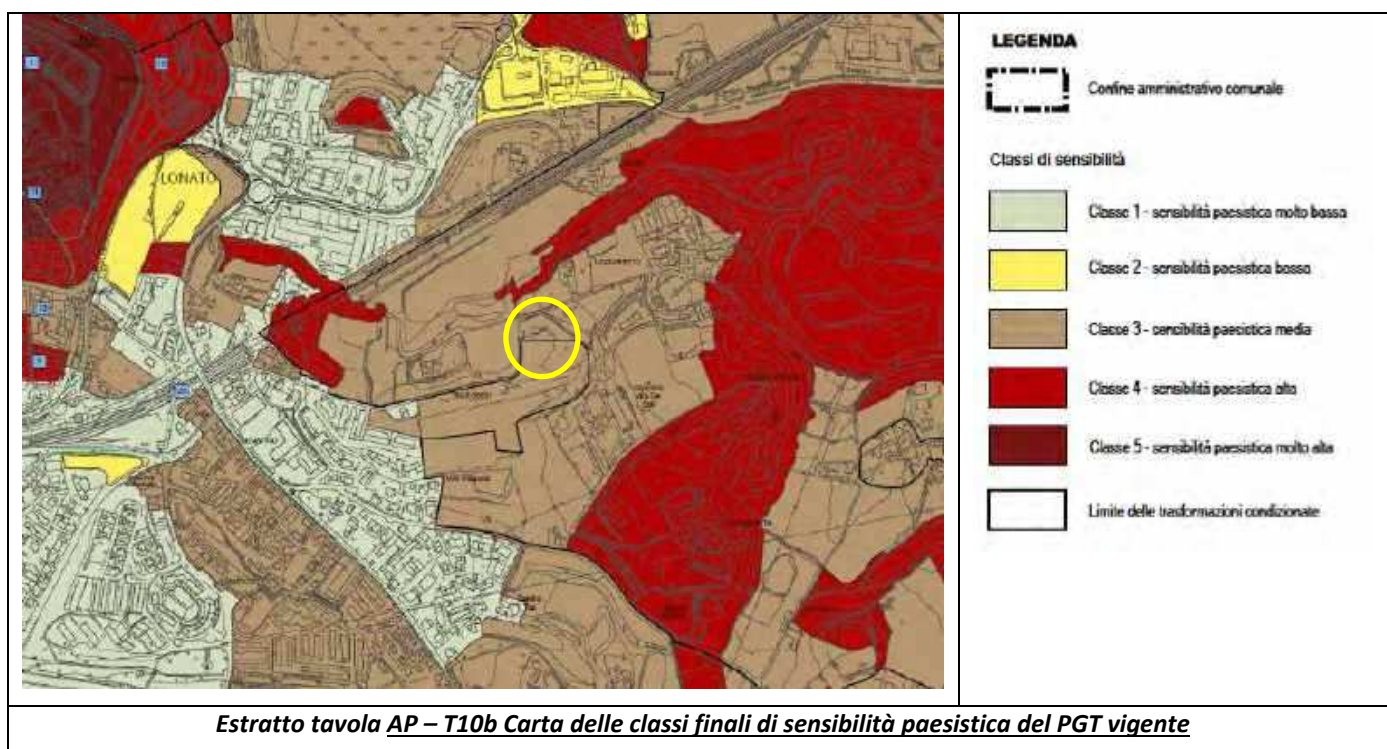
Il Piano di Governo del Territorio del Comune di Lonato del Garda è dotato di Analisi Paesistica allegata al Documento di Piano.

Il Piano Paesistico Comunale è parte fondamentale ed integrante del quadro ricognitivo del Documento di Piano, primo elemento del Piano di Governo del Territorio: la figura di questa analisi, il suo ruolo e il suo impianto derivano dall'insieme di prescrizioni espresse nelle Norme di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale e nella Legge Regionale n.12 dell'11 Marzo 2005. Di seguito verranno puntualmente analizzate tutti gli elaborati cartografici costituenti l'Analisi Paesistica comunale.

✓ CARTA DELLE CLASSI FINALI DI SENSIBILITÀ PAESISTICA

Attraverso l'analisi dedotta dalla sintesi delle classi, vengono restituite le valutazioni paesistiche finali in un'unica rappresentazione cartografica con la quale si conclude l'iter analitico-valutativo del Piano Paesistico Comunale. Le classi di sensibilità paesistica sono state sintetizzate mediante opportune correzioni dei perimetri delle classi precedentemente individuate, al fine di definire ambiti omogenei e compatti: a partire quindi dal grado più basso, attribuito alla classe 1, è stato valutato l'intero territorio.

All'ambito oggetto di SUAP l'Analisi Paesistica comunale assegna la classe finale di sensibilità paesistica: CLASSE 3 – SENSIBILITÀ PAESISTICA ALTA.



11.4 STUDIO GEOLOGICO COMUNALE

Il Comune di Lonato del Garda è dotato della “Componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di governo del territorio”, redatto ai sensi della L.R. 12/05 e secondo la D.G.R. IX/2616/2011 e della D.G.R. X/6738/2017.

Si riportano di seguito, in estratto, le disposizioni relative alle classi di fattibilità geologica del territorio comunale, desunte dalla relazione dello studio geologico vigente che interessano l'area di cui al SUAP (classi di fattibilità geologica 2).

Art. 3 - CLASSE 2 - FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI

In questa classe sono comprese zone con **modeste limitazioni alla modifica della destinazione d'uso dei terreni ed all'utilizzo a scopi edificatori**, che possono essere superate mediante approfondimenti d'indagine e accorgimenti tecnico-costruttivi e senza l'esecuzione di opere di difesa.

Per gli ambiti assegnati a questa classe sono stati indicati gli eventuali approfondimenti da effettuare e le specifiche costruttive degli interventi edificatori.

Si specifica che le indagini e gli approfondimenti prescritti dalle norme di fattibilità geologica (limitamente ai casi consentiti) dovranno essere realizzati prima della progettazione degli interventi in quanto propedeutici alla pianificazione dell'intervento ed alla progettazione stessa.

Copia delle indagini effettuate e della relazione geologica di supporto deve essere consegnata, congiuntamente alla restante documentazione, in sede di presentazione di Piani Attuativi (L.R. 12/05, art.14) o in sede di Permesso di Costruire (L.R.12/05, art.389).

Si sottolinea che gli approfondimenti di cui sopra non sostituiscono, anche se possono comprendere, le indagini previste dal D.M. 17/01/18 e successive revisioni.

Vengono assegnate alla classe 2 le normative di vincolo relative a:

- ✓ “Area di conoide non recentemente riattivatosi (Cn) - Ambito territoriale Secondario Collinare e Montano – RSCM (P1/L)” (Art. 6 delle Norme Geologiche di Piano)

Per ogni dettaglio prescrittivo si rimanda alle Normative di Vincolo (Titolo II delle Norme Geologiche di Piano); per la loro perimetrazione si raccomanda la consultazione della Carta dei Vincoli (Doc. di Piano SG Tav.11).

2a - Aree ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda, non sfruttata ad uso idropotabile)

Sono consentite tutte le tipologie di intervento. La loro realizzazione è in ogni caso subordinata ad uno studio idrogeologico che accerti la compatibilità dell'intervento con lo stato di vulnerabilità delle risorse idriche sotterranee, valutando il possibile impatto sulle acque sotterranee, e che preveda, se necessario, l'adozione di accorgimenti in grado di tutelare la falda acquifera e di sistemi di controllo.

Le indagini previste per eventuali altre sottoclassi associate, potranno prevedere la posa di piezometri per la verifica dell'eventuale presenza di falde superficiali e la misura del livello piezometrico.

2c - Aree di elevato interesse geomorfologico, paesaggistico e vegetazionale (peraltro in parte già rientranti nelle zone di vincolo ambientale e idrogeologico):

- **Ambito delle colline moreniche maggiormente articolate, a morfologia ondulata con ripiani subpianeggianti; alternanza di zone boscate, oliveti, vigneti, e prati permanenti.**
- **Fascia Perilacustre**

Per queste aree si riconoscono limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso legate al valore morfologico-paesaggistico e naturalistico di queste aree.

Sono consentite tutte le tipologie d'intervento. Si raccomanda particolare attenzione alla regimazione delle acque superficiali ed alla modifica dello stato dei luoghi.

Si raccomanda, a tal fine, di non modificare il naturale scorrimento delle acque meteoriche e di ridurre al minimo gli sbancamenti ed i riporti di materiali, al fine di non alterare l'equilibrio naturale dei pendii.

L'impermeabilizzazione delle superfici sarà consentita solo laddove strettamente.

Per la fascia perilacustre si raccomanda inoltre:

- Il rimodellamento del terreno può essere concesso solo laddove necessario per interesse pubblico
- La realizzazione di qualsiasi intervento dovrà in ogni caso tenere in considerazione i fenomeni geomorfici connessi con la dinamica lacustre.
- Sono consentiti, anzi auspicati, periodici interventi di pulizia della spiaggia e delle zone confinanti.

□ 2d – Area con versanti da debolmente a mediamente inclinati (inclinazione compresa tra 5° e 20°).

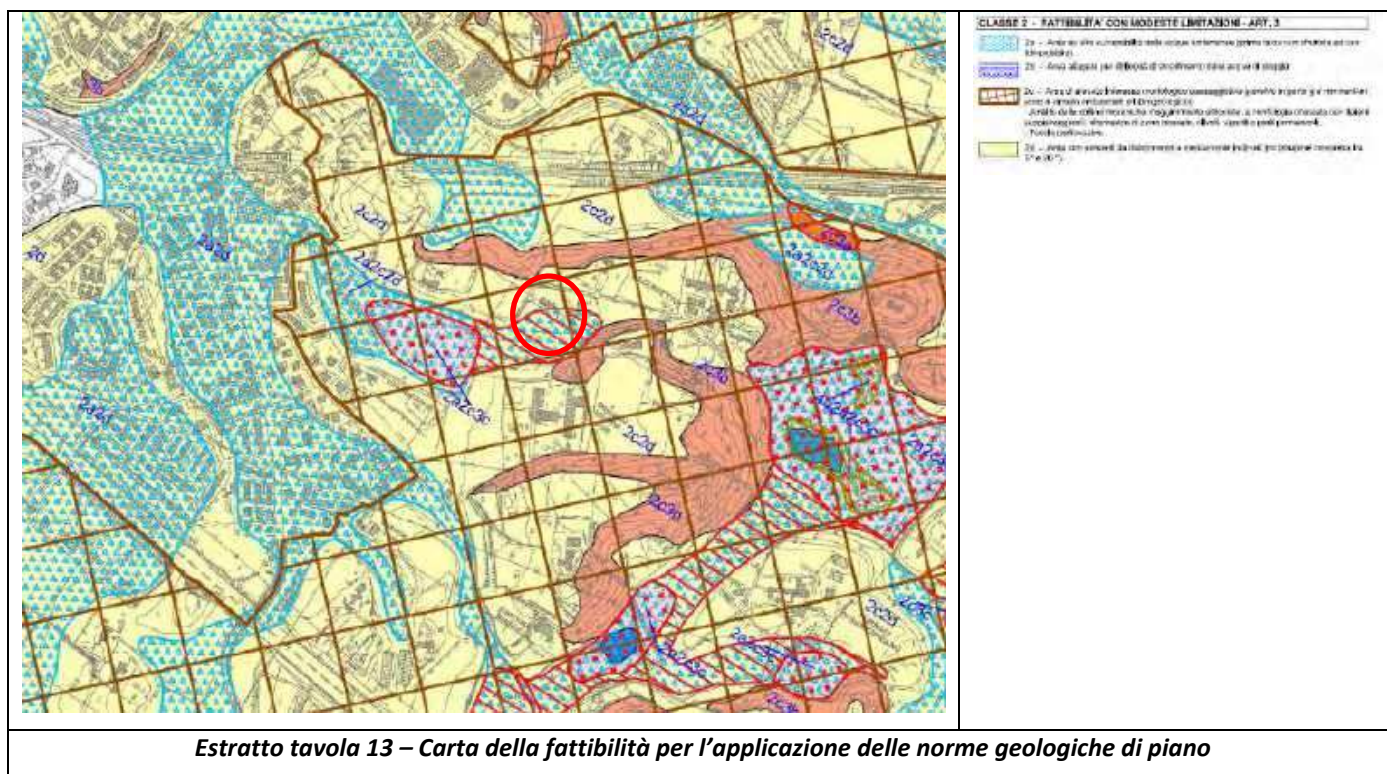
In questa sottoclasse sono consentiti:

- gli interventi di viabilità pubblica e privata
- opere di urbanizzazione
- interventi di ricostruzione
- interventi di ampliamento in elevazione e in planimetria
- nuovi interventi edificatori
- attività produttive

La loro realizzazione è subordinata alla predisposizione di una relazione geologica eseguita ai sensi del D.M.LL.PP. 17/01/2018, supportata da indagini geognostiche mediante prove in situ (sondaggi, prove penetrometriche, indagini sismostratigrafiche, ecc.) e/o in laboratorio su campioni di terreno.

Lo studio geologico dovrà valutare la compatibilità dell'intervento con le caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche dell'area, con particolare attenzione alla caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione ed alla verifica della stabilità dei versanti.

Dovranno essere valutate attentamente le modalità realizzative per qualsiasi tipo d'intervento ed in particolare per quelli che prevedano l'esecuzione di operazione di scavo o interventi di riprofilatura dei versanti, predisponendo all'occorrenza opere di contenimento preventivo dei fronti di scavo e/o di consolidamento del pendio.



11.5 RETE ECOLOGICA COMUNALE

La pianificazione delle reti ecologiche si pone come obiettivo prioritario quello di fornire agli ecosistemi residui in paesaggi frammentati le condizioni necessarie a mantenere in essi la vitalità in tempi lunghi di popolazioni e specie, con effetti anche a livelli ecologici superiori. Dall'inizio degli anni '90 il Consiglio d'Europa è impegnato nell'attuazione di una strategia comune in difesa della diversità biologica e dei paesaggi. Nell'elaborazione di questa strategia si è assistito ad una vera e propria rivoluzione nel modo di intendere la politica della natura in un ambiente a forte antropizzazione. Si è, infatti, abbandonata la tradizionale concezione della tutela della natura per "isole" adottando una concezione della valorizzazione della natura per "reti ecologiche" con una logica "reticolare". Per "rete ecologica" si intende un sistema interconnesso di unità ecosistemiche, al cui interno si riconoscono numerosi elementi territoriali con funzioni diverse. Tale interconnessione, solo di rado e per limitate estensioni di territorio, è esistente mentre nella maggior parte dei casi è solo potenziale, da realizzare attraverso specifiche strategie di ripristino ambientale.

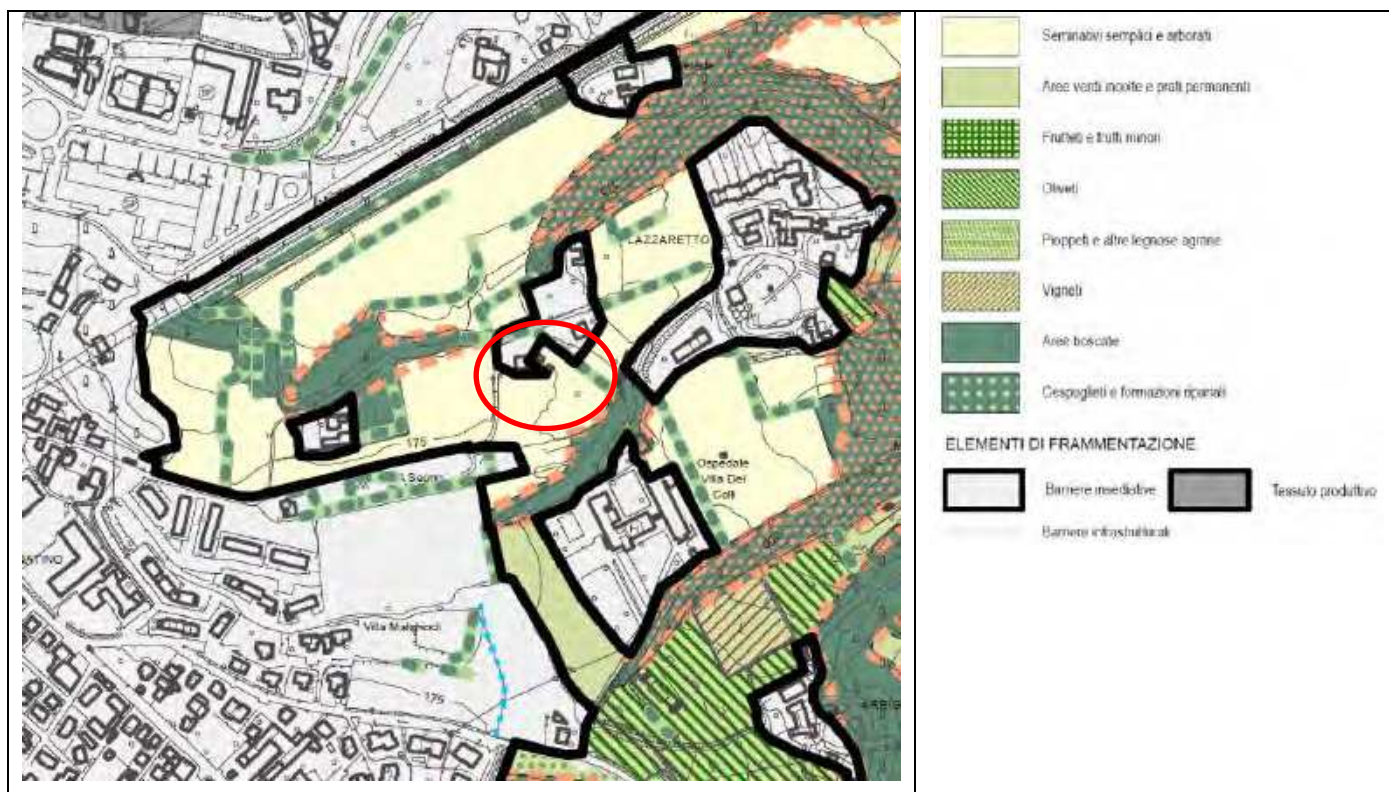
Risulta importante riconoscere ed, eventualmente, ricreare le connessioni naturali al fine di limitare il processo di frammentazione ambientale. Esso interviene su una preesistente eterogeneità naturale portando alla giustapposizione di tipologie ecosistemiche, di tipo naturale, seminaturale ed artificiale, differenti strutturalmente e funzionalmente tra loro. Costituendo una gravissima minaccia alla biodiversità ecologica è un processo in fase di accelerazione esponenziale a livello globale. Si sovrappone ad altri disturbi antropogenici influenzando i movimenti degli individui e la loro presenza, abbondanza e persistenza con ricadute a livello di comunità e di ecosistema.

Obiettivo di una rete ecologica tradizionale è quello di offrire alle popolazioni di specie mobili (quindi soprattutto animali) che concorrono alla biodiversità la possibilità di scambiare individui e geni tra unità di habitat tra loro spazialmente distinte. In particolare, l'intento deve essere quello di offrire un substrato polivalente alla tutela dell'ambiente e ad uno sviluppo sostenibile del territorio.

Gli elaborati della Rete Ecologica Comunale facenti parte del Piano di Governo del Territorio vigente di Lonato d/G classificano l'area oggetto dell'intervento di SUAP come di seguito riportato:

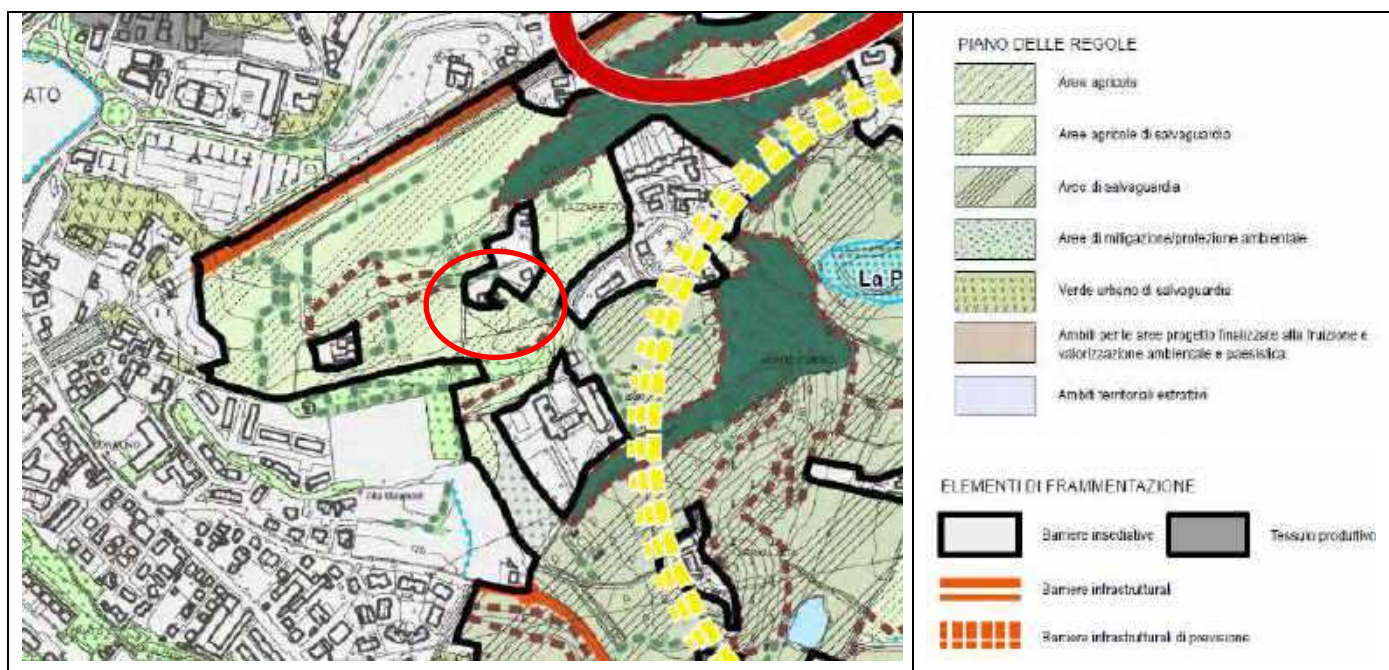
➤ T01REC – Quadro ricognitivo:

L'ambito di interesse è definito come barriere insediative e seminativi semplici e arborati.



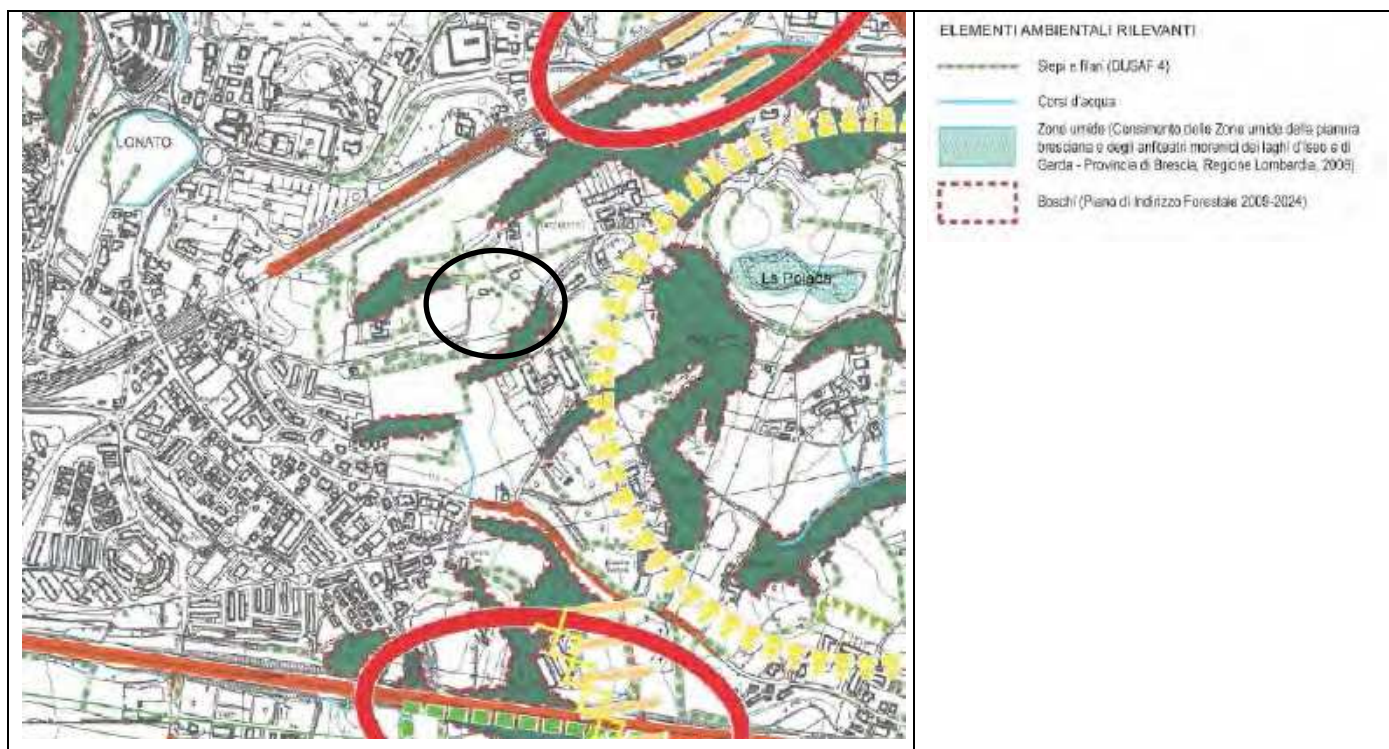
➤ T02REC – Tavola di progetto della Rete Ecologica Comunale:

L'ambito di interesse è definito come barriere insediative e Aree agricole di salvaguardia.



- T03REC – Corridoio di connessione fra i PLIS istituiti dai comuni di Desenzano d/G e Castiglione d/S:

L'ambito di SUAP non interferisce in alcun modo con i corridoi di connessione previsti tra i PLIS istituiti nei comuni contermini.



Si ricorda che qualora vengano indicate misure di mitigazione che prevedano l'inserimento di alberature sarà necessario ricorrere alla scelta di vegetazione autoctona. Per facilitare tale operazione vengono, nell'allegato A01REC – Relazione allegato al PGT, riportate, le schede delle essenze arboree e delle essenze arbustive utilizzabili.

11.6 PIANO DEI SERVIZI

Il Piano dei Servizi vigente del Comune di Lonato del Garda individua in due distinti elaborati cartografici, stato di fatto e di progetto, i servizi pubblici e/o di interesse pubblico e collettivo. In entrambe le cartografie non emerge, per le aree oggetto di SUAP, né la preesistenza né la futura previsione di servizi pubblici.

L'ambito di SUAP alla data di redazione del presente Rapporto preliminare risulta essere già servito da tutti i principali sottoservizi a rete presenti nel Comune di Lonato del Garda.

Si ricorda comunque che tutte le opere relative ai servizi a rete devono essere eseguite, per quanto possibile, con le modalità previste dalla «Direttiva per la realizzazione delle reti tecnologiche nel sottosuolo» impartita dal Ministero dei lavori pubblici il 3 marzo 1999 (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 58 in data 11 marzo 1999).

Tutte le opere le cui installazioni comportino l'emissione di onde elettromagnetiche, sia in bassa frequenza che in alta frequenza, devono essere collocate in modo che non comportino alcun inquinamento da elettrosmog e comunque devono essere conformi alle norme vigenti in materia e, se queste ultime lo richiedano, al parere dell'ARPA o ad altri pareri obbligatori degli organi preposti alla sorveglianza sanitaria o ambientale.

Tutte le opere inerenti il ciclo delle acque, dall'approvvigionamento idrico fino al recapito finale degli scarichi liquidi di qualsiasi genere, devono essere conformi alle disposizioni di cui al D.Lgs. 152/2006.

11.7 ZONIZZAZIONE ACUSTICA VIGENTE

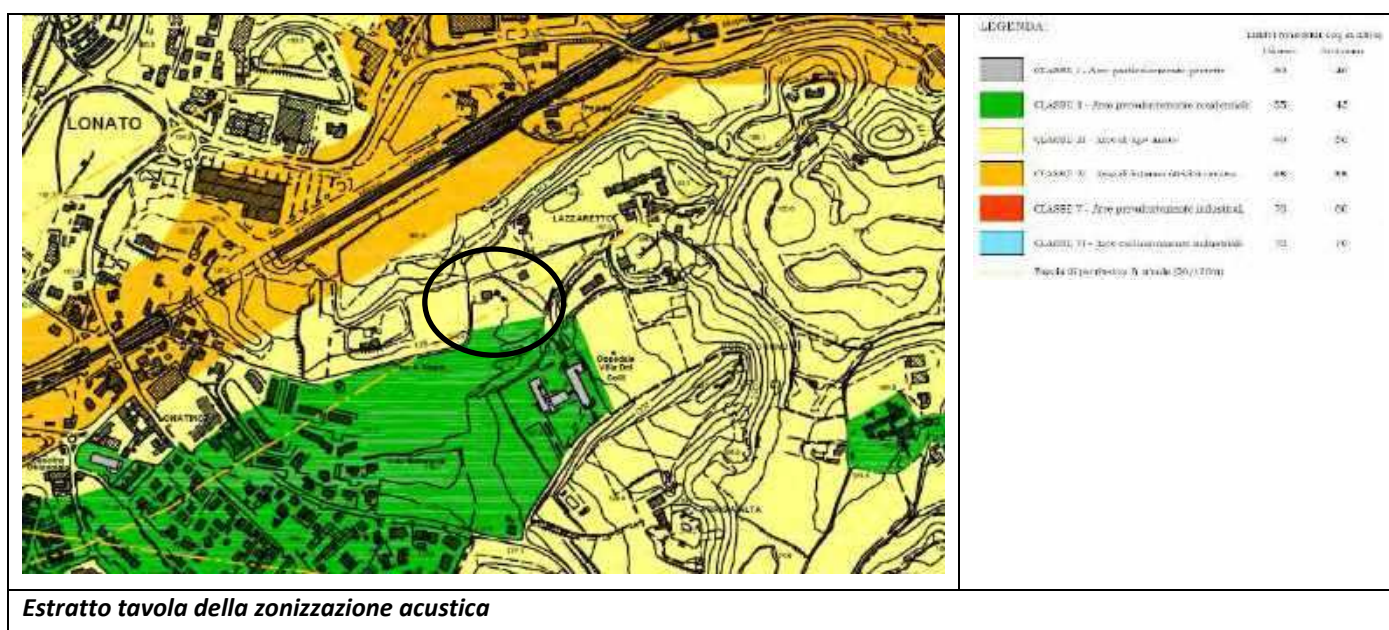
Le problematiche legate all'inquinamento acustico sono emerse nella loro reale e significativa consistenza solo da pochi anni. La causa principale del ritardato interesse è riconducibile alla minor valenza generalmente attribuita ai particolari aspetti connessi a questa tematica, rispetto alle questioni legate all'inquinamento atmosferico, all'inquinamento delle acque o la gestione dei rifiuti. Il rumore è spesso considerato un problema di natura prettamente locale, nei confronti del quale esiste da sempre una diversa sensibilità nei paesi della Comunità Europea ma anche in ambito nazionale, in funzione della cultura, delle abitudini di vita, della gestione del territorio.

Ulteriore fattore che ha generalmente portato a sottovalutare questa tematica è riconducibile alla natura degli effetti dell'inquinamento acustico, che sono poco evidenti, subdoli, non eclatanti, come invece accade per le conseguenze di altre forme di inquinamento ambientale. Tra le strategie volte alla riduzione del rumore, la classificazione acustica del territorio risulta essere uno strumento di pianificazione essenziale per poter disciplinare l'uso e le attività svolte nel territorio stesso.

L'Amministrazione Comunale di Lonato del Garda, osservando i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente e della salute del cittadino dall'inquinamento acustico, in attuazione del DPCM del 1 marzo 1991, della Legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e della L.R. 10 agosto 2001 n.13 "Norme in materia di inquinamento acustico", ha provveduto affinché il Comune di Lonato del Garda si dotasse di un Piano di classificazione acustica del territorio comunale, al fine di poter assegnare a ciascuna porzione del territorio una delle sei classi indicate nella Tabella A del DPCM 14 novembre 1997.

Le aree coinvolte dal progetto di SUAP sono classificate come:

- **Classe II – Aree prevalentemente residenziali con un limite massimo diurno di 55 dB(A) ed un limite massimo notturno di 45 dB(A).**
- **Classe III – Aree di tipo misto con un limite massimo diurno di 60 dB(A) ed un limite massimo notturno di 50 dB(A).**



12 STUDIO DEGLI INDICATORI AMBIENTALI

Nei capitoli successivi viene effettuato uno studio dettagliato dei principali indicatori ambientali relazionati al territorio di Lonato attraverso l'utilizzo di dati e informazioni il più attinenti possibile alla realtà comunale.

Il presente rapporto è sviluppato inoltre in considerazione degli approfondimenti contenuti nell'allegato VI del Dlgs 152/2006 smi e prendendo a riferimento le Linee guida n. 109/2014 "Elementi per l'aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale" dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), Linee guida 124/2015 "indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS" del Sistema Nazionale per la protezione dell'ambiente, Linee guida SNPA 148/2017 "linee guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS".

Al termine di ogni analisi delle diverse componenti ambientali si provvede ad effettuare una verifica delle possibili interferenze rilevate tra l'indicatore analizzato e la variante proposta dal SUAP al Piano delle Regole.

Tale raffronto diretto è schematizzato attraverso una tabella in cui viene valutata l'incidenza rispetto alla componente ambientale interessata e le caratteristiche di coerenza riscontrate, le quali saranno descritte dall'impatto rilevato e riassunto nel seguente modo:

Impatto lievemente positivo	
Impatto positivo	
Impatto molto positivo	

Impatto lievemente negativo	
Impatto negativo	
Impatto molto negativo	

Mancanza d'impatto rilevato	
-----------------------------	--

COMPONENTE AMBIENTALE	IMPATTO
ACQUA	
ARIA	
BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI	
NATURA E BIODIVERSITA'	
SALUTE UMANA	
ATTIVITA' ANTROPICHE	
SUOLO	
MOBILITA' E TRASPORTO	
ENERGIA	

12.1 ACQUA

L'acqua rappresenta una delle risorse più importanti della Lombardia ed il suo impiego riguarda gli usi potabili, industriali, agricoli, idroelettrici e ricreativi. La Lombardia è la regione italiana più ricca di laghi (circa 50), sia in termini di superficie che di volume (40% e 63% rispettivamente del totale nazionale). La lunghezza complessiva dei corsi d'acqua naturali raggiunge circa 6.000 km.

A questi si va ad aggiungere un'estesissima rete di canali irrigui e di bonifica (circa 200.000 km censiti) che consente di mantenere viva ed efficiente l'attività agricola nonostante l'intensa urbanizzazione del territorio. Anche le acque sotterranee e sorgentizie rappresentano un'importante risorsa che storicamente soddisfa l'ampio fabbisogno potabile, industriale, irriguo e, più di recente, l'uso per raffrescamento.

A causa dell'ampia urbanizzazione del territorio, dell'industrializzazione e della diffusione delle attività agrozootecniche, le risorse idriche in Lombardia necessitano di costante monitoraggio e interventi di tutela. I corpi idrici superficiali costituiscono il recapito finale di scarichi domestici e industriali e sono talvolta oggetto di eventi di contaminazione accidentali o dolosi. I corpi idrici sotterranei possono essere soggetti a impoverimento quantitativo, nei casi di prelievi eccessivi, e a degrado qualitativo, derivante dalla presenza di siti contaminati o da sorgenti diffuse di contaminazione.

La normativa sulla tutela delle acque superficiali e sotterranee trova il suo principale riferimento nella Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque. Il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 norme in materia ambientale, con le sue successive modifiche ed integrazioni, recepisce formalmente la Direttiva 2000/60/CE, abrogando il previgente decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152.

A seguito dell'approvazione del D.Lgs 152/06, sono stati emanati alcuni decreti attuativi riguardanti la tipizzazione e l'individuazione dei corpi idrici, l'analisi delle pressioni, i criteri per il monitoraggio e per la classificazione. La Direttiva 2000/60/CE rafforza inoltre la consapevolezza che le acque sotterranee sono una riserva strategica difficilmente rinnovabile e risanabile. In tale contesto, la Direttiva 2006/118/CE "Protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento", recepita a livello nazionale con il decreto legislativo 16 marzo 2009, n. 30, esplica e definisce gli elementi per la definizione del buono stato chimico e quantitativo delle acque sotterranee. La Regione Lombardia, con l'approvazione della Legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26, ha indicato il Piano di gestione del bacino idrografico come strumento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici, attraverso un approccio che integra gli aspetti qualitativi e quantitativi, ambientali e socio-economici.

Il Piano di gestione, che prevede come riferimento normativo nazionale ancora il D.Lgs 152/99, è costituito dall'Atto di indirizzi per la politica di uso e tutela delle acque e dal Programma di tutela e uso delle acque (PTUA).

Successivamente, in attuazione della Direttiva 2000/60/CE, l'Autorità di Bacino del fiume Po ha adottato il Piano di Gestione per il Distretto idrografico del fiume Po (PdGPO).

Il Piano di Gestione è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono programmate le misure finalizzate a garantire la corretta utilizzazione delle acque e il perseguimento degli scopi e degli obiettivi ambientali stabiliti dalla Direttiva 2000/60/CE.

Il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 febbraio 2013 è l'atto formale che completa l'iter di adozione del Piano di Gestione del Distretto idrografico Padano. Il 22 dicembre 2015 sono stati pubblicati gli Elaborati del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po Riesame e Aggiornamento al 2015 (PdG Po 2015) adottato in data 17 dicembre 2015.

ARPA Lombardia effettua il monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee in maniera sistematica sull'intero territorio regionale dal 2001, secondo la normativa vigente. A partire dal 2009 il monitoraggio è stato gradualmente adeguato ai criteri stabiliti a seguito del recepimento della Direttiva 2000/60/CE.

L'Agenzia inoltre effettua il controllo delle pressioni gravanti sulle risorse idriche, in particolare degli scarichi delle acque reflue urbane e industriali. ARPA, in particolare, svolge le seguenti azioni inerenti le acque superficiali e sotterranee:

- programmazione e gestione del monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici;
- effettuazione di sopralluoghi, campionamenti, misure di portata dei corsi d'acqua e misure di livello della falda;
- esecuzione di analisi degli elementi chimico-fisici e chimici e degli elementi biologici;
- elaborazione dei dati derivanti dal monitoraggio e relativa classificazione;
- supporto tecnico-scientifico a Regione Lombardia per le attività di pianificazione e programmazione;
- partecipazione a tavoli tecnico-scientifici su tematiche di settore istituiti dalla Commissione Europea, dal Ministero dell'Ambiente, dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), dalla Regione Lombardia e dagli Enti Locali;
- gestione e realizzazione di monitoraggi e progetti relativi a problematiche o specificità territoriali;
- verifiche ed espressione di pareri nei seguenti ambiti:
 - Grandi Opere (osservazioni ai Progetti di Monitoraggio Ambientale, verifiche del monitoraggio, pareri sulle relazioni)
 - VIA e VAS (pareri)
 - Sperimentazioni relative al Deflusso Minimo Vitale (partecipazione ai tavoli tecnici, verifiche del monitoraggio, pareri sulle relazioni)
 - Svasi Dighe (verifiche del monitoraggio, pareri sulle relazioni);
- gestione delle emergenze e degli esposti relativi a eventi di contaminazione delle acque.

Nel 2009 ARPA Lombardia ha avviato il monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee, secondo i criteri stabiliti dalla Direttiva Acque (2000/60/CE). Il monitoraggio, che si basa su cicli sessennali, si è concluso nel 2014 e ha portato, nel 2015, alla revisione del Piano di Gestione del distretto idrografico Padano. Anche i dati relativi al monitoraggio effettuato nel 2014, ora validati e disponibili, sono utilizzati per la classificazione di stato di ciascun corpo idrico superficiale e sotterraneo presente nella nostra regione. Il processo di tipizzazione dei corsi d'acqua e dei laghi in Lombardia ha portato all'individuazione di 39 tipi fluviali e di 8 tipi lacustri. All'interno di ciascun tratto o bacino tipizzato sono stati individuati 669 corpi idrici fluviali (520 naturali e 149 artificiali) e 56 corpi idrici lacustri (32 naturali e 24 invasi). La rete di monitoraggio regionale per le acque superficiali è composta da:

- 355 stazioni collocate su altrettanti corpi idrici fluviali;
- 44 stazioni collocate su 37 corpi idrici lacustri.

Il primo ciclo triennale di monitoraggio operativo è stato avviato da ARPA Lombardia nel 2009 e si è concluso nel 2011.

Il secondo ciclo triennale è iniziato nel 2012 ed ha avuto termine nel 2014, anno in cui si è concluso il primo ciclo sessennale del monitoraggio di sorveglianza.

Di seguito pare opportuno riproporre quanto indicato dal Rapporto Ambientale del PGT vigente.

“ACQUE PROFONDE

Per quanto riguarda l'acqua destinata al consumo umano l'Azienda Sanitaria Locale (ASL) effettua con frequenza mensile prelievi di acqua dalle fontanelle pubbliche, acqua che proviene dai pozzi e viene poi distribuita dall'acquedotto comunale. [...]

Le analisi condotte sono analisi principalmente di due tipi:

- microbiologico, in cui vengono esaminati parametri relativi i batteri coliformi, escherichia coli, enterococchi intestinali e a volte anche clostridiumperfringens, microrganismi vitali a 36° C, microrganismi vitali a 22° C;
- chimiche che verificano la presenza di ammonio, la torbidità, il nitrito, il nitrato e la conducibilità dell'acqua prelevata, a volte anche la presenza di ferro, manganese, cromo, CR (VI) e arsenico.

Per ciascuno dei prelievi effettuati vengono inoltre evidenziate le determinazioni chimico-fisiche che segnalano il ph, la temperatura dell'acqua, il valore di cloro residuo libero. Al termine di ogni analisi viene espresso un giudizio di conformità rispetto ai valori di parametro. I principali parametri caratteristici dell'acqua del Comune di Lonato del Garda sono riportati di seguito e aggiornati a dicembre 2013.

Parametri chimici	Unità di misura	Limiti previsti dal D.Lgs. 31/01	Valore medio
pH	unità di pH	6,5 - 9,5	7,33
Residuo fisso calcolato	mg/l	1500	339,2
Durezza Totale	°F	—	28,4
Conducibilità alla 20°C	µs/cm	2500	404,3
Calcio	mg/l Ca	—	70,7
Magnesio	mg/l Mg	—	24,2
Ammonio	mg/l NH ₄	0,5	<0,05
Cloruro	mg/l Cl	—	7,1
Solfato	mg/l SO ₄	250	19,9
Potassio	mg/l K	—	1,0
Sodio	mg/l Na	200	4,1
Arsenico	µg/l As	10	<1
Bicarbonati	mg/l CaCO ₃	—	244,2
Cloro residuo libero	mg/l Cl ₂	0,2	0,09
Fluoruro	mg/l F	1,5	<0,1
Nitrato	mg/l NO ₃	50	28,6
Nitrito	mg/l NO ₂	0,5	<0,02
Manganese	µg/l Mn	50	<5

Parametri microbiologici	Unità di misura	Valori di parametro D.Lgs. 31/01	Valore
Enterococchi	UFC/100ml	0	0
Escherichia coli	UFC/100ml	0	0

ACQUE SUPERFICIALI

Il territorio amministrativo di Lonato del Garda risulta interessato da una rete idrografica ridotta e poco articolata, con un vasto ambito collinare in cui trovano sede alcuni elementi idrografici naturali (tra i quali il Rio Maguzzano e la Fossa del Redone) ed un ambito di pianura interessato da una rete artificiale di corsi d'acqua canalizzati ad uso irriguo di cui il Canale

d'Arnò (o Roggia Lonata), il Vaso Serio e la Roggia Calcinata costituiscono gli elementi più importanti. Il reticolo idrografico appare inoltre poco gerarchizzato, con aste di lunghezza limitata che sottendono versanti generalmente poco acclivi. Fra queste, l'unica ad appartenere al Reticolo Principale è la Fossa del Redone, che ha origine nell'area di località Fornace dei Gorghi e corre nel settore meridionale del territorio comunale, per poi confluire nel Fiume Mincio in territorio mantovano, mentre la rete idrografica minore risulta costituita dal Rio Maguzzano, dal Rio di località Cuccagna (Sedena), dal Rio di San Cipriano (Sopra e Sotto), dal Rio Monte Mario e dal Rio Esenta. L'assetto idrogeologico e le caratteristiche orografiche del territorio determinano la presenza di corsi d'acqua con andamento irregolare che prendono origine da estese zone di affioramento della falda freatica in corrispondenza delle piane intramoreniche (torbiere e zone umide) o alla base dei versanti morenici (sorgenti).

Analisi periodiche vengono compiute dall'ASL per monitorare le acque del Lago di Garda. Tali analisi hanno il compito di monitorare le acque di balneazione e la presenza di alghe, in particolare vengono effettuate analisi di tipo:

- microbiologico in cui vengono esaminati parametri relativi gli E.colie gli enterococchi;
- chimico-fisiche (monitoraggio algale e acque di balneazione) in cui vengono individuati parametri relativi il ph, ossigeno disciolto, colorazione, trasparenza, riconoscimento e conteggio delle cianofitiche tossiche.

Esaminando i report del monitoraggio delle acque del Lago riferite al 2012, emerge che i valori limite relativi ai principali parametri microbiologici e chimico-fisici sono sempre stati rispettati, pertanto le acque sono state ritenute idonee alla balneazione, confermando il buono stato di salute del Lago di Garda.

PRELIEVI E CONSUMI IDRICI

Per quanto riguarda i prelievi d'acqua all'interno del territorio del Comune di Lonato del Garda sono stati presi in esame i dati relativi il Catasto delle Utenze Idriche di Regione Lombardia che evidenziano un significativo impiego in ambito irriguo, oltre che per uso potabile ed industriale, come già evidenziato nel Rapporto Ambientale del PGT vigente.

Il Catasto Utenze Idriche (CUI) è la banca dati regionale nella quale sono riportati i dati tecnici, amministrativi e gestionali relativi alle utenze di acqua pubblica. Il CUI contiene i luoghi in cui si definiscono la presa e la restituzione, l'uso a cui serve l'acqua, la quantità dell'acqua utilizzata, la superficie irrigata ed il quantitativo di potenza nominale prodotta, il provvedimento di concessione all'uso dell'acqua. Il CUI è aggiornato dalle Province per le piccole derivazioni d'acqua e dalla Regione Lombardia per le grandi derivazioni d'acqua.

Derivazioni superficiali	n.	8
Pozzi	n.	134
Sorgenti	n.	3
Altro uso	l/s	15,00
Antincendio	l/s	14,00
Igienico	l/s	60,20
Industriale	l/s	197,00
Irriguo	l/s	1332,45
Piscicolo	l/s	0,00
Potabile	l/s	118,73

Idroelettrico	kW	610,49
Zootecnico	l/s	34,15
Irriguo a bocca non tassata	Ha	0,00

Tabella - Utilizzo dei prelievi idrici da piccole derivazioni per il Comune di Lonato d/G

[Fonte: Catasto Utenze Idriche Regione Lombardia, ottobre 2004 (<http://www.ors.regione.lombardia.it>)]

- Il servizio dell'acquedotto è gestito dall'A2A; la rete di distribuzione è alimentata da sei pozzi e un serbatoio.
- Complessivamente i prelievi d'acqua per usi vari all'interno del comune di Lonato, come dai dati del CUI (Catasto Utenze Idriche) della Regione Lombardia, evidenziano un significativo impiego in ambito idroelettrico e un numero elevato di pozzi (134).
- Centrale idroelettrica di Esenta

Il Consorzio Idroelettrico di Esenta, costituito nel 1989, è costituito dalle partecipazioni dei consorzi: C. di Bonifica Alta e Media Pianura Mantovana e C. di Bonifica Medio Chiese. La derivazione inizia nei pressi del cimitero di Esenta, dove il canale Arnò si sdoppia in due rami: il destro prosegue come prima verso l'imponente scaricatore a gradoni da tempo esistente, il sinistro indirizza l'acqua verso la condotta forzata dell'impianto. Tra i due è posto uno sfioratore sopra il quale passano, per essere convogliati allo scaricatore a gradoni, i superi rifiutati dalla turbina, oppure l'intera portata transitante nel Canale Arnò durante i fuori servizio della centrale. Prima di accedere alla condotta forzata, protetta da una paratoia di guardia a comando oleodinamico, l'acqua attraversa una griglia a barre verticali per evitare che arrivino alla turbina materiali di dimensioni tali da danneggiarla. La condotta forzata, in materiale plastico, è lunga complessivamente 54 mt. A fianco dello scaricatore, per la gran parte incassato nella scarpata, trova posto l'edificio della centrale, dove sono ospitati il gruppo generatore, i quadri di comando e potenza e tutte le apparecchiature elettriche ed oleodinamiche per il corretto e sicuro funzionamento dell'impianto. La centrale idroelettrica di Esenta è stata inaugurata il 6 maggio 2002.

- Centrale idroelettrica del Maglio

La Idroelettrica M.C.L. s.c.r.l. costituita inizialmente nell'anno 1986 dai tre Consorzi di Bonifica Roggia Montichiara, Roggia Calcinata e Roggia Lonata ed il Consorzio Medio Chiese, che la controlla con una partecipazione del 76,47%, e quote di nove comuni gestiscono la centrale idroelettrica del Maglio in località Salera. E' stato siglato nell'anno 2006 un accordo per la costruzione e la gestione di due centrali idroelettriche nel comune di Lonato e di Prevalle – Nuvolento, in base al quale la Idroelettrica ha assunto l'incarico di provvedere a tutte le attività necessarie alla costruzione, gestione e amministrazione delle due centrali. La Centrale idroelettrica di Lonato, sfruttando il salto di circa 8,76 metri che la Roggia Lonata compie in località Maglio con l'opera di presa collocata sul canale Roggia Lonata in località Salera, produce energia elettrica. La produzione di energia derivante da una fonte rinnovabile come la centrale idroelettrica del Maglio di Lonato - che si aggiunge alla produzione dei tre impianti già esistenti realizzati in passato con la rilevante partecipazione del Consorzio (la Centrale idroelettrica di Calcinato, l'impianto di Salago a Bedizzole e la Centrale idroelettrica di Esenta a Lonato) - contribuisce ad un notevole beneficio in termini ambientali, oltre che economici."

Si sottolinea che le previsioni di cui alla Variante al PdR non incideranno in modo significativo sui consumi idrici e non costituiranno alcuna criticità per quanto riguarda detta componente ambientale. Tutte le opere inerenti il ciclo delle acque, dall'approvvigionamento idrico fino al recapito finale degli scarichi liquidi di qualsiasi genere, dovranno essere conformi alle disposizioni di cui al D.Lgs. 152/2006.

Compito prioritario dell'ATS è di garantire un adeguato controllo delle acque fornite al consumo umano, con il prelievo in punti delle rete idrica pubblica rappresentativi dell'acqua che giunge nelle abitazioni dei cittadini. I punti rete presenti nel territorio dell'ATS di Brescia sono 727. Per la sola città di Brescia sono stati individuati 29 punti rete. Il controllo dei pozzi, sorgenti e punti di approvvigionamento da corpo idrico superficiale (laghi e torrenti) è invece di competenza degli enti gestori dell'acquedotto. Per garantire la tutela della salute del consumatore è necessario il monitoraggio continuo, effettuato dagli Enti gestori, ed il controllo periodico dell'ATS, al fine di evitare rischi di natura microbiologica e chimica correlati al consumo di acqua non conforme agli standard qualitativi fissati dalla normativa. La frequenza di monitoraggio della qualità dell'acqua di prelievo è stabilita dal Decreto Legislativo 31/2001 che abbina il numero dei controlli ai volumi di acqua erogata nell'anno. Le analisi dei campioni di acqua, effettuate dal Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ATS, sono volte a rintracciare la presenza di microorganismi che sono indicatori di contaminazione microbiologica (in particolare di natura fecale), o chimica, che può derivare da fenomeni naturali o da attività antropiche (fonti di inquinamento). La ricerca di fitosanitari (diserbanti, antiparassitari) è svolta per conto dell'ATS di Brescia dal Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ATS Val Padana dal 1 Aprile 2011.

Nel Comune di Lonato del Garda vi sono i seguenti undici punti di lettura:

PUNTO DI LETTURA	REPARTO	CATEGORIA	TIPO	PRELIEVO
VIA GRAMSCI	Fontanella Pubblica	Pozzo	Acquedotto Comunale	Serbatoio / Potabilizzatore
VIA MANCINO - C/O CIMITERO	Fontanella Pubblica	Pozzo	Acquedotto Comunale	Serbatoio / Potabilizzatore
VIA CERUTI	Fontanella Pubblica	Pozzo	Acquedotto Comunale	Serbatoio / Potabilizzatore
VIA CAMPAGNA DI SOTTO	Fontanella Pubblica	Pozzo	Acquedotto Comunale	Serbatoio / Potabilizzatore
VIA ARRIGA ALTA	Fontanella Pubblica	Pozzo	Acquedotto Comunale	Serbatoio / Potabilizzatore
VIA GALILEI	Fontanella Pubblica	Pozzo	Acquedotto Comunale	Serbatoio / Potabilizzatore
SEDENA VIA XXIV MAGGIO	Fontanella Pubblica	Pozzo	Acquedotto Comunale	Serbatoio / Potabilizzatore
VIA CENTENARO - CENTENARO	Fontanella Pubblica	Pozzo	Acquedotto Comunale	Serbatoio / Potabilizzatore
ESENTA VIA SAN MARCO	Fontanella Pubblica	Pozzo	Acquedotto Comunale	Serbatoio / Potabilizzatore
VIA MAGUZZANO - MAGUZZANO	Fontanella Pubblica	Pozzo	Acquedotto Comunale	Serbatoio / Potabilizzatore
VIA MADONNA DELLA SCOPERTA - MADONNA DELLA SCOPERTA	Fontanella Pubblica	Pozzo	Acquedotto Comunale	Serbatoio / Potabilizzatore

SOSTANZE E VALORI LIMITE:

PARAMETRO	VALORE DI PARAMETRO	
ALLEGATO I PARTE B D.Lgs. 2 /02/2001, N. 31 E S.M.		
Antimonio	5,0 µg/l	Contaminante di natura prevalentemente antropica, presente nella crosta terrestre in concentrazione pari a 0,2 ppm. Le principali fonti antropogeniche dell'elemento sono l'attività mineraria, metallurgica e l'uso di carbone quale combustibile.
Arsenico	10 µg/l	Di origine prevalentemente naturale. Può però derivare da alcuni composti che trovano impiego come pesticidi, erbicidi ed insetticidi e che possono contaminare le falde.
Benzene	1,0 µg/l	Contaminante organico di natura antropica. Inquinante proveniente da derivati del petrolio, produzione industriale e traffico veicolare in particolare.

PARAMETRO	VALORE DI PARAMETRO	
ALLEGATO I PARTE B D.Lgs. 2/02/2001, n. 31 E S.M.		
Benzo(a)pirene	0,010 µg/l	Contaminante organico di natura antropica; fa parte della classe degli Idrocarburi Policiclici Aromatici
Boro	1,0 mg/l	di origine prevalentemente naturale
Cadmio	5,0 µg/l	Contaminante di natura prevalentemente antropica. Può provenire dallo spargimento sui campi coltivati dei fertilizzanti a base di fosfati ed essere rilasciato nell'ambiente con i processi di incenerimento delle materie plastiche e di altri materiali che contengono questo elemento in forma di pigmento o come stabilizzante.
Cromo (Totale)	50 µg/l	Contaminante di natura prevalentemente antropica. Il cromo entra nell'aria, nell'acqua e nel terreno in forma di cromo(III) e cromo(VI) formato attraverso processi naturali e attività umane. Le attività umane principali che aumentano le concentrazioni di cromo (III) sono la lavorazione di acciaio, cuoio e tessuti. Le principali attività umane che aumentano le concentrazioni di cromo (VI) sono la lavorazione di sostanze chimiche, tessuti e cuoio, l'elettro pittura ed altre applicazioni industriali del cromo (VI). Queste applicazioni aumentano soprattutto la concentrazione di cromo in acqua. Anche attraverso la combustione del carbone il cromo finisce in aria e attraverso la deposizione dei rifiuti il cromo finisce nel terreno. La sua determinazione è prevalentemente eseguita in Assorbimento atomico (AA) o con un plasma induttivamente accoppiato(ICP).
Cromo esavalente (Cr(VI))	NON rientra nel D.Lgs. 2/02/2001, n. 31 e s.m.	Contaminante di natura prevalentemente antropica. La metodica analitica utilizzata più frequentemente per il suo riconoscimento è di tipo colorimetrico (spettrofotometria UVVIS). Insieme al Cromo (III) va a costituire il cromo totale. Se risulta essere l'unica forma presente come contaminazione il suo valore sarà circa lo stesso del cromo totale, tenendo presente che una leggera differenza sarà imputabile alla diversa tecnica analitica utilizzata.
Rame	1,0 mg/l	Il rame è una sostanza molto comune che si presenta naturalmente in ambiente e si diffonde in esso attraverso fenomeni naturali. Può derivare anche dalla corrosione delle tubazioni
1,2 dicloroetano	3,0 µg/l	Contaminante organico di natura antropica. Usato come solvente e intermedio nella produzione del PVC.
Tricloroetilene e Tetracloroetilene. Somma delle concentrazioni	10 µg/l	Contaminanti organico di natura antropica. Solventi molto utilizzati nell'industria.
Cianuro	50 µg/l	Contaminante di natura antropica. Ha origine industriale
Fluoruro	1,50 mg/l	Ha origine prevalentemente naturale ma può derivare anche da attività industriali presenti sul territorio.
Piombo	10 µg/l	Contaminante che può derivare anche dalla corrosione delle tubazioni di piombo o da serbatoi di accumulo e rubinetterie. Deriva da scarichi industriali.

PARAMETRO	VALORE DI PARAMETRO	
ALLEGATO I PARTE B D.Lgs. 2/02/2001, n. 31 E S.M.		
Mercurio	1,0 µg/l	Il mercurio è un metallo che si presenta naturalmente nell'ambiente. Entra nell'ambiente come risultato della naturale rottura dei minerali in rocce e del terreno attraverso esposizione a vento e ad acqua. Il rilascio di mercurio da sorgenti naturali è rimasto più o meno lo stesso nel corso degli anni. La concentrazione di mercurio nell'ambiente sta ancora aumentando; ciò si attribuisce all'attività umana. Secondo alcune stime circa l'80% del mercurio immesso nell'ambiente deriva da fonti naturali (erosione delle rocce da parte degli agenti atmosferici e dei fiumi, vaporizzazione dalla crosta terrestre), il rimanente 20%, di origine antropica, deriva dalla combustione di petrolio e carbone nelle centrali elettriche, da inceneritori e da perdite relative all'utilizzo del mercurio nell'industria delle vernici e della carta (come antimuffa), nell'industria della plastica (catalizzatore nella sintesi di poliuretani e del cloruro di vinile), negli impianti cloro-soda (ove è utilizzato come catodo nell'elettrolisi del cloruro di sodio), nella fabbricazione di dispositivi elettrici (lampade a vapori di mercurio, batterie, interruttori a mercurio), nella fabbricazione di termometri e barometri.
Nichel	20 µg/l	Naturalmente presente nelle acque che attraversano sottosuoli con particolare composizione mineralogica, il nichel può anche derivare dalle attività antropiche sul territorio, essendo utilizzato principalmente nella produzione di acciai e leghe al nichel e dalla corrosione delle tubazioni
Nitrato (come NO ₃)	50 mg/l	fa parte del ciclo naturale dell'azoto, proviene da dilavamento di terreni trattati con fertilizzanti e dall'ossidazione dell'ammonio in acque superficiali che ricevono scarichi civili e dell'allevamento..
Nitrito (come NO ₂)	0,50 mg/l	fa parte del ciclo naturale dell'azoto, è un prodotto intermedio di ossidazione/riduzione biologica, proviene da dilavamento di terreni trattati con fertilizzanti e dall'ossidazione dell'ammonio in acque superficiali che ricevono scarichi civili e dell'allevamento..
Antiparassitari-Totale	0,50 µg/l	Contaminanti organici di natura antropica. Provenienti da trattamenti agricoli, sono una classe di composti estremamente ampia e in continua evoluzione con caratteristiche chimiche e fisiche anche molto diverse fra loro. Il parametro include anche la determinazione dei metaboliti che presenta difficoltà analitiche spesso notevoli. Sono presenti stagionalmente (primavera-estate) soprattutto in acqua superficiale ma anche in acque sotterranee poco protette
Cloruro di vinile	0,5 µg/l	Contaminante organico di natura antropica. Usato nella produzione del PVC, la fonte principale è la migrazione da tubazioni in PVC non plasticizzato
Idrocarburi policiclici aromatici (totale) -benzo(b)fluorantene - benzo(k)fluorantene - benzo(ghi)perilene - indeno(1,2,3-cd)pirene	0,10 µg/l	Contaminanti organici di natura antropica. Derivano dal petrolio e principalmente dalla combustione parziale del materiale organico.

PARAMETRO	VALORE DI PARAMETRO	
ALLEGATO I PARTE B D.LGS. 2/02/2001, N. 31 E S.M.		
Triometani-Totale	30 µg/l	Contaminanti organici di natura antropica. Si formano per reazione della sostanza organica naturale presente nell'acqua con il cloro o ipoclorito di sodio utilizzati per la disinfezione.
Clorito	700 µg/l	Contaminante di natura antropica; è un sottoprodotto della disinfezione con biossido di cloro
Selenio		di origine prevalentemente naturale
Vanadio	50 µg/l	di origine prevalentemente naturale

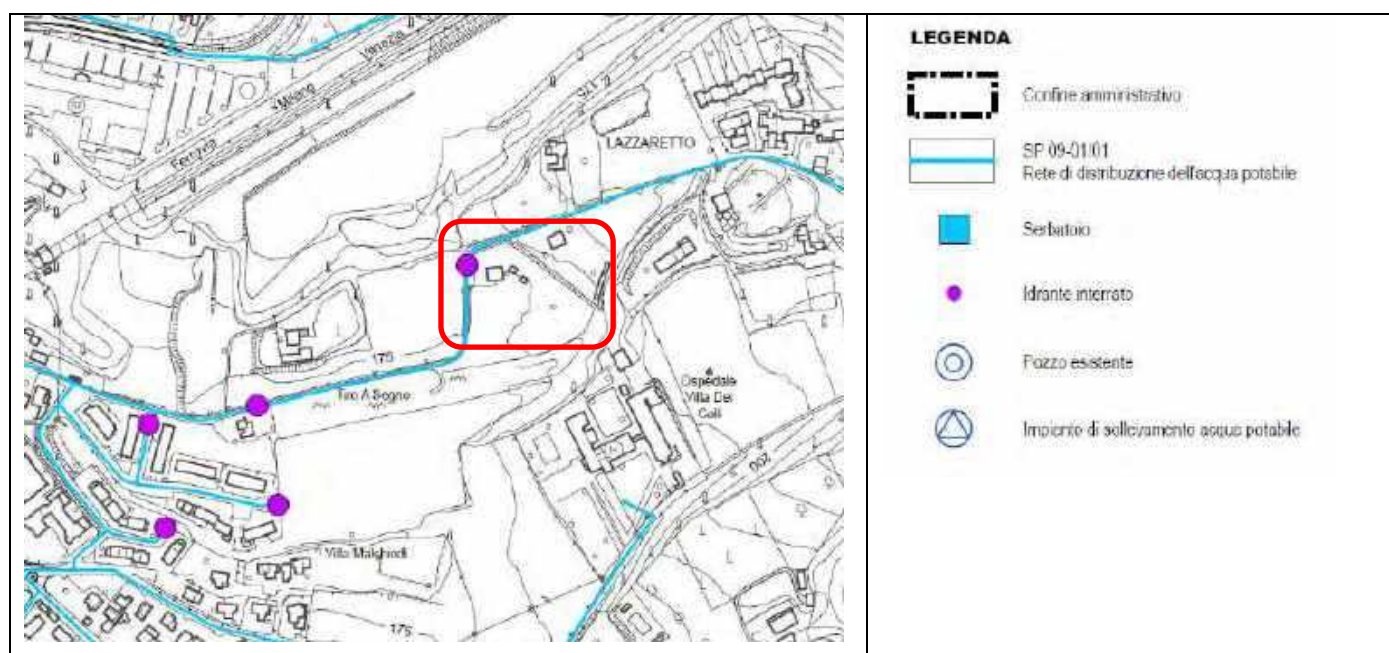
PARAMETRO	VALORE DI PARAMETRO	
PARAMETRI INDICATORI ALLEGATO I PARTE C D.LGS. 2/02/2001, N. 31 E S.M.		Hanno una valenza sanitaria indiretta o comunque meno rilevante rispetto ai parametri delle tabelle Parte B ma indicano la possibile presenza di altri contaminanti indesiderati.
Alluminio	200 µg/l	E' un indicatore dell'efficienza del trattamento quando vengono utilizzati prodotti per la potabilizzazione delle acqua che contengono questi elementi (es. flocculanti a base di alluminio) e dello stato delle tubazioni.
Ammonio	0,50 mg/l	Nell'ambiente deriva principalmente da processi metabolici e da attività agricole e industriali; può anche avere origine geologica. È un indicatore di possibile inquinamento batterico da scarichi fognari o animali
Cloruro	250 mg/l	Influenza le qualità organolettiche dell'acqua; è ampiamente distribuito in natura sotto forma di sali di sodio (NaCl), di potassio (KCl) e di calcio (CaCl ₂), oppure di origine animale se derivano da deiezioni animali e umane. In quest'ultimo caso la loro presenza è connessa a inquinamento da liquami. La soglia di percezione organolettica (sapore salato) dei cloruri di sodio e di calcio nelle acque potabili è intorno a 200 – 300 milligrammi/litro
Conduttività	2500 µScm ⁻¹ a 20 °C	Influenza le qualità organolettiche dell'acqua
Ossidabilità	5,0 mg/l O ₂	Parametro indicatore aspecifico di qualità ed efficienza di trattamento
Solfato	250 mg/l	Influenza le qualità organolettiche I solfati (SO ₄ ²⁻) sono composti contenenti zolfo e sono normalmente presenti nell'acqua in seguito al passaggio attraverso le rocce. Contaminazioni da scarti industriali possono percolare nelle falde.
Sodio	200 mg/l	Influenza le qualità organolettiche
Ferro	200 µg/l	Prevalentemente di origine naturale E' un indicatore dell'efficienza del trattamento quando vengono utilizzati prodotti per la potabilizzazione delle acqua che contengono questi elementi (es. flocculanti a base di ferro) e dello stato delle tubazioni.
Manganese	50 µg/l	Prevalentemente di origine naturale
Durezza	valori consigliati: 15- 50° F	è una caratteristica naturale dell'acqua, che deriva sostanzialmente dalla presenza in soluzione di ioni calcio e magnesio;

PARAMETRO	VALORE DI PARAMETRO	
PARAMETRI INDICATORI ALLEGATO I PARTE C D.Lgs. 2/02/2001, n. 31 E S.M.		Hanno una valenza sanitaria indiretta o comunque meno rilevante rispetto ai parametri delle tabelle Parte B ma indicano la possibile presenza di altri contaminanti indesiderati.
Torbidità	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	parametro che definisce le qualità organolettiche e di accettabilità dell'acqua

PARAMETRO	VALORE DI PARAMETRO		PARAMETRI MICROBIOLOGICI
PARAMETRI E VALORI DI PARAMETRO ALLEGATO I PARTE A -PARTE B E ALLEGATO II CONTROLLO DI ROUTINE D.Lgs. 2/02/2001, N. 31 E S.M.			
Escherichia coli	0/10 0 ml	In bottiglia 0/250ml	Non rappresenta un vero pericolo per la salute ma è un indice di: sicuro inquinamento fecale o potabilizzazione e disinfezione insufficienti
Enterococchi	0/10 0 ml	In bottiglia 0/250ml	Non rappresenta un vero pericolo per la salute ma è un buon indicatore di: contaminazione fecale resistenza alla clorazione dell’acqua sospetta presenza di enterovirus
Coliformi	0/10 0 ml	In bottiglia 0/250ml	non sono sicuri indicatori di contaminazione fecale, segnalano l’efficienza della depurazione e l’integrità della rete idrica; la loro presenza a livelli elevati indica contaminazione da patogeni
Stafilococchi patogeni	0/250 ml		La loro presenza rivela: scadenti condizioni igieniche dell'ambiente e degli impianti
Pseudomonas aeruginosa	0/250 ml		Indica la presenza di carbonio organico assimilabile dai batteri. Spesso componente della flora batterica naturale delle acque. La sua resistenza alla clorazione ne facilita la crescita nella rete degli acquedotti
Clostridium perfringens (e sue spore)	0/100 ml		La presenza di spore e/o forme vegetative può essere indice di: inquinamento di vecchia data o intermittente, risultando utile nel monitoraggio delle reti idriche che sono influenzate da/o di provenienza superficiale
Microrganismi vitali a 37°C e 22°C	senza limiti (n / 1 ml)		Rappresentano la biomassa microbica vitale, quindi tutti i microrganismi coltivabili (batteri aerobi, lieviti e muffe). Le diverse temperature di incubazione definiscono l'origine della contaminazione, che a 37°C presumibilmente deriva da animali a sangue caldo e a 22°C prevalentemente dall'ambiente (non fecale). La presenza di microrganismi vitali, fornisce utili informazioni sui trattamenti e lo stato delle reti idriche.

PARAMETRO	VALORE DI PARAMETRO	PARAMETRI MICROBIOLOGICI
PARAMETRI E VALORI DI PARAMETRO ALLEGATO I PARTE A -PARTE B E ALLEGATO II CONTROLLO DI ROUTINE D.Lgs. 2/02/2001, N. 31 E S.M.		
Cianoficee	Inferiore a 100.000 cellule/L	Sono alghe microscopiche verde-azzurre, presenti nell'ambiente acquatico. Possono ritrovarsi in acqua destinata al consumo umano quando essa è ottenuta da acqua superficiale in cui è in atto una fioritura algale, dovuta alla presenza delle specie: <i>Planktothrix rubescens</i> (oscillatoria), <i>Anabaena flos-aquae/lemmermanii</i> , <i>Microcystis aeruginosa</i> .

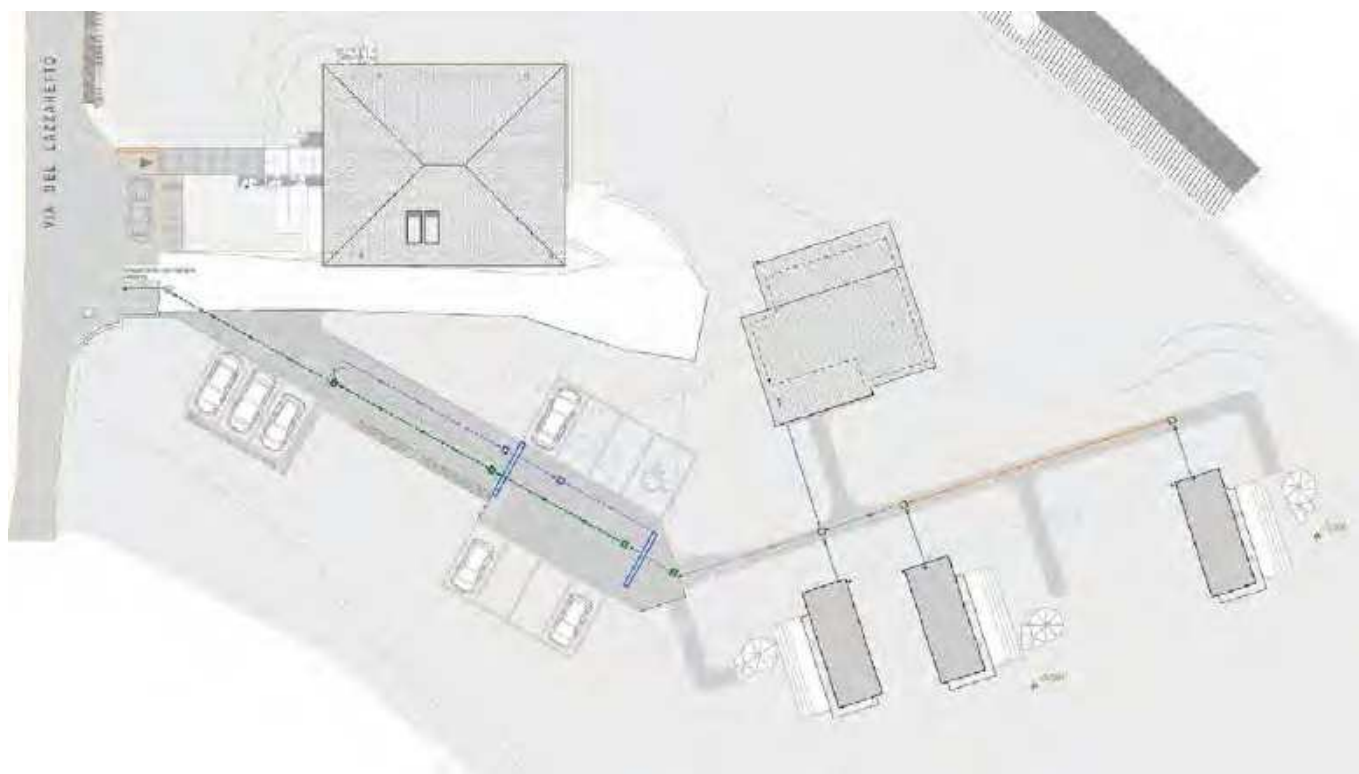
La rete acquedottistica che, come anticipato serve la quasi totalità della popolazione.



L'area interessata dal SUAP, è servita dall'acquedotto comunale al quale il comparto risulta già allacciato.

L'area interessata dal SUAP, è servita dalla pubblica fognatura.

Di seguito si allega la planimetria dell'allaccio alla rete acque nere e bianche



-  = Scarico bagni
-  = Pluviale a sezione tonda in alluminio preverniciato
-  = Pozzetto con chiusino in ghisa e tappo ispezione cm 50x50 cm D400
-  = pozzo disperdente CM 200*200
-  = Tubazione acque bianche in PVC SN2 Ø 110 P min. = 1 ‰ Posa: sottotraccia
-  = Tubazione acque bianche in PVC SN4 Ø 160 P min. = 1 ‰ Posa: sottotraccia
-  = Tubazione acque bianche in PVC SN4 Ø 200 P min. = 0.5 ‰ Posa: sottotraccia
-  = Canale per raccolta acque piovane tipo Pircher Modiglia a ferroie con griglia in ghisa D400
-  = Pozzetto con chiusino in ghisa e tappo ispezione cm 50x50 cm
-  = Pozzetto con chiusino in ghisa e tappo ispezione cm 50x50 cm D400
-  = Pozzetto con sifone firenze e doppio tappo di ispezione tubi cm 40x40 luce interna
-  = Tubazione acque nere in PVC SN2 Ø 50 P min. = 1 ‰ Posa: sottotraccia
-  = Tubazione acque nere in PVC SN2 Ø 110 P min. = 1 ‰ Posa: sottotraccia
-  = Tubazione acque nere in PVC SN2 Ø 125 P min. = 1 ‰ Posa: sottotraccia
-  = Tubazione acque nere in PVC SN2 Ø 160 P min. = 1 ‰ Posa: sottotraccia

Acqua – interferenze proposta di variante

Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT	L'ambito è stato sottoposto ad apposito approfondimento geologico, idrogeologico e sismico con valutazione di fattibilità della proposta. Vedasi relazione geologica allegata.
Rapporto rispetto allo studio sul Reticolo Idrico Minore	L'ambito non è interessato dalla presenza del RIM. Non si rilevano pertanto interferenze.
Acquedotto	L'area privata è servita dalla rete acquedottistica comunale, il nuovo ambito verrà quindi agilmente collegato e servito di acqua potabile. Nessun effetto particolare atteso.
Fognatura e depurazione	L'area privata è servita dalla rete fognaria comunale, i nuovi edifici verranno quindi agilmente collettati. Nessun effetto particolare atteso.
Incidenza rispetto alla "componente ambientale acqua"	Nessun effetto particolare atteso.
Incidenza totale	La variante proposta non presenta elementi critici relativi alla componente acqua. La sua attuazione risulta incidere lievemente sulla capacità della rete acquedottistica e fognaria futura, sullo stato qualitativo e quantitativo dei corsi idrici superficiali e sui consumi idrici. La corretta gestione delle acque sarà garantita dagli studi predisposti con il PdC a seguito dell'approvazione del SUAP di cui alla presente procedura (studio invarianza idraulica, autorizzazioni allo scarico e all'allaccio idrico, ecc...)

12.2 ARIA

La valutazione delle emissioni atmosferiche più recente nel territorio della provincia di Brescia è trattata all'interno del "Rapporto sulla Qualità dell'aria della provincia di Brescia – Anno 2020", realizzato da ARPA Lombardia.

La legislazione italiana, costruita sulla base della direttiva europea 2008/50/CE, individua le Regioni quali autorità competenti in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria. In quest'ambito è previsto che ogni Regione definisca la suddivisione del territorio in zone e agglomerati, nelle quali valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite e definire, nel caso, piani di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria. La classificazione delle zone e degli agglomerati deve essere riesaminata almeno ogni 5 anni.

La Regione Lombardia, con la D.G.R. n° 2605 del 30 novembre 2011, ha modificato la precedente zonizzazione, come richiesto dal Decreto Legislativo n°155 del 13/08/2010 (recepimento della direttiva quadro sulla qualità dell'aria 2008/50/CE) che ha individuato nuovi criteri più omogenei per l'individuazione di agglomerati e zone ai fini della valutazione della qualità dell'aria sul territorio italiano.

La zonizzazione del territorio regionale è sintetizzabile come segue.

Il territorio lombardo risulta così suddiviso:

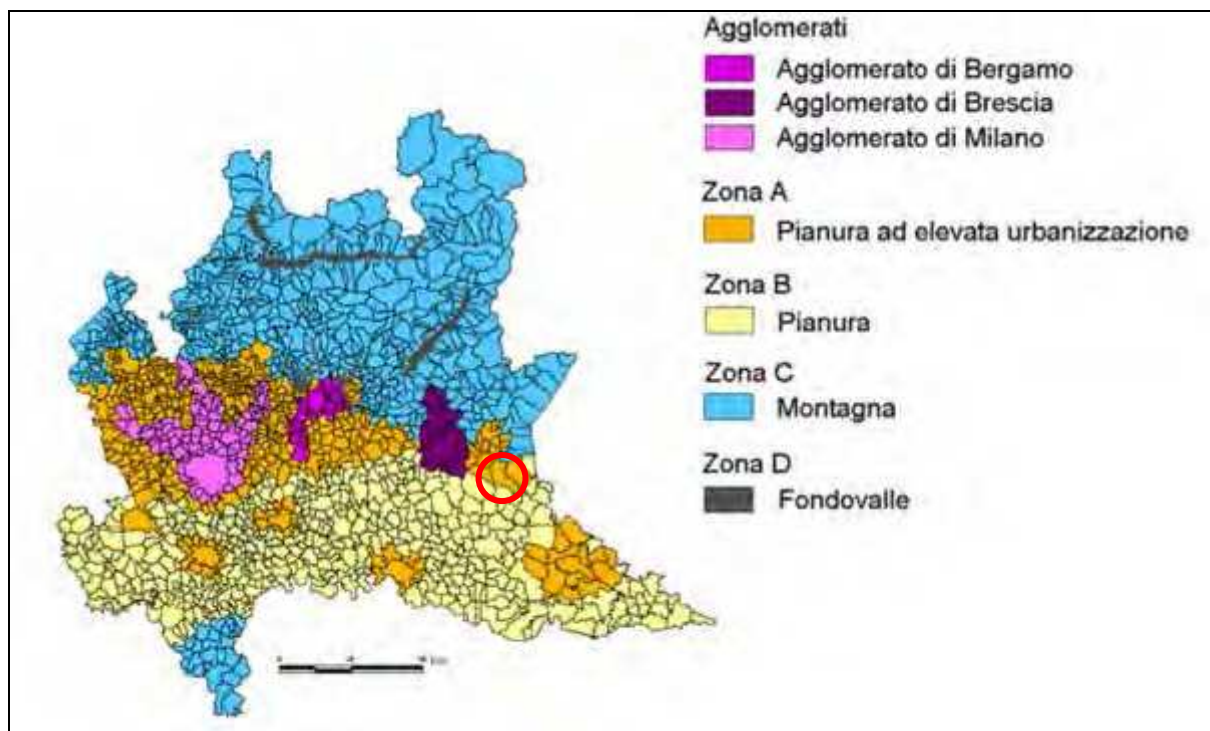
- Agglomerati urbani (Agglomerato di Milano, Agglomerato di Bergamo e Agglomerato di Brescia)
- Zona A: pianura a elevata urbanizzazione
- Zona B: zona di pianura
- Zona C: Prealpi, Appennino e montagna
- Zona D: fondovalle

La nuova zonizzazione prevede inoltre un'ulteriore suddivisione della zona C ai fini della valutazione della qualità dell'aria per l'ozono. A tale scopo quindi, la zona C viene ripartita in zona C1, Prealpi e Appennino, e zona C2 relativa alla montagna.

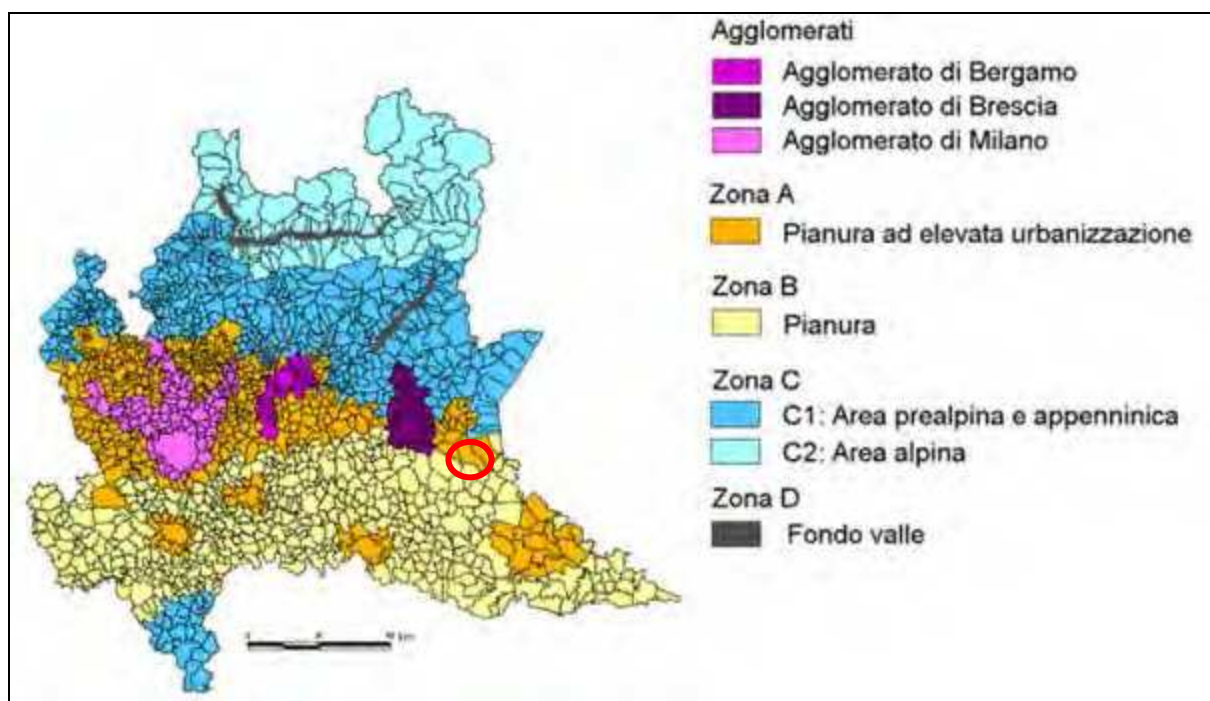
Il D.Lgs. n. 155 del 13/08/2010 ha recepito la direttiva quadro sulla qualità dell'aria 2008/50/CE, istituendo a livello nazionale un quadro normativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente.

Il decreto stabilisce i valori limite per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo e PM10, e introduce per la prima volta un valore limite per il PM2.5 pari a 25 µg/m3. Per quest'ultimo inquinante, inoltre fissa l'obiettivo di riduzione nazionale dell'esposizione: la concentrazione media di PM2.5 misurate in aree urbane rappresentative dell'esposizione media della popolazione, deve diminuire di una percentuale prefissata dal triennio 2008-2010 al triennio 2019-2020, anche laddove si avessero valori inferiori al valore limite. Prevede inoltre a partire dal 2020 un "valore limite indicativo" per il PM2.5 di 20 µg/m3 come indicato all'allegato XIV, paragrafo E della Direttiva 2008/50/CE. Il decreto fissa inoltre i valori obiettivo gli obiettivi a lungo termine, le soglie di allarme e di informazione per l'ozono e i valori obiettivo per le concentrazioni nell'aria ambiente di arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene.

Il Comune di Lonato del Garda appartiene alla zona A - pianura ad elevata urbanizzazione.



Zonizzazione del territorio regionale per tutti gli inquinanti ad esclusione dell'ozono



Zonizzazione del territorio regionale per l'ozono.

Rispetto alla tempistica entro cui i valori limite devono essere raggiunti conformemente a quanto previsto dalla norma europea, è introdotta la possibilità di derogare i limiti di PM₁₀, NO₂ e benzene per un periodo di tempo limitato se è stato attuato un piano di risanamento secondo quanto previsto dalla norma e solo per il PM₁₀, se sussistono condizioni meteorologiche sfavorevoli.

È richiesto, inoltre, che in alcune stazioni venga misurata non solo la massa del particolato atmosferico, ma anche la sua composizione al fine di poter stimare in modo più approfondito la relativa pericolosità e le dinamiche di formazione, in modo da valutare meglio il contributo delle principali sorgenti e misurare i composti più rilevanti dal punto di vista tossicologico.

Qualora le concentrazioni di uno o più inquinanti superino i rispettivi valori limite o valori obiettivo in una determinata zona, il decreto assegna alle Regioni il compito di predisporre piani per la qualità dell'aria, al fine di conseguire i limiti e gli obiettivi indicati dalla normativa. Invece, per le aree in cui le concentrazioni degli inquinanti risultino inferiori ai valori limite, le Regioni devono adottare le misure necessarie per preservare la qualità dell'aria in maniera compatibile con uno sviluppo sostenibile.

Obiettivi e limiti di legge per la protezione della salute umana (ai sensi del D. Lgs. 155/2010)

Inquinante	Tipo di Limite	Limite
SO ₂	Limite orario	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte all'anno
	Limite giornaliero	125 µg/m ³ da non superare più di 3 giorni all'anno
NO ₂	Limite orario	200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte all'anno
	Limite annuale	40 µg/m ³
CO	Limite giornaliero	10 mg/m ³ come media mobile di 8 ore
O ₃	Valore obiettivo	120 µg/m ³ come media mobile di 8 ore da non superare più di 25 volte all'anno (come media di tre anni)
PM ₁₀	Limite giornaliero	50 µg/m ³ da non superare più di 35 giorni all'anno
	Limite annuale	40 µg/m ³
PM _{2.5}	Limite annuale	25 µg/m ³
Benzene	Limite annuale	5 µg/m ³
B(a)P	Valore obiettivo	1 ng/m ³ (su media annua)
As	Valore obiettivo	6 ng/m ³ (su media annua)
Cd	Valore obiettivo	5 ng/m ³ (su media annua)
Ni	Valore obiettivo	20 ng/m ³ (su media annua)
Pb	Limite annuale	0.5 µg/m ³

Soglie di allarme e informazione (ai sensi del D. Lgs. 155/2010)

Inquinante	Tipo di soglia	Valori soglia
SO ₂	Soglia di allarme	500 µg/m ³ misurata su tre ore consecutive
NO ₂	Soglia di allarme	400 µg/m ³ misurata su tre ore consecutive
O ₃	Soglia di informazione	180 µg/m ³ su media oraria
	Soglia di allarme	240 µg/m ³ su media oraria

Valori obiettivo e livelli critici per la protezione della vegetazione

Inquinante	Criticità o obiettivi	Valori
SO ₂	Livello critico annuale	20 µg/m ³
	Livello critico invernale (1 ott – 31 mar)	20 µg/m ³
NO _x	Livello critico annuale	30 µg/m ³
O ₃	Protezione della vegetazione	AOT40 18.000 µg/m ³ ·h come media su 5 anni AOT40 calcolato dal 1° maggio al 31 luglio
	Protezione delle foreste	AOT40 18.000 µg/m ³ ·h come media su 5 anni AOT40 calcolato dal 1° aprile al 30 settembre

I principali inquinanti in aria possono essere suddivisi, schematicamente, in due gruppi: inquinanti primari e secondari. I primi vengono immessi nell'atmosfera direttamente dalle sorgenti, antropogeniche o naturali, mentre i secondi si formano in atmosfera successivamente, a seguito di reazioni chimiche o fisiche che coinvolgono altre specie, sia primarie che secondarie. Nella tabella sottostante sono riassunte, per ciascuno dei principali inquinanti atmosferici, le principali sorgenti di emissione (fonte: ARPA Lombardia).

Sorgenti emissive dei principali inquinanti			
Inquinante			Principali sorgenti di emissione
Biossido di zolfo	SO ₂	Inquinante Primario	Impianti riscaldamento, centrali di potenza, combustione di prodotti organici di origine fossile contenenti zolfo (gasolio, carbone, oli combustibili)
Biossido di azoto	NO ₂	Inquinante Primario/ Inquinante secondario	Impianti di riscaldamento, traffico autoveicolare (in particolare quello pesante), centrali di potenza, attività industriali (processi di combustione per la sintesi dell'ossigeno e dell'azoto atmosferici)
Monossido di carbonio	CO	Inquinante Primario	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili)
Ozono	O ₃	Inquinante secondario	Non ci sono significative sorgenti di emissione antropiche in atmosfera
Particolato fine	PM ₁₀ PM _{2.5}	Inquinante Primario/ Inquinante secondario	È prodotto principalmente da combustioni e per azioni meccaniche (erosione, attrito, ecc.) ma anche per processi chimico-fisici che avvengono in atmosfera a partire da precursori anche in fase gassosa
Idrocarburi non metanici	IPA C ₆ H ₆	Inquinante Primario	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio), evaporazione dei carburanti, alcuni processi industriali

Gli inquinanti atmosferici hanno effetti diversi sui vari organismi a seconda della concentrazione atmosferica del tempo di permanenza e delle loro caratteristiche fisico-chimiche. D'altro canto, anche la sensibilità di piante ed animali, agli inquinanti

atmosferici è differente a seconda delle peculiarità degli organismi stessi e del tempo di esposizione cui sono sottoposti. Ne consegue che la valutazione degli effetti sull'ambiente e sulla salute è complessa ed articolata. Gli apparati più soggetti agli effetti delle sostanze immesse in atmosfera sono quelli deputati alla respirazione e alla fotosintesi. Le sostanze più dannose sono quelle di tipo gassoso e le particelle più sottili, che riescono ad arrivare nelle profondità dell'apparato respiratorio e fotosintetico, superando le barriere di difesa presenti nelle vie aeree superiori e negli apparati fogliari. Le patologie conseguenti possono perciò interessare i bronchi il parenchima o la pleura, così come il floema fogliare. Sono peraltro stati evidenziati effetti sul sistema cardiovascolare, ad esempio, in relazione all'esposizione di breve durata al particolato atmosferico.

In generale gli effetti degli inquinanti possono essere:

- di tipo acuto quando insorgono dopo un breve periodo di esposizione (ore o giorni) ad elevate concentrazioni di inquinanti
- di tipo cronico se si manifestano dopo un lungo periodo (anni o decenni) ad esposizioni non necessariamente elevate ma continue.

Gli effetti cronici delle miscele di inquinanti a concentrazioni poco elevate sono ancora poco conosciuti mentre si hanno informazioni abbastanza dettagliate sugli effetti acuti provocati da una singola sostanza.

Recenti indagini segnalano un aumento delle patologie bronchiali e polmonari e dei danni alla vegetazione conseguenti al peggioramento degli ambienti sottoposti alla pressione antropica. Questi segnali rendono evidente l'utilità di approfondire le relazioni tra il degrado della qualità dell'aria e l'incremento delle malattie respiratorie e di esaminare la tossicità dello smog fotochimico sulle piante, poiché è molto difficile stabilire se e in che misura l'inquinamento dell'aria è responsabile di una malattia respiratoria o della morte di una pianta.

Infatti, è necessario calcolare l'influsso di tutti i fattori potenzialmente influenti come l'effetto combinato della miscela di sostanze presenti in atmosfera e lo stato di salute e sociale del paziente, piuttosto che il succedersi di eventi siccitosi che possono rendere più o meno sensibile la vegetazione a certi inquinanti. Per tale motivo è di fondamentale importanza considerare anche le variabili meteorologiche, poiché esse regolano la velocità con cui gli inquinanti vengono trasportati e si disperdono in aria (es. velocità del vento, flussi turbolenti di origine termica o meccanica) o portati al suolo (rimozione da parte della pioggia). I parametri meteorologici definiscono il volume in cui gli inquinanti si disperdono: l'altezza di rimescolamento, connessa alla quota della prima inversione termica, può essere identificata come la quota massima fino alla quale gli inquinanti si diluiscono. Influenzano inoltre la velocità (o addirittura la presenza) di alcune reazioni chimiche che determinano la formazione in atmosfera degli inquinanti secondari, quali ad esempio l'ozono (es. radiazione solare).

La Rete di rilevamento della Qualità dell'Aria regionale è attualmente composta da 87 stazioni fisse (tra stazioni pubbliche e stazioni private queste ultime afferenti a grandi impianti industriali quali centrali termoelettriche raffinerie inceneritori) che per mezzo di analizzatori automatici forniscono dati in continuo ad intervalli temporali regolari (generalmente con cadenza oraria).

A seconda del contesto ambientale (urbano industriale da traffico rurale etc.) nel quale è attivo il monitoraggio diversa è la tipologia di inquinanti che è necessario rilevare. Di conseguenza non tutte le stazioni sono dotate della medesima strumentazione analitica.

Inquinanti rilevati in continuo dalla Rete regionale di rilevamento della Qualità dell'Aria							
Inquinante	SO2	NOX	CO	O3	PM10	PM2.5	Benzene
Postazioni di misura PdV	29	85	29	46	66	32	25
Altre postazioni di misura	10	10	21	7	8	3	0

I dati forniti dalle stazioni fisse vengono integrati con quelli rilevati durante campagne di misura temporanee effettuate mediante l'ausilio di 8 laboratori mobili e campionatori per il rilevamento del particolato fine oltre che altra strumentazione avanzata quale a esempio Contatori Ottici di Particelle e analizzatori di Black Carbon.

Nel territorio della Provincia di Brescia è presente una rete privata di rilevamento della qualità dell'aria (RRQA) di proprietà di ARPA Lombardia e gestita dall'unità organizzativa Qualità dell'Aria del Settore Monitoraggi Ambientali di ARPA. La rete nel 2021 è costituita da 11 stazioni fisse del programma di valutazione. Alla fine dell'anno 2020 sono entrate in funzione le due nuove postazioni di Brescia Tartaglia e Brescia San Polo, i cui dati sono disponibili dal 1° gennaio 2021. La rete fissa è integrata dalle informazioni raccolte da postazioni mobili e campionatori gravimetrici per la misura delle polveri.

TIPI DI ZONA (ai sensi del D. Lgs. 155/2010)

Urbana: area edificata in continuo o almeno in modo predominante.

Suburbana: area largamente edificata in cui sono presenti sia zone edificate, sia zone non urbanizzate.

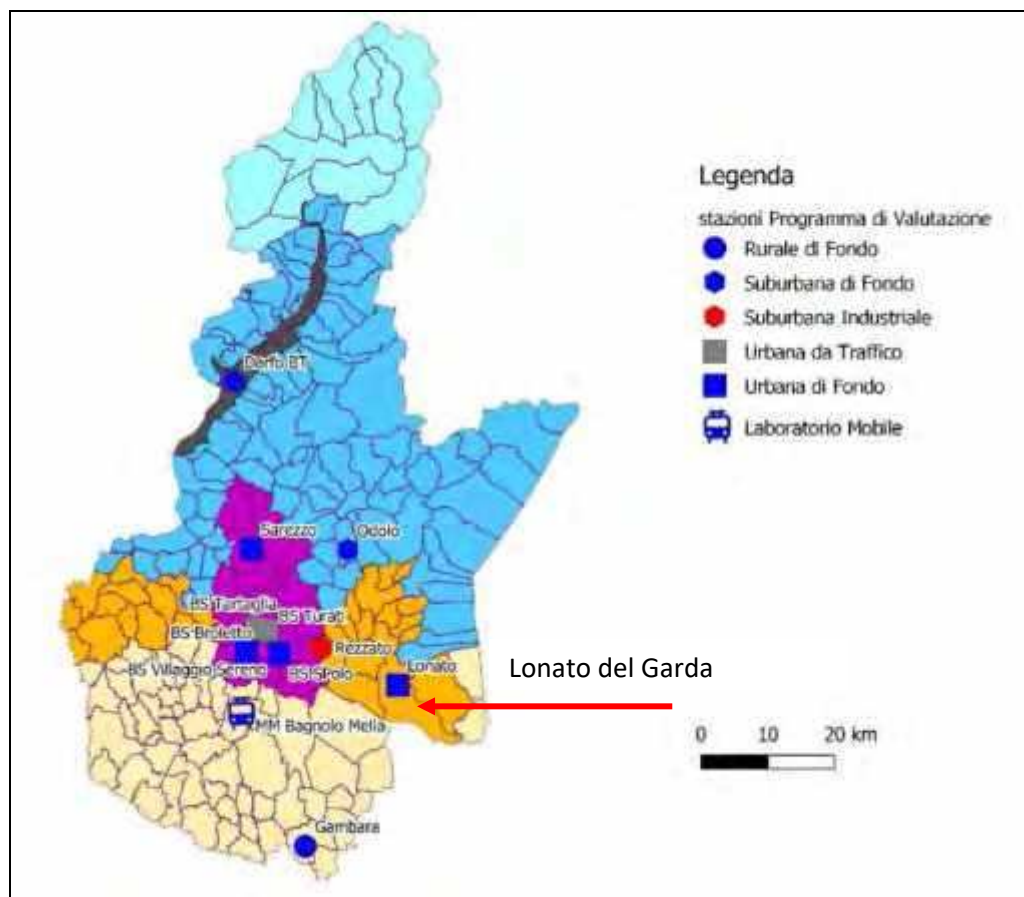
Rurale: tutte le aree diverse da quelle urbane e suburbane. Il sito fisso si definisce rurale remoto se è localizzato ad una distanza maggiore di 50 km dalle fonti di emissione.

TIPI DI STAZIONE (ai sensi del D. Lgs. 155/2010)

Traffico: stazione ubicata in posizione tale che il livello di inquinamento sia influenzato prevalentemente da emissioni da traffico, provenienti da strade limitrofe con intensità di traffico media alta.

Industriale: stazione ubicata in posizione tale che il livello di inquinamento sia influenzato prevalentemente da singole fonti industriali o da zone industriali limitrofe.

Fondo: stazione ubicata in posizione tale che il livello di inquinamento non sia influenzato prevalentemente da emissioni da specifiche fonti (industrie, traffico, riscaldamento residenziale, etc.), ma dal contributo integrato di tutte le fonti poste sopravvento alla stazione rispetto alle direzioni predominanti dei venti nel sito.



Localizzazione delle stazioni fisse e mobili della provincia di Brescia

Nel Comune di Lonato del Garda si rileva la presenza di una stazione di misura della qualità dell'aria.

Nel capitolo successivo si riporta quindi quanto riscontrato nel Rapporto sulla qualità dell'aria della Provincia di Brescia.

Stazioni fisse di misura poste nella provincia di Brescia – Anno 2021

Nome stazione	Rete	Tipo zona	Tipo stazione	Altitudine (m.s.l.m.)
BS Broletto	PUB	Urbana	Traffico	150
BS San Polo	PUB	Suburbana	Fondo	124
BS Tartaglia	PUB	Urbana	Traffico	150
BS Turati	PUB	Urbana	Traffico	150
BS Villaggio Sereno	PUB	Urbana	Fondo	122
Darfo	PUB	Suburbana	Fondo	223
Gambara	PUB	Urbana	Fondo	48
Lonato	PUB	Urbana	Fondo	184
Odolo	PUB	Suburbana	Fondo	345
Rezzato	PUB	Suburbana	Industriale	154
Sarezzo	PUB	Rurale	Fondo	265

Nel “Rapporto sulla Qualità dell’aria della provincia di Brescia – Anno 2021” redatto da ARPA Lombardia, in seguito al monitoraggio effettuato tramite la rete di rilevamento, emergono le seguenti considerazioni circa le fonti che contribuiscono maggiormente alle emissioni delle sostanze inquinanti nella provincia di Brescia.

Di seguito viene fatta una breve descrizione relativa ai principali inquinanti misurati durante la campagna di monitoraggio del 2021 da parte di ARPA Lombardia del dipartimento di Brescia.

- **SO₂**: la metà delle emissioni è dovuta alle combustioni nell’industria (50%), a cui segue un 39% dovuto a processi produttivi.
- **NO_x**: la principale fonte di emissione è il trasporto su strada (45%), seguita dalla combustione industriale (19%) e da altre sorgenti mobili e macchinari (16%).
- **COV**: le sorgenti biogeniche (38%) e l’agricoltura (25%) costituiscono le principali sorgenti per questa categoria di composti. L’uso di solventi contribuisce per un ulteriore 24%.
- **CH₄**: la maggior parte delle emissioni di metano è attribuita all’agricoltura (61%), il trattamento e lo smaltimento di rifiuti determina un ulteriore 31%.
- **CO**: il maggior apporto è dato dalla combustione non industriale (33%), i processi produttivi contribuiscono per il 31% mentre il trasporto su strada determina un ulteriore 22%.
- **CO₂**: il contributo principale è dato dalla combustione industriale (36%) e dal trasporto su strada (27%). La combustione non industriale contribuisce per un ulteriore 22%. L’assorbimento da parte delle foreste è stimato attorno al 10% delle emissioni complessive a livello provinciale.
- **N₂O**: la quasi totalità delle emissioni è legata all’agricoltura (76%).
- **NH₃**: il 99% delle emissioni è dato dall’agricoltura.
- **PM_{2.5}, PM₁₀ e PTS**: le polveri, sia fini che grossolane, sono emesse principalmente dalle combustioni non industriali (dal 57% al 40% all’aumentare del diametro della frazione emessa). Il trasporto su strada costituisce la seconda sorgente a livello provinciale con contributi dal 14% al 19% (in questo caso, il contributo del comparto cresce al crescere del diametro della frazione emessa).
- **CO₂ eq (totale emissioni di gas serra in termini di CO₂ equivalente)**: come per il CO₂ i contributi principali provengono dalla combustione industriale (26%) e dal trasporto su strada (19%).
- **Precursori O₃**: le principali fonti sono le emissioni biogeniche da foreste (26%), seguite da agricoltura (18%), uso di solventi (16%) e trasporto su strada (15%).
- **Tot. Acidificanti (emissioni totali di sostanze in grado di contribuire all’acidificazione delle precipitazioni)**: la fonte di emissione principale è costituita dall’agricoltura (78%), a cui segue con un contributo del 8% il trasporto su strada.

L’agenzia Regionale per la Protezione dell’Ambiente della Lombardia (ARPA) dispone di una rete di monitoraggio costituita da centraline fisse sul territorio. Gli inquinanti monitorati a livello regionale sono: biossido di zolfo (SO₂), ossidi di azoto (NO₂), monossido di carbonio (CO), ozono (O₃), benzene, particolato atmosferico aerodisperso (PTS), benzo(a)pirene nel PM₁₀, metalli pesanti nel PM₁₀. Per ciascun inquinante viene di seguito fornita breve spiegazione in riferimento alle principali fonti di emissione e agli effetti sulla salute umana e sull’ambiente.

- Il biossido di zolfo (SO₂), o anidride solforosa, è un gas la cui presenza in atmosfera è da ricondursi alla combustione di sostanze fossili contenenti zolfo, quali carbone, petrolio e derivati. Per quanto riguarda il traffico veicolare, che contribuisce alle emissioni solo in maniera secondaria, la principale sorgente di biossido di zolfo è costituita dai veicoli con

motore diesel; si sottolinea però che l'introduzione di combustibili a basso tenore di zolfo il cui utilizzo è stato imposto dalla normativa ha determinato una significativa riduzione delle emissioni.

- Gli ossidi di azoto (NO_x), sono prodotti durante i processi di combustione, a causa della reazione che, a elevate temperature, avviene tra l'azoto e l'ossigeno contenuto nell'aria. Tali ossidi provengono da impianti di riscaldamento, motori dei veicoli, combustioni industriali, centrali di potenza, ecc. L'NO₂ è un inquinante per lo più secondario, che si forma in seguito all'ossidazione in atmosfera dell'NO, relativamente poco tossico. Esso svolge un ruolo fondamentale nella formazione dello smog fotochimico, in quanto costituisce l'intermedio di base per la produzione di inquinanti secondari molto pericolosi come l'ozono, l'acido nitrico, l'acido nitroso. Una volta formati, questi possono depositarsi al suolo per via umida (tramite le precipitazioni) o secca, dando luogo al fenomeno delle piogge acide, con conseguenti danni alla vegetazione e agli edifici. Gli NO_x, ed in particolare l'NO₂, sono gas nocivi per la salute umana, in quanto possono provocare irritazioni alle mucose, bronchiti e patologie più gravi come gli edemi polmonari. I soggetti più a rischio sono i bambini e le persone già affette da patologie all'apparato respiratorio.
- Il monossido di carbonio (CO) ha origine da processi di combustione incompleta di composti contenenti carbonio. È un gas la cui origine, soprattutto nelle aree urbane, è da ricondursi prevalentemente al traffico autoveicolare, soprattutto ai veicoli a benzina. Le emissioni di CO dai veicoli sono maggiori in fase di decelerazione e di traffico congestionato. Le sue concentrazioni sono strettamente legate ai flussi di traffico locali, e gli andamenti giornalieri rispecchiano quelli del traffico, raggiungendo i massimi valori in concomitanza delle ore di punta a inizio e fine giornata, soprattutto nei giorni feriali. Durante le ore centrali della giornata i valori tendono a calare, grazie anche ad una migliore capacità dispersiva dell'atmosfera. In Lombardia, a partire dall'inizio degli anni '90 le concentrazioni di CO sono in calo, soprattutto grazie all'introduzione delle marmitte catalitiche sui veicoli e al miglioramento della tecnologia dei motori a combustione interna (introduzione di veicoli Euro 4).
- L'Ozono (O₃) è un inquinante secondario, che non ha sorgenti emissive dirette di rilievo. La sua formazione avviene in seguito a reazioni chimiche in atmosfera tra i suoi precursori (soprattutto ossidi di azoto e sostanze organiche volatili), favorite dalle alte temperature e dal forte irraggiamento solare. Tali reazioni causano la formazione di un insieme di diversi composti, tra i quali, oltre all'ozono, nitrati e solfati (costituenti del particolato fine), perossiacetilnitrato (PAN), acido nitrico ed altro ancora, che nell'insieme costituiscono il tipico inquinamento estivo detto smog fotochimico. A differenza degli inquinanti primari, le cui concentrazioni dipendono direttamente dalle quantità dello stesso inquinante emesse dalle sorgenti presenti nell'area, la formazione di ozono risulta quindi più complessa. Le concentrazioni di ozono raggiungono i valori più elevati nelle ore pomeridiane delle giornate estive soleggiate. Inoltre, dato che tale sostanza si forma durante il trasporto delle masse d'aria contenenti i suoi precursori, emessi soprattutto nelle aree urbane, le concentrazioni più alte si osservano soprattutto nelle zone extraurbane sottovovente rispetto ai centri urbani principali. Essendo fortemente ossidante, l'ozono può attaccare tutte le classi delle sostanze biologiche con le quali entra in contatto.
- Il benzene (C₆H₆) è un idrocarburo aromatico che viene sintetizzato a partire dal petrolio e utilizzato prevalentemente come antidetonante nella benzina. La maggior parte del benzene presente nell'aria deriva da combustione incompleta di combustibili fossili: le principali fonti di emissione sono il traffico veicolare (soprattutto da motori a benzina) e diversi processi di combustione industriale. Generalmente, gli effetti tossici provocati da questo inquinante variano a seconda della concentrazione e della durata dell'esposizione, e va sottolineato che esso, insieme ad altri composti organici volatili, è stato inserito dallo IARC (Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro) tra le sostanze per le quali vi è una sufficiente evidenza di cancerogenicità per l'uomo.

- Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono composti inquinanti presenti nell'atmosfera in quanto prodotti da numerose fonti tra cui, principalmente, il traffico autoveicolare (dagli scarichi dei mezzi a benzina e diesel) ed i processi di combustione di materiali organici contenenti carbonio (legno, carbone, ecc.). Gli IPA sono sostanze lipofile semivolatili, che possono essere presenti sia nella fase gassosa, sia nella fase solida; appartengono alla categoria dei microinquinanti, in quanto possono avere effetti tossici già a concentrazioni molto più modeste di quelle normalmente osservate per gli inquinanti "classici". La loro presenza rimane comunque un potenziale rischio per la salute umana, poiché molti di essi si rivelano cancerogeni. Gli IPA sospettati di avere effetti cancerogeni per l'uomo hanno in genere 5 o 6 anelli aromatici. In particolare, il più noto idrocarburo appartenente a questa classe è il benzo[a]pirene, classificato dallo IARC (Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro) come cancerogeno per l'uomo. A differenza degli inquinanti "classici" il B(a)P non può essere misurato in continuo, ma richiede un'analisi in laboratorio sui campioni di PM₁₀ precedentemente raccolti.
- Il particolato atmosferico aerodisperso (PTS) è costituito da una miscela di particelle solide e liquide, di diverse caratteristiche chimico-fisiche e diverse dimensioni. Esse possono essere di origine primaria, cioè emesse direttamente in atmosfera da processi naturali o antropici, o secondaria, cioè formate in atmosfera a seguito di reazioni chimiche e di origine prevalentemente umana. Le principali sorgenti naturali sono erosione e risollevarimento del suolo, incendi, pollini, spray marino, eruzioni vulcaniche; le sorgenti antropiche si riconducono principalmente a processi di combustione (traffico autoveicolare, uso di combustibili, emissioni industriali). L'insieme delle particelle sospese in atmosfera è chiamato PTS (Polveri Totali Sospese). Al fine di valutare l'impatto del particolato sulla salute umana si possono distinguere una frazione in grado di penetrare nelle prime vie respiratorie (naso, faringe, laringe) e una frazione in grado di giungere fino alle parti inferiori dell'apparato respiratorio (trachea, bronchi, alveoli polmonari). La prima corrisponde a particelle con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm (PM₁₀), la seconda a particelle con diametro aerodinamico inferiore a 2.5 µm (PM_{2.5}). Attualmente la legislazione europea e nazionale ha definito valori limite sulle concentrazioni giornaliere e sulle medie annuali per il solo PM₁₀, mentre per il PM_{2.5} la comunità europea in collaborazione con gli enti nazionali sta effettuando le necessarie valutazioni.
- I metalli pesanti rilevati nel PM₁₀ - piombo (Pb), arsenico (As), cadmio (Cd) e nichel (Ni) - sono i quelli più rappresentativi del rischio ambientale a causa della loro tossicità e uso massivo. Il D.lgs 152/07 ha inserito la misura di arsenico, cadmio e nichel nella frazione di PM₁₀, stabilendo un valore obiettivo di concentrazione media annua da raggiungere entro il 31 dicembre 2012. Il piombo è stato invece normato dal DM 60/02. La misura dei metalli pesanti è stata avviata in Lombardia dall'aprile 2008.

La rete di rilevamento della qualità dell'aria di ARPA Lombardia è costituita da più di 150 stazioni fisse che, per mezzo di analizzatori automatici, forniscono dati in continuo ad intervalli temporali regolari (generalmente con cadenza oraria).

Le specie di inquinanti monitorate in continuo sono NO_x, SO₂, CO, O₃, PM₁₀, PM_{2.5} e benzene. A seconda del contesto ambientale (urbano, industriale, da traffico, rurale, etc.) nel quale è attivo il monitoraggio, diversa è la tipologia di inquinanti che è necessario rilevare. Pertanto, non tutte le stazioni sono dotate della medesima strumentazione analitica. Le postazioni regionali sono distribuite su tutto il territorio regionale in funzione della densità abitativa e della tipologia di territorio rispettando i criteri definiti dal D.Lgs. 155/2010. I dati forniti dalle stazioni fisse vengono integrati con quelli rilevati durante campagne temporanee di misura mediante laboratori mobili e campionatori utilizzati per il rilevamento del particolato fine, oltre che altra strumentazione avanzata quale ad esempio Contatori Ottici di Particelle e analizzatori di Black Carbon.

Nel Comune di Lonato del Garda vi è una stazione fissa di monitoraggio. Il sito internet di APRA Lombardia fornisce i dati in merito al Biossido di azoto, al Biossido di zolfo ed all'Ozono rilevati dalla stazione di Lonato.

Si ritiene che l'attuazione della variante al PdR qui in esame non comporti incremento delle emissioni inquinanti in atmosfera.

L'inventario delle emissioni in atmosfera INEMAR (INventarioEMISSIONiARia) realizzato da ARPA Lombardia per conto di Regione Lombardia, con riferimento all'anno 2021, ha lo scopo di fornire sintetiche informazioni riguardo le emissioni in aria effettivamente generate da attività presenti entro i confini del territorio comunale, nonché le sostanze inquinanti ed i loro effetti sulla salute e sull'ambiente. È importante sottolineare che l'inventario INEMAR non stima le emissioni "ombra"¹, ossia le emissioni derivanti da tutti i consumi energetici finali presenti nel territorio.

La classificazione utilizzata per l'inventario delle emissioni INEMAR è quella definita nell'ambito del progetto CORINAIR nella sua ultima versione denominata SNAP 97 (Selected Nomenclature for sources of Air Pollution - anno 1997) che suddivide le attività considerate rilevanti per le emissioni atmosferiche in 11 macrosettori, quali:

- centrali elettriche pubbliche, cogenerazione e teleriscaldamento, produzione di energia (elettrica, cogenerazione e teleriscaldamento) e trasformazione di combustibili;
- impianti di combustione non industriali (commercio, residenziale, agricoltura);
- combustione nell'industria;
- processi produttivi;
- estrazione e distribuzione di combustibili fossili;
- uso di solventi;
- trasporto su strada;
- altre sorgenti mobili e macchinari;
- trattamento e smaltimento rifiuti;
- agricoltura;
- altre sorgenti e assorbimenti.

Nell'inventario delle emissioni le sorgenti possono quindi essere distinte nelle seguenti tipologie:

- *"diffuse"*, cioè distribuite sul territorio, stimate attraverso l'uso di opportuni indicatori e fattori di emissione;
- *"puntuali"*, ossia fonti di inquinamento localizzabili geograficamente, stimate dai dati misurati raccolti tramite un apposito censimento;
- *"lineari"*, come ad esempio le strade, stimate attraverso l'uso di opportuni indicatori e fattori di emissione, generalmente tramite metodologie di dettaglio.

L'inventario delle emissioni INEMAR considera i seguenti inquinanti atmosferici:

- ossidi di zolfo (**SO_x**);
- ossidi di azoto (**NO_x**);
- composti organici volatili non metanici (**COVNM**);
- metano (**CH₄**);

¹Il concetto di "emissioni ombra" considera e dà espressione a quelle fonti di emissione che non hanno necessariamente luogo nel territorio considerato, ma sono strettamente connesse agli usi energetici del territorio stesso. Ad esempio, si parla di emissioni ombra nel caso specifico della produzione di energia elettrica, ove sussista, come nel caso lombardo, un deficit di produzione che porti a soddisfare i propri fabbisogni ricorrendo all'importazione di energia prodotta in luoghi esterni al territorio regionale.

- monossido di carbonio (**CO**);
- anidride carbonica (**CO₂**);
- ammoniaca (**NH₃**);
- protossido d'azoto (**N₂O**);
- polveri totali sospese (**PTS**);
- polveri con diametro inferiore ai 10 mm (**PM₁₀**);
- polveri con diametro inferiore ai 2.5 mm (**PM_{2,5}**).

Sono inoltre disponibili i dati di alcuni parametri inquinanti "aggregati", ottenuti dalla combinazione dei dati di emissione di singoli inquinanti, quali:

- **CO₂eq**: totale emissioni di gas serra in termine di CO₂-equivalente;
- **Tot. acidif. (H+)**: totale emissioni sostanze acidificanti;
- **Precurs. O₃**: totale emissioni di precursori dell'ozono.

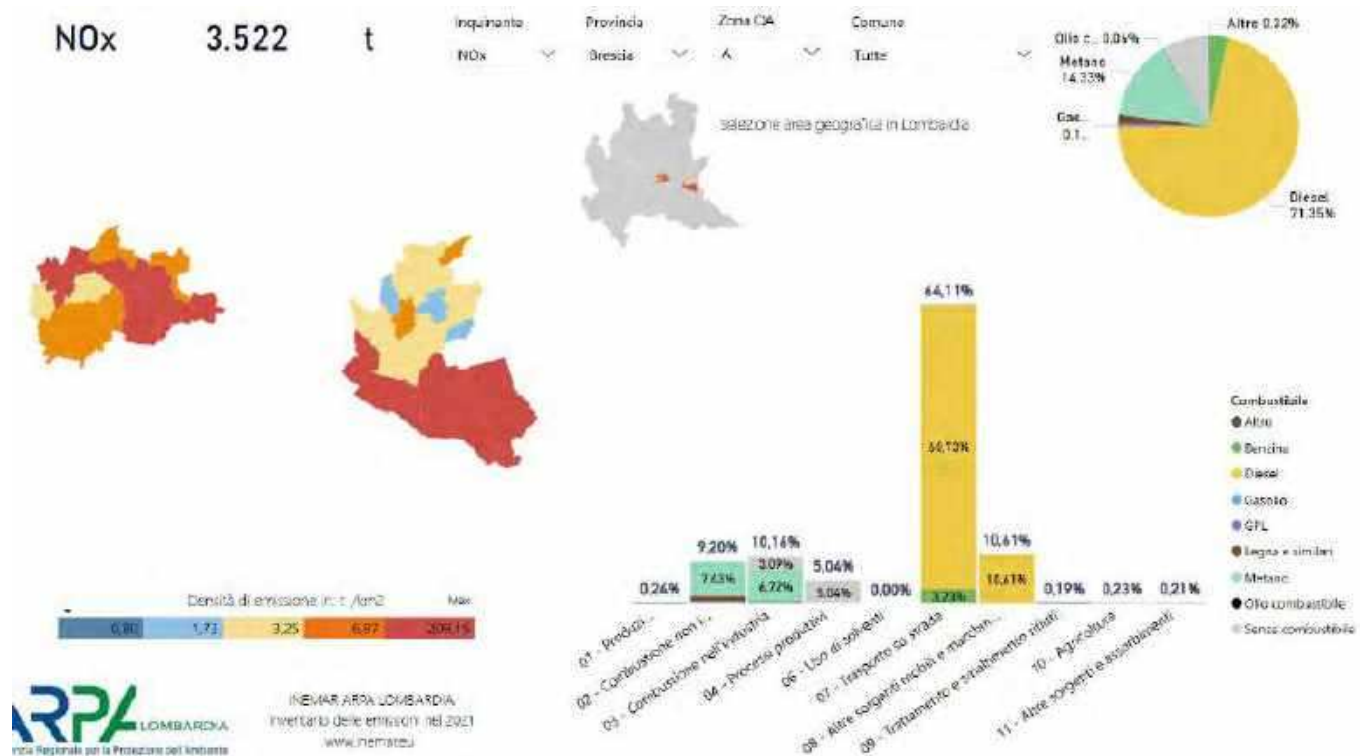
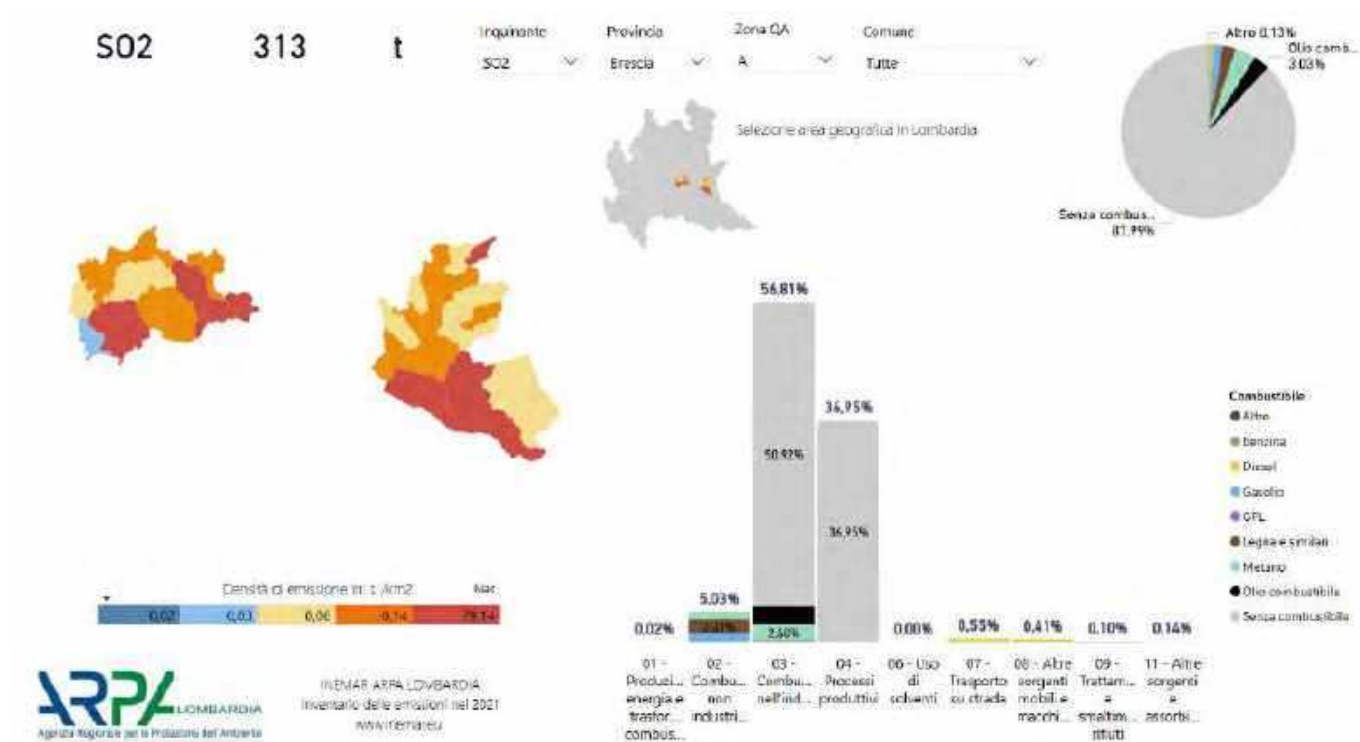
Descrizione macrosettore	Cr	Hg	Se	IPA-CLTRP	SO ₂	PM ₁₀	EC	OC	BkF	BC	SOST_AC	BaP	BbF	IcdP	N ₂ O	NH ₃
	kg	kg	kg	kg	t	t	t	t	kg	t	kt	kg	kg	kg	t	t
Produzione energia e trasformazione combustibili	0,00001	0	0,00002	0,00001	0,00333	0,00171	0,00012	0,00128	0	0,00004	0,00475	0	0,00001	0	0,0072	0
Combustione non industriale	1,18093	0,07998	0,03148	10,23570	1,31350	15,77882	1,71182	8,14169	1,23804	1,83985	0,63763	3,55110	3,37187	2,0541	1,27222	1,94316
Combustione nell'industria	0,02616	0,16114	0,02463	0,38015	1,42824	1,38087	0,15257	0,74784	0,05456	0,1604	1,98635	0,10723	0,17441	0,04393	4,58993	0,02382
Processi produttivi	15,29145	49,29348	45,96380	4,25112	104,63448	7,05861	0,00001	0,04461	1,06278	0,00988	6,10789	1,06278	1,06278	1,06278	6,53908	0
Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uso di solventi	0,00127	0,00009	0	0	0	0,95687	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trasporto su strada	8,01253	0	0,19009	2,45575	0,16889	15,87446	5,3811	2,35940	0,55202	3,64198	5,27129	0,61519	0,70782	0,58072	1,78716	3,70468
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,07322	0	0,01464	0,20505	0,14627	2,80442	1,03759	0,7292	0,04395	1,62965	1,1017	0,04393	0,07323	0,04393	0,19913	0,01172
Trattamento e smaltimento rifiuti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00581	0	0	0	0	0,09875
Agricoltura	0	0	0	0	0	6,46898	0	0	0	0	39,3044	0	0	0	30,51149	667,85706
Altre sorgenti e assorbimenti	0,0735	0,00011	0,00982	1,26774	0,023	1,52376	0,4544	0,70403	0,49386	0,33684	0,13603	0,21643	0,36147	0,19598	0,01598	2,14398

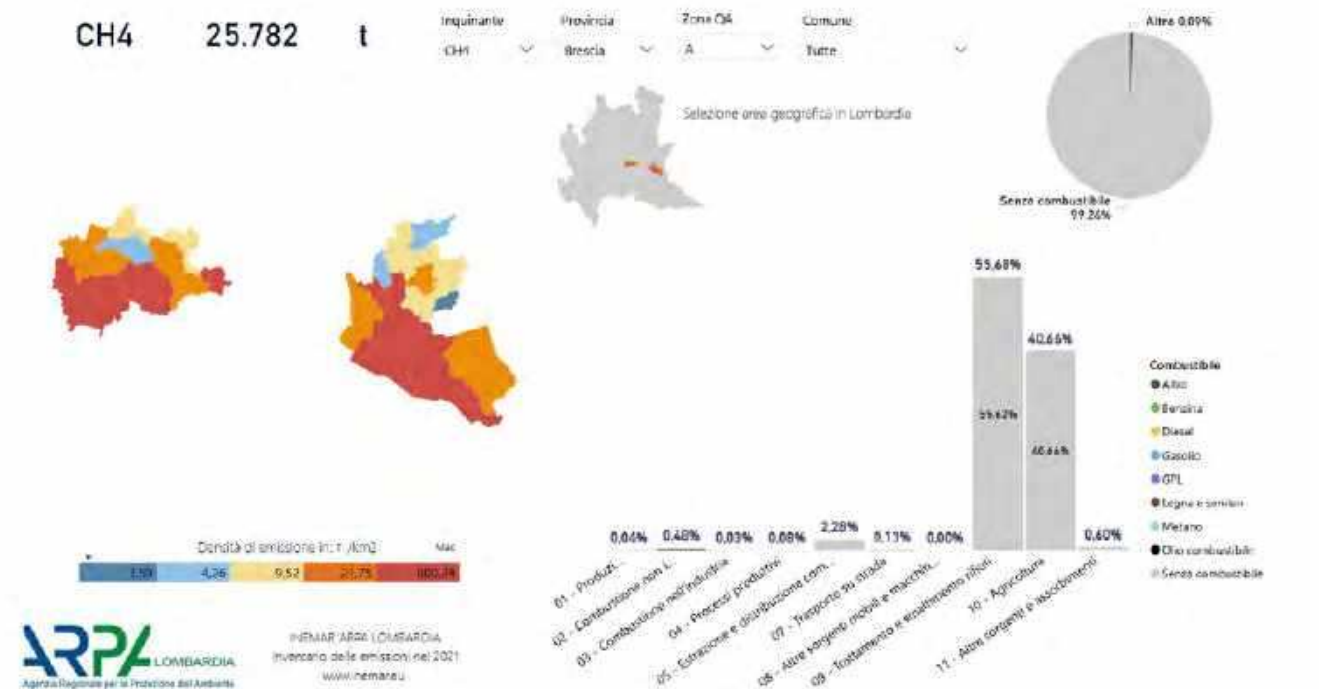
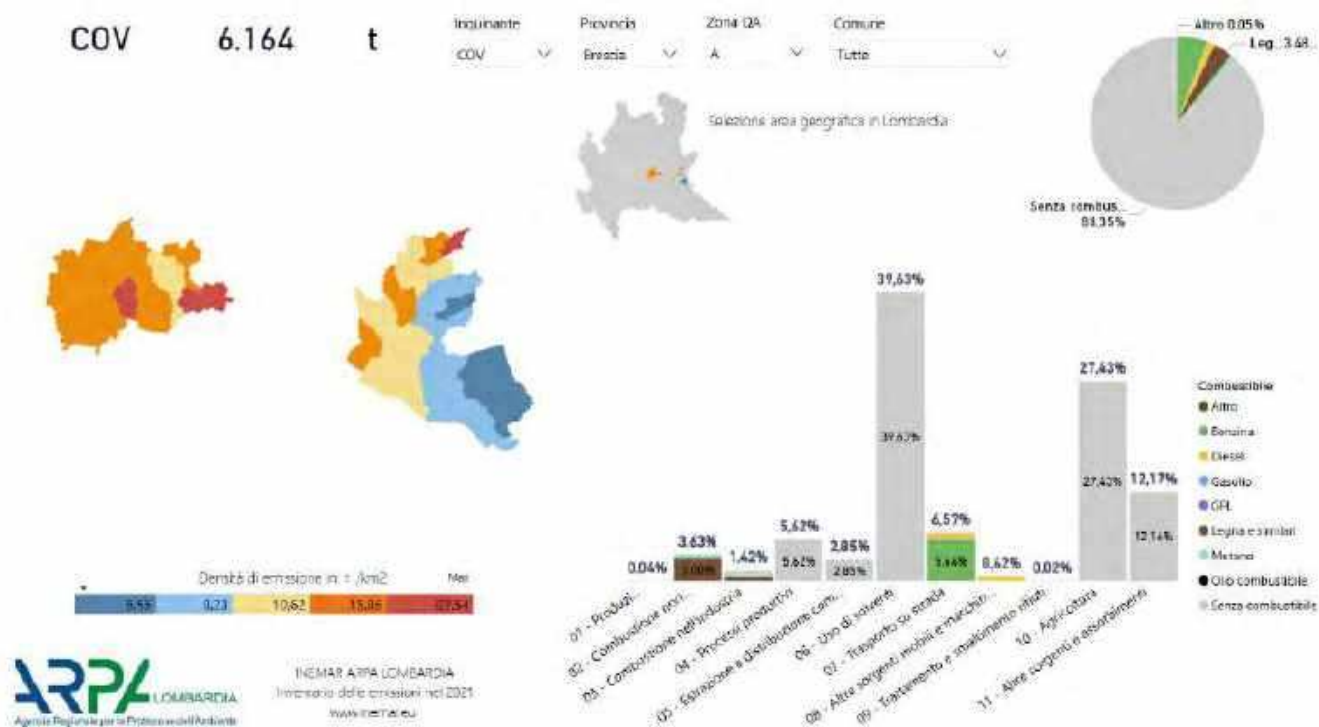
Descrizione macrosettore	PTS	Cd	Ni	Zn	CO ₂ e	NO _x	COV	PM _{2,5}	PREO	CH ₄	CO	CO ₂	As	Pb	Cu
	t	kg	kg	kg	kt	t	t	t	t	t	t	kt	kg	kg	kg
Produzione energia e trasformazione combustibili	0,00171	0	0,00001	0,00035	0,01133	0,21351	0,04085	0,00171	0,33392	0,36734	0,24952	0	0,00001	0	0
Combustione non industriale	16,5285	0,66605	0,10307	26,32926	29,14015	22,18413	16,1462	35,406	59,1625	9,28095	143,83368	28,529	0,00977	1,38452	0,3092
Combustione nell'industria	1,41877	0,00034	0,32210	0,53765	88,95935	89,25088	5,70455	1,36987	115,131	3,92323	3,80678	87,4935	0,21526	0,00254	0,05712
Processi produttivi	8,57575	3,99762	6,24567	885,42785	149,42245	130,54565	104,198	4,26794	420,768	17,1691	1427,8342	147,044	6,36925	122,993	48,17592
Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	0	0	0,77993	0	8,46939	0	8,87815	29,1972	0	0	0	0	0
Uso di solventi	1,43794	0,00287	0	0	6,8898	0	120,133	0,95337	120,133	0	0	0	0,00059	0,00064	0,00064
Trasporto su strada	22,51819	0,32779	1,44832	119,11831	75,60005	232,20434	28,963	11,0531	351,49	2,71868	174,54106	74,7675	0,23407	31,1941	161,0355
Altre sorgenti mobili e macchinari	2,80442	0,01464	0,10252	1,40434	4,69049	50,43421	5,19619	2,80442	68,5813	0,12818	16,83078	4,62793	0	0,04687	2,48971
Trattamento e smaltimento rifiuti	0	0	0	0	3,10293	0	0	0	1,77124	126,517	0	0	0	0	0
Agricoltura	12,56276	0	0	0	52,61665	0,96776	199,319	2,61221	224,873	1740,97	0	0	0	0	0
Altre sorgenti e assorbimenti	1,71471	0,11707	0,08468	5,69942	0,08468	0,42338	75,3917	1,37918	76,9634	0,6675	8,96187	0,66323	0,02361	0,3749	0,78202

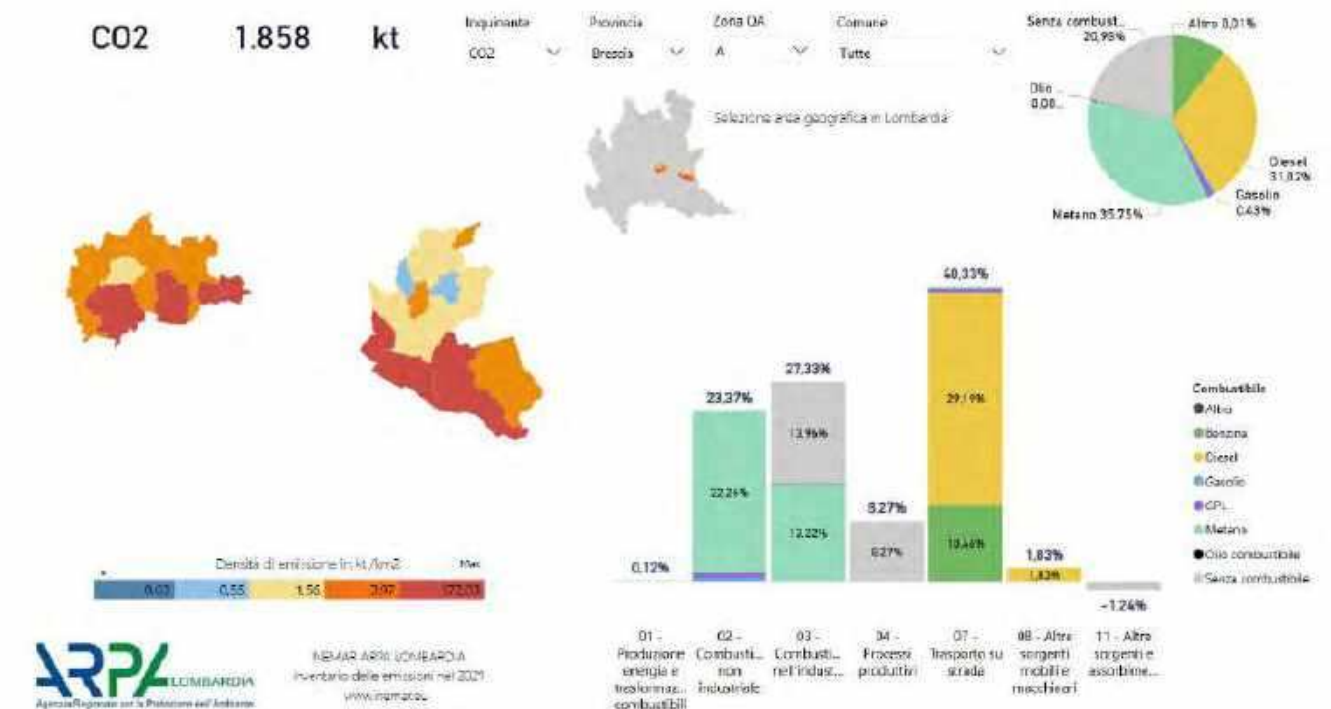
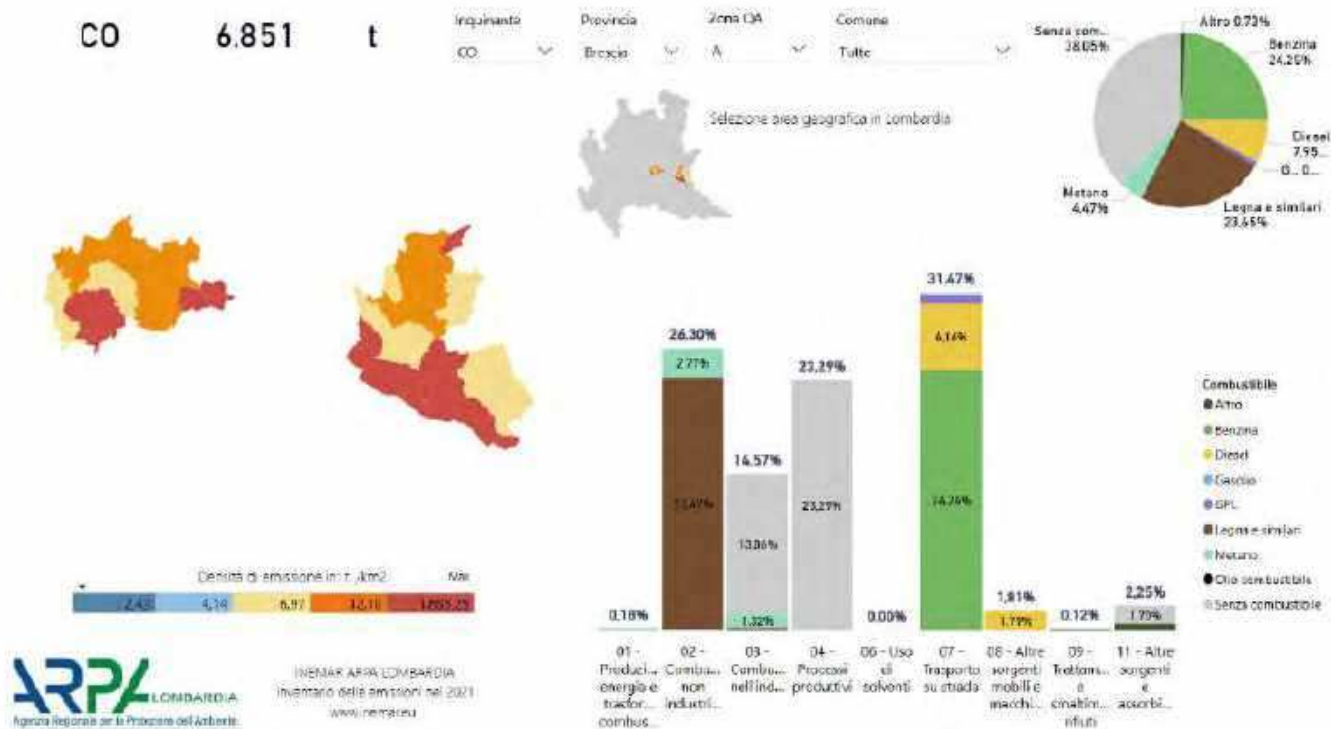
Tabelle – Inventario delle emissioni INEMAR, analisi per il comune di Lonato.

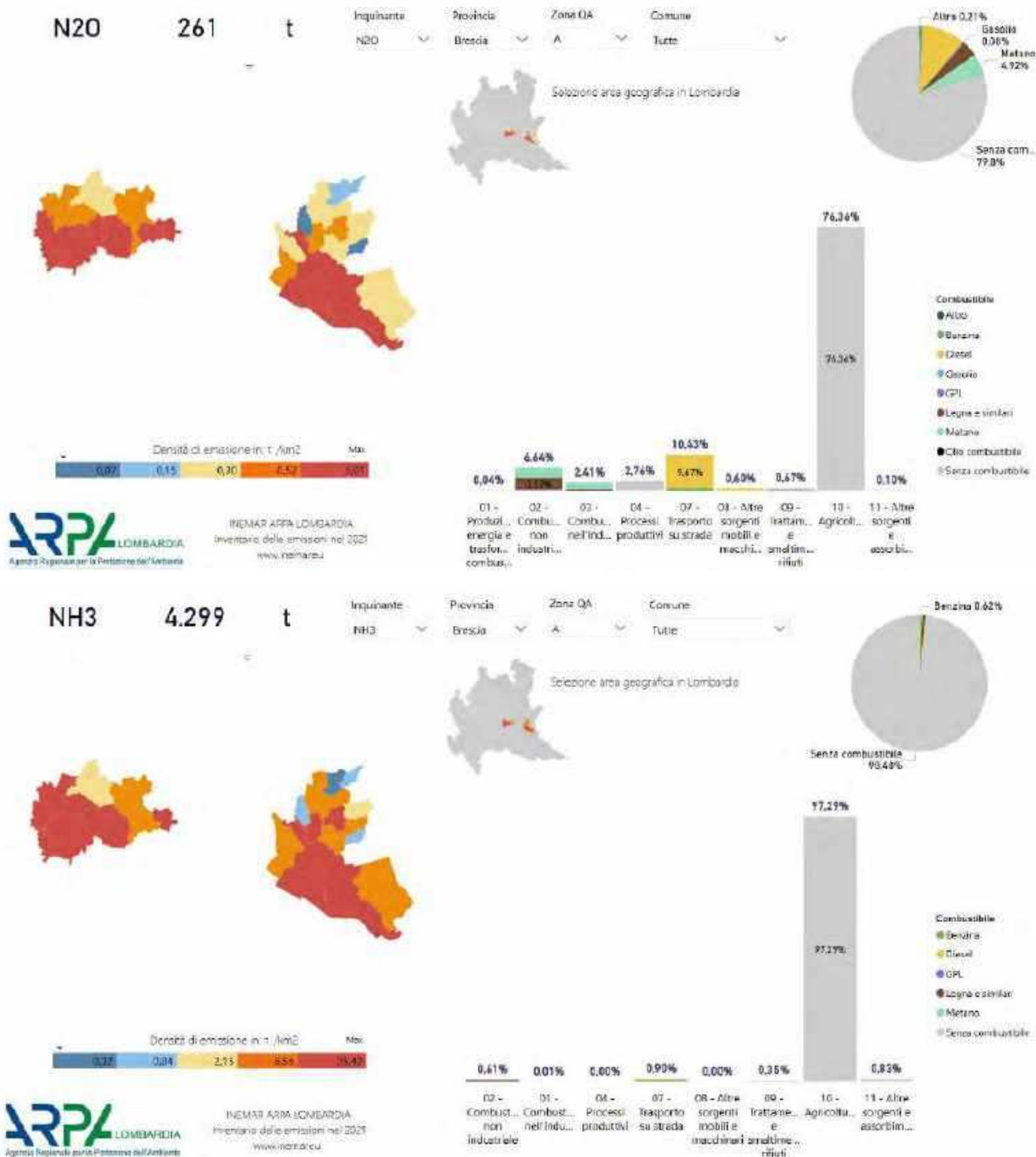
(Fonte: INEMAR, Emissioni nel Comune di Lonato nel 2021 ripartite per macrosettore)

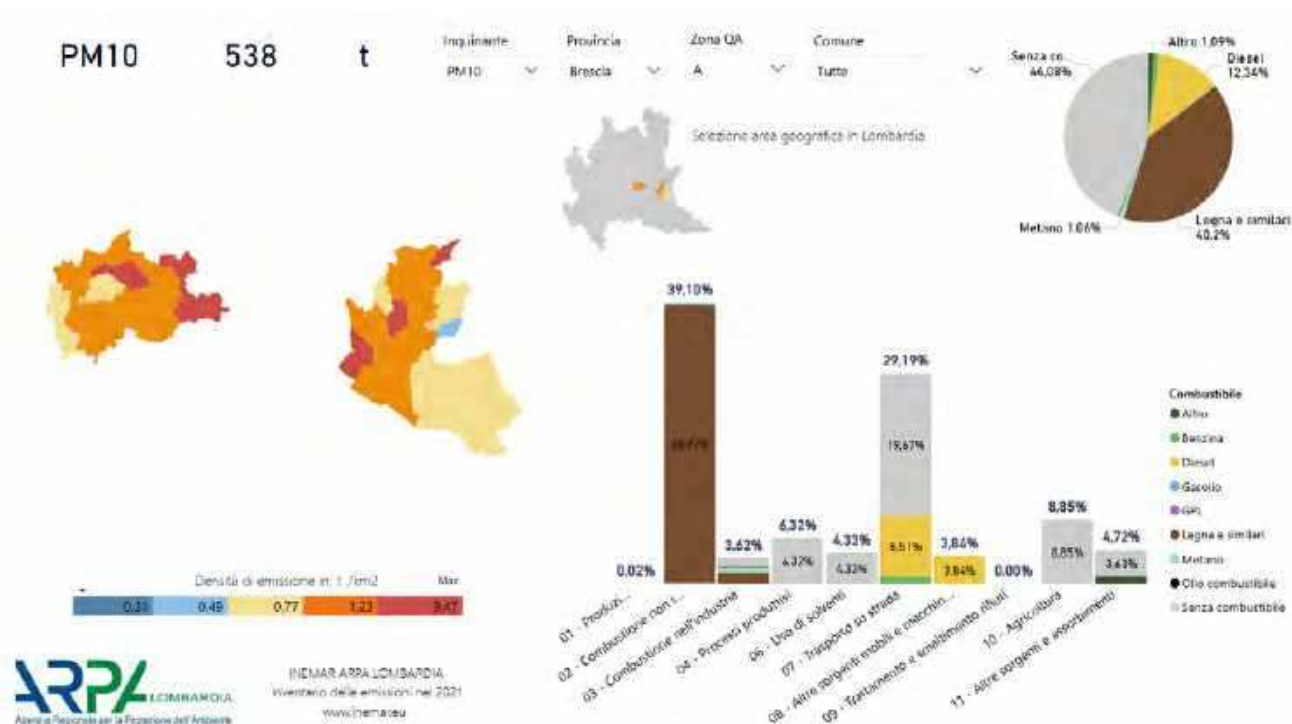
Comune di Lonato del Garda











La variante al Piano delle Regole e l'intervento proposto con il SUAP, introduce limitate emissioni in aria, non sono pertanto riscontrabili particolari criticità rispetto alla componente aria.

Aria – interferenze proposta di variante

Qualità dell'aria	Nessun effetto particolare atteso
Incidenza totale	La variante proposta non presenta elementi critici relativi alla componente aria.

12.3 BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI

Il SIBA costituisce per la Regione, per gli Enti locali e i professionisti uno strumento di supporto per lo studio del territorio e per la pianificazione territoriale finalizzata a garantire la protezione e la valorizzazione del paesaggio.

In particolare contiene le informazioni utili all'esatta individuazione di aree e immobili tutelati ai sensi di legge, i cosiddetti "vincoli ex L. 1497/39 e L. 431/85", vale a dire i beni paesaggistici tutelati ai sensi della legislazione nazionale (D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.), che rappresentano quelle parti del territorio, aree o complessi di cose immobili di singolare bellezza o valore estetico, bellezze panoramiche, ecc., nonché elementi specifici del paesaggio quali fiumi, laghi, territori alpini, ghiacciai, parchi, ecc., che sono oggetto di particolare attenzione ai sensi di legge, e come tali sono soggetti per ogni trasformazione alle procedure di preliminare autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e della disciplina che ne governa la tutela e le informazioni relative agli ambiti e agli elementi di prioritaria attenzione che il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), sezione specifica del Piano Territoriale Regionale approvato dal Consiglio regionale il 19 gennaio 2010, individua e disciplina, ad integrazione del sistema dei beni paesaggistici tutelati per legge o riconosciuti con specifico atto amministrativo (dichiarazioni di notevole interesse pubblico).

Nel SIBA possono essere visualizzati (attraverso tematizzazioni di legenda predefinite) i seguenti elementi: i Vincoli paesaggistici (D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, artt. 136 e 142), il Piano paesaggistico (Piano Paesaggistico Regionale) e la Biodiversità (Difesa della Natura - Piano Paesaggistico Regionale).

Il SIBA prende in considerazione le seguenti componenti informative:

- Aree di tutela paesaggistica ai sensi degli artt. 136 e 142 del D.Lgs. 42/04:
 - Bellezze individue, D.Lgs. 42/04, art. 136, comma 1, lettere a) e b)
 - Bellezze d'insieme, D.Lgs. 42/04, art. 136, comma 1, lettere c) e d)
 - art. 142, comma 1, lettere a), b), c), d), e), f), g), h), i), l), m)
- Aree ed elementi di attenzione paesaggistica regionale Normativa del Piano Paesaggistico Regionale (PPR):
 - articoli della sezione Normativa del PPR: 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26,27,
 - Indirizzi di Tutela, Parte I°, Parte II° e Parte III°
 - Repertori del PPR
- Tali elementi sono suddivisi per gruppi di layer con legende tematizzate
 - Zone di Protezione Speciale (rete Natura 2000)
 - Siti di Importanza Comunitaria (rete Natura 2000)
 - Monumenti naturali
 - Parchi e PLIS
 - Rete Ecologica Regionale



Dall'analisi della cartografia fornita dal sito internet SIBA si evince che il Comune di Lonato è interessato dalle Aree rispetto corsi d'acqua tutelati, Beni e immobili di notevole interesse pubblico, territorio contermini a i laghi, Aree di notevole interesse pubblico D.M. 25/08/1965 - DICHIARAZIONE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DI DUE ZONE PANORAMICHE SITE NEL COMUNE DI LONATO (BRESCIA).

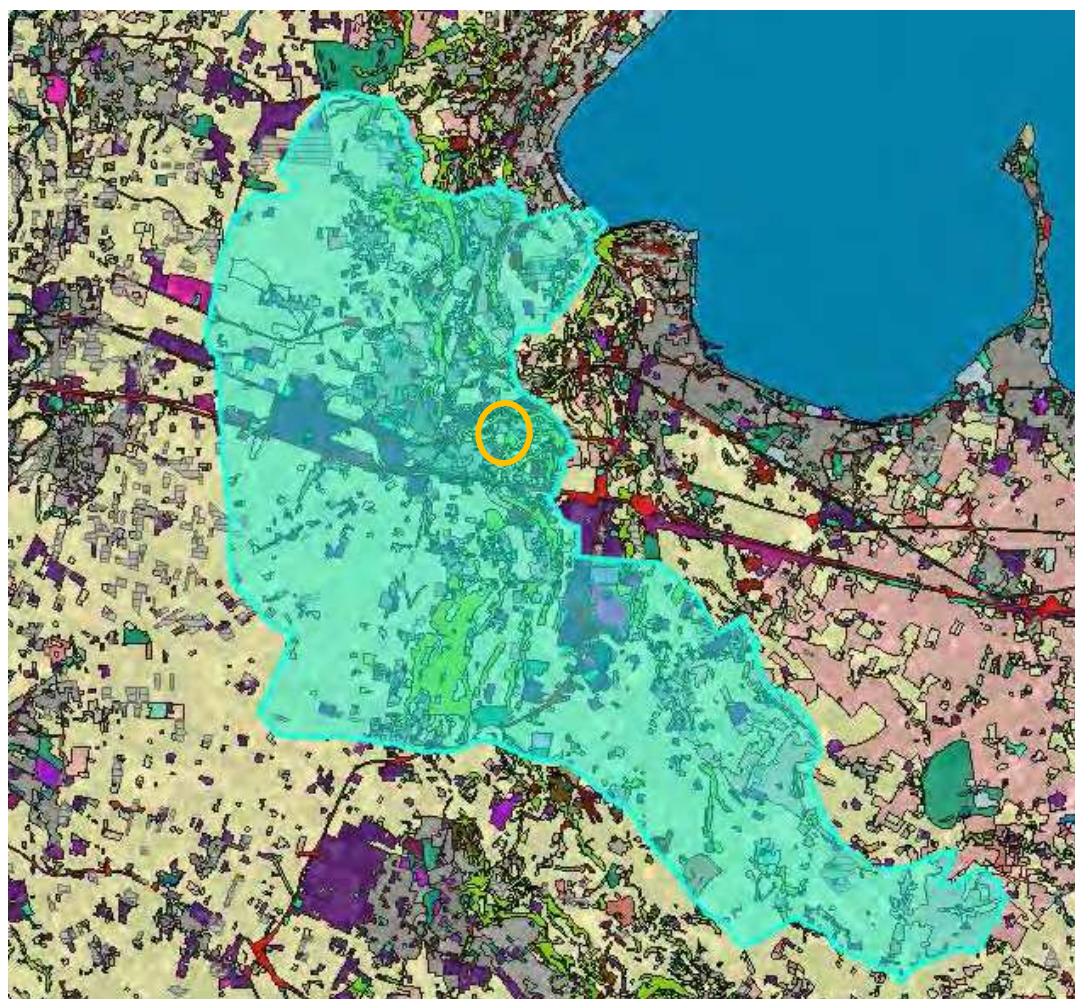
Beni culturali e paesaggistici– interferenze proposta di variante

Aree protette e vincolate	Nessun interferenza
Beni culturali e aree archeologiche	Nessun interferenza
Misure di inserimento paesaggistico	Il progetto prevede opere di mitigazione. Idonee al contesto
Incidenza totale	La variante proposta non presenta elementi critici relativi alla componente paesaggio e beni culturali.

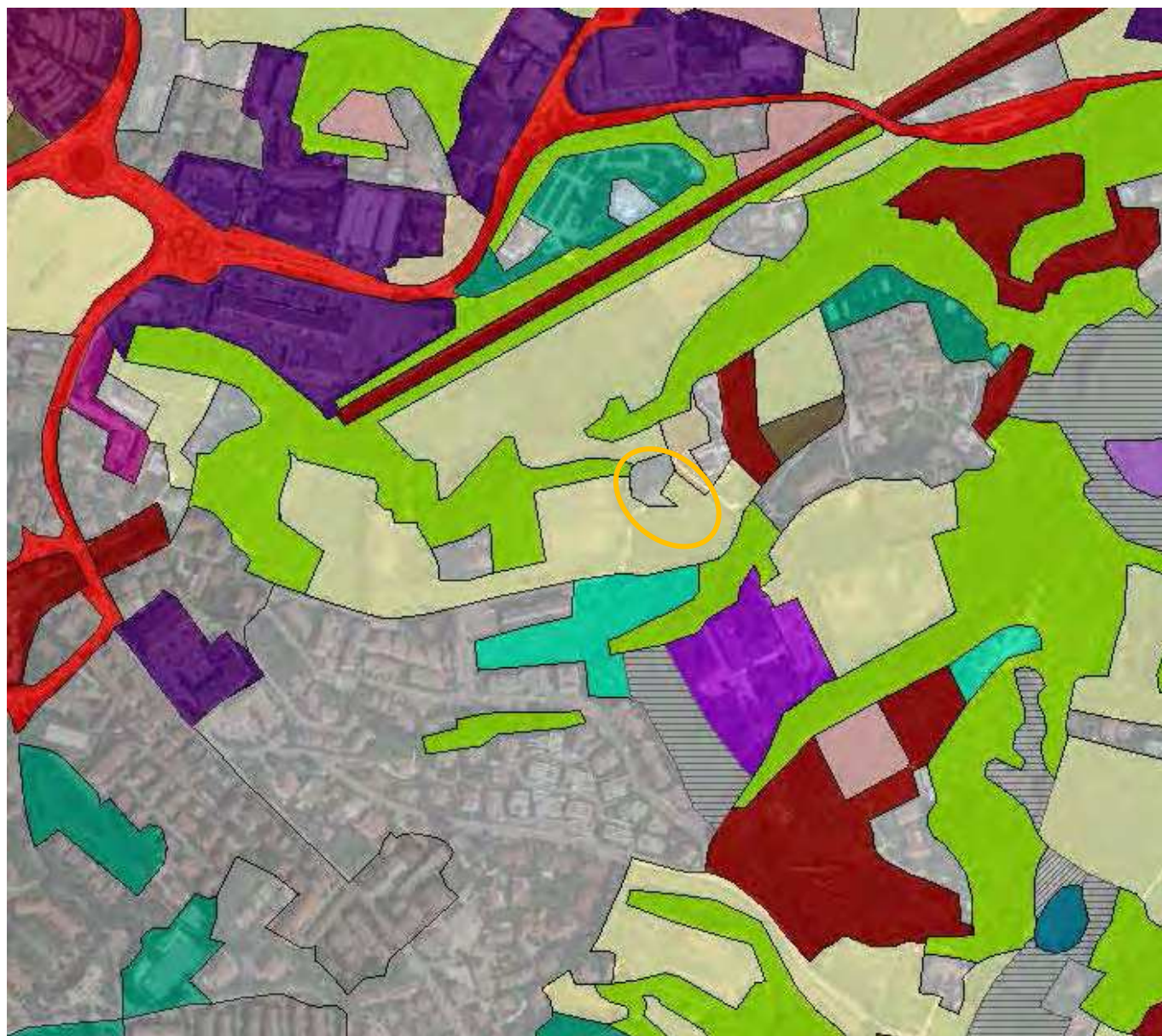
12.4 NATURA E BIODIVERSITÀ

Come anticipato, il comune di Lonato risulta pressoché pianeggiante e le aree risultano completamente a seminativo con sporadiche coltivazioni di pregio a vigneto.

L'utilizzo del suolo nel comune di Lonato, e nel contesto limitrofo, è classificato nel dettaglio dal DUSAF regionale, di cui si riportano due estratti con l'indicazione delle destinazioni d'uso prevalenti.



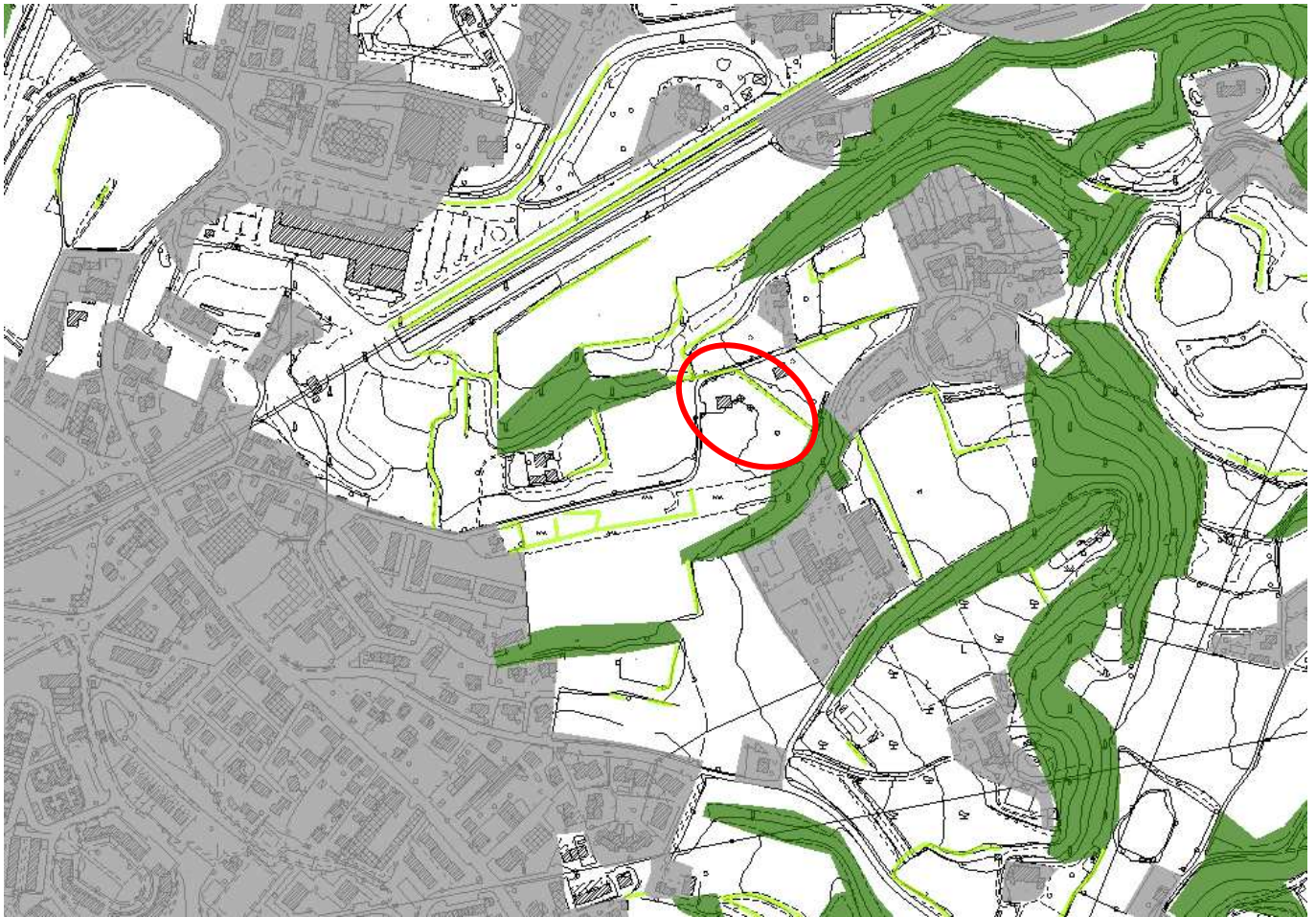
	1112 - Tessuto residenziale continuo mediamente denso (>80% - piccoli ed. residenziali)	
	1121 - Tessuto residenziale discontinuo (50 - 80%)	
	1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme (30 - 50%)	
	12112 - Insediamenti produttivi agricoli	
	1411 - Parchi e giardini	
	1412 - Aree verdi incolte	
	1421 - Impianti sportivi	
	1422 - Campeggi e strutture turistiche e ricettive	
	2111 - Seminativi semplici	 222 - Frutteti e frutti minori
	221 - Vigneti	 223 - Oliveti
	2311 - Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	
	2242 - Altre legnose agrarie	
	3242 - Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	
	31111 - Boschi di latifoglie a densità media e alta gov. ceduo	



Dusaf 2023

 2111 - Seminativi semplici

Analizzando nello specifico le formazioni boscate, il piano di riferimento è quello provinciale (PIF- piano di indirizzo forestale)



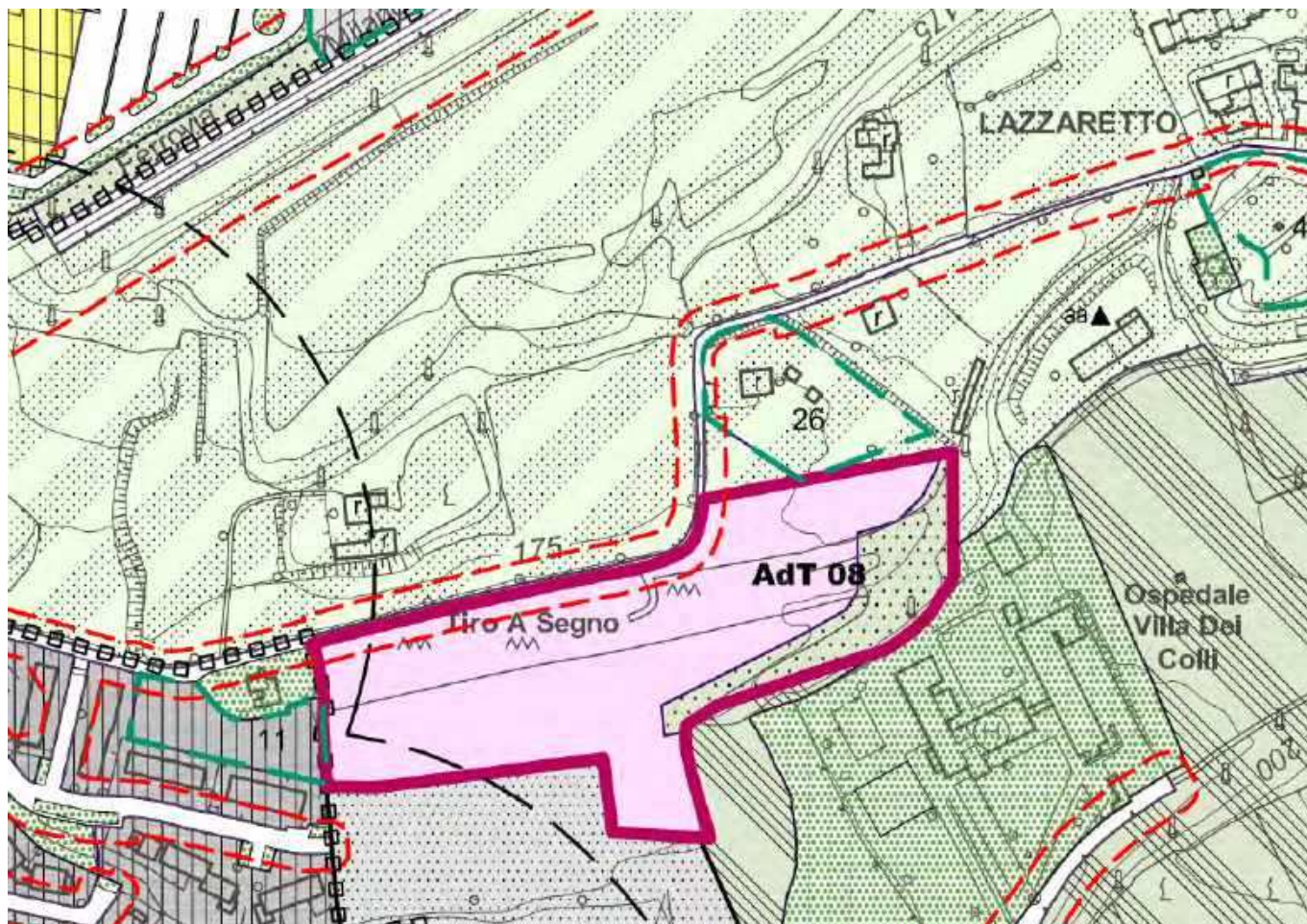
L'area interessata dal SUAP, non presenta formazioni boscate, è interessata a nord-est da siepi e filari.





L'area interessata dal SUAP, è ricompresa negli ambiti agricoli strategici.

Si evidenzia che la norma particolare a destinazione residenziale era già presente nel PGT approvato con DCC n. 15 del 09/02/2010 pubblicato sul BURL n. 32 del 11/08/2010.



Estratto tavola del PdR anno 2010

34. Nell'ambito contrassegnato con il numero 26 è consentita la realizzazione di 600 mc residenziali aggiuntivi alle preesistenze insediate alla data di adozione delle presenti norme. L'edificazione, anche parziale, di tale incremento una tantum è subordinata al rilascio di titolo abilitativo convenzionato (PdCc).

Estratto NTA del PdR anno 2010

Ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, del DPR 12/03/2003, n.120, della LR 86/83 e s.m.i. e della DGR 8/08/2003, n. 7/14106, come già detto nel Rapporto Preliminare, all'interno del territorio comunale non sono presenti siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

I siti più prossimi a Lonato d/G sono rappresentato dal:

- SIC "Complesso Morenico di Castellaro Lagusello" (IT20B0012), situato nel Comune di Cavriana (MN) confinante a sud- est con il territorio amministrativo di Lonato d/G;
- SIC "Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere" (IT20B0018), situato nel Comune di Castiglione delle Stiviere (MN) confinante a sud con il territorio amministrativo di Lonato d/G e gestito dal Parco del Mincio.

L'analisi delle possibili interferenze condotta all'interno del presente Rapporto preliminare, evidenzia che non vi sono interferenze, tra le previsioni della proposta di variante e i SIC Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere e Complesso Morenico di Castellarò Lagusello con le previsioni della proposta di variante.

Biodiversità – interferenze proposta di variante

Disturbo e perdita di specie e habitat	Nell'area non sono presenti specie e habitat. Nessun effetto atteso
Diffusione di specie esotiche invasive	L'intervento non prevede l'introduzione o diffusione di specie esotiche invasive. Nessun effetto atteso
Perdita dei servizi ecosistemici	L'intervento non comporta la perdita di servizi ecosistemici. Nessun effetto atteso
Perdita di connettività ecologica	L'intervento non comporta la perdita di connettività ecologica. Nessun effetto atteso
Incidenza totale	Il progetto e la proposta di mitigazione ecologica sono predisposti in coerenza con la REC La variante proposta non presenta elementi critici relativi alla componente biodiversità.

12.5 SALUTE UMANA

Gli agenti fisici in grado di interferire con la salute umana e con l'ambiente sono principalmente dati dalle radiazioni e dal rumore. Le radiazioni, che trasportano energia nello spazio cedendola quando questa viene assorbita dalla materia, si dividono principalmente in ionizzanti e non in funzione dell'energia a loro associata. Le radiazioni ionizzanti, in funzione della loro tipologia e del tipo di materiale in cui agiscono, presentano un'energia tale da indurre nella materia il fenomeno della ionizzazione, rendendo elettricamente carichi gli atomi del materiale.

Le radiazioni non ionizzanti sono, invece, onde elettromagnetiche di energia inferiore che non danno luogo alla ionizzazione.

elettrosmog E rete di telecomunicazioni per copertura radiomobile

La normativa nazionale vigente in ambito delle radiazioni non ionizzanti è rappresentata dalla L 22 febbraio 2001, n.36, "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici ed elettromagnetici"; in particolare all'articolo 1 si specifica: "La presente legge ha lo scopo di dettare i principi fondamentali diretti a:

assicurare la tutela della salute dei lavoratori, delle lavoratrici e della popolazione dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici ai sensi e nel rispetto dell'articolo 32 della Costituzione;

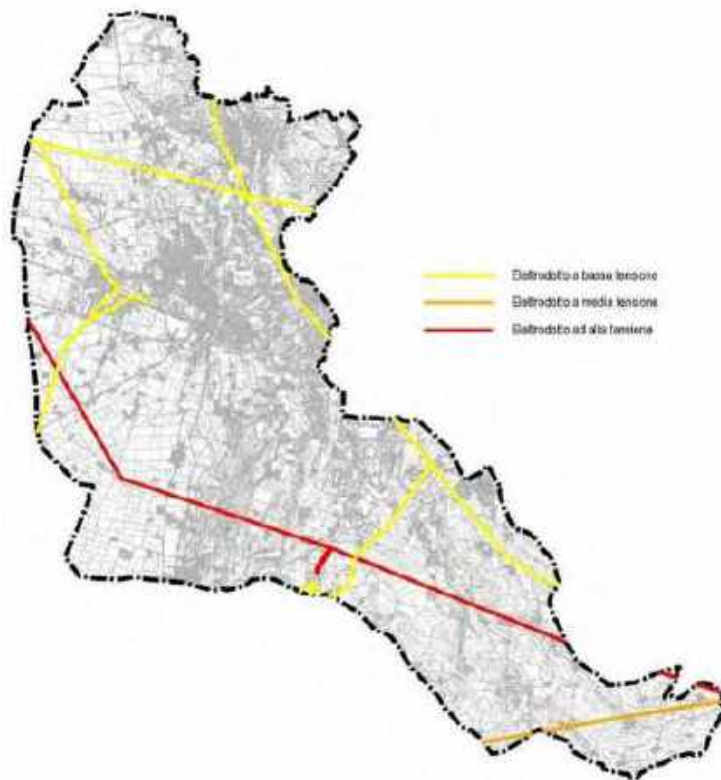
promuovere la ricerca scientifica per la valutazione degli effetti a lungo termine e attivare misure di cautela da adottare in applicazione del principio di precauzione di cui all'articolo 174, paragrafo 2, del trattato istitutivo dell'Unione Europea;

assicurare la tutela dell'ambiente e del paesaggio e promuovere l'innovazione tecnologica e le azioni di risanamento volte a minimizzare l'intensità e gli effetti dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici secondo le migliori tecnologie disponibili."

Tale legge stabilisce, inoltre, la necessità di adottare limiti di esposizione, valori di attenzione ed obiettivi di qualità per i campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici. L'individuazione di tali parametri viene garantita dall'attuazione del DPCM 8 luglio 2003, "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.199 del 28/08/2003 e dal DPCM 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 200 del 29/08/2003. Ai sensi, rispettivamente dell'articolo 5 e 6 del DPCM 8 luglio 2003 è stato approvato il Decreto 29 maggio 2008 "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.153 del 02/07/2008 e il Decreto 29 maggio 2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.156 del 05/07/2008. Con la LR n. 11 del 11/05/2001, "Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione" sono stabilite le procedure e le modalità per il rilascio delle autorizzazioni per i nuovi impianti e per gli impianti esistenti ed istituisce il catasto regionale degli impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione gestito da ARPA. Per quanto riguarda gli elettrodotti Regione Lombardia non dispone di alcuna legislazione a riguardo.

Le linee elettriche sono classificate in base alla tensione d'esercizio e si distinguono in linee ad altissima tensione (380 kV), per il trasporto di energia elettrica su grandi distanze, linee ad alta tensione (220 e 132 kV), per la distribuzione dell'energia elettrica e linee a media tensione (60 e 15 kV) per la fornitura ad industrie, centri commerciali, grandi condomini.

L'ambito amministrativo è interessato dalla presenza delle linee di elettrodotto a bassa, media ed alta tensione che attraversano il territorio comunale come si può evincere dalla cartografia di seguito riportata.



Comune di Lonato del Garda

Per tali linee l'ente gestore *Terna* individua, secondo le metodologie di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto ai sensi dell'articolo 6 del DPCM 8 luglio 2003, le *distanze di prima approssimazione* (Dpa) relative a ciascun lato dell'asse di percorrenza degli elettrodotti. Si riporta di seguito una tabella che sintetizza le principali caratteristiche degli elettrodotti di alta tensione presenti sul territorio comunale di Lonato del Garda.

L'area di intervento qui in analisi non è interessata dalla presenza di linee dell'elettrodotto.

Dalla consultazione della cartografia e dei dati messi a disposizione dal sistema Castel - catasto radio impianti, l'ambito amministrativo del Comune di Lonato risulta essere interessato dalla presenza di 76 impianti, di cui se ne riporta l'elenco e la localizzazione.

ARPA AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE ELENCO IMPIANTI				
Comune	Gestore	Tipo Impianto	Indirizzo	Potenza
Lonato del Garda	Arie S.p.A.	Ponte	Via ROCCOLO ARREGLI,	<= 7
Lonato del Garda	Assoc. RADIO MARIA	Ponte	Località ROCCOLO ARREGLI,	<= 7
Lonato del Garda	Assoc. RADIO MARIA	Radiofonia	Via ROCCOLO ARREGLI,	> 300 e <= 1000
Lonato del Garda	Assoc. RADIO MARIA	Radiofonia	Località ROVA,	> 300 e <= 1000
Lonato del Garda	e-vis S.p.A.	Ponte	Via ARREGLI, 2	<= 7
Lonato del Garda	e-vis S.p.A.	Wireless	Via ARREGLI, 2	> 7 e <= 20
Lonato del Garda	EDITORIALE TELETUTTO BRESCIASSETTE S.r.l.	Televisione	Via ROCCOLO ARREGLI,	> 7 e <= 30
Lonato del Garda	ELMEDIA S.p.A.	Radiofonia	Località ROVA,	> 300 e <= 1000
Lonato del Garda	Electronica Industriale S.p.A.	Televisione	Località ROVA,	> 7 e <= 30
Lonato del Garda	Telecomunicazioni Technology			
Lonato del Garda	Electronica Industriale S.p.A.	Televisione	Località ROVA,	> 7 e <= 30
Lonato del Garda	Telecomunicazioni Technology			
Lonato del Garda	Electronica Industriale S.p.A.	Televisione	Località ROVA,	> 7 e <= 30
Lonato del Garda	Telecomunicazioni Technology			
Lonato del Garda	EMMECUBO S.r.l.	Televisione	Località ROVA c/o ACQUEDOTTO,	> 20 e <= 300
Lonato del Garda	EOLO S.p.A.	Wireless	Via ROCCOLO ARREGLI,	> 7 e <= 20
Lonato del Garda	EOLO S.p.A.	Wireless	Via L. Tolstoj,	<= 7
Lonato del Garda	Fiorio Air S.r.l.	Televisione	Via NAPOLEONE TIRALE,	<= 7
Lonato del Garda	Fondazione Laudato Si Onlus (ex Coop. DI SOLID. RAPHAEL)	Ponte	Località ROVA,	<= 7
Lonato del Garda	Gruppo Europeo di Telecomunicazioni - G.E.T. S.r.l.	Televisione	Località ROVA,	> 20 e <= 300
Lonato del Garda	ILLAD ITALIA S.p.A.	Televisione	Via Tirsollo,	> 1000
Lonato del Garda	ILLAD ITALIA S.p.A.	Televisione	Località ROCCOLO ARREGLI,	> 300 e <= 1000
Lonato del Garda	ILLAD ITALIA S.p.A.	Televisione	Via LEONARDO DA VINCI, 7	> 1000
Lonato del Garda	ILLAD ITALIA S.p.A.	Televisione	Via MAPELLA,	> 300 e <= 1000
Lonato del Garda	INTRED S.p.A.	Wireless	Località ROVA,	<= 7
Lonato del Garda	Moniradio S.r.l.	Ponte	Via ROCCOLO ARREGLI,	<= 7
Lonato del Garda	Ophnet S.r.l.	Ponte	Piazza Matteotti,	<= 7
Lonato del Garda	Ophnet S.r.l.	Televisione	Via NAPOLEONE TIRALE,	> 300 e <= 1000
Lonato del Garda	PERSIDERA S.p.A.	Televisione	Località ROVA,	> 20 e <= 300
Lonato del Garda	PERSIDERA S.p.A.	Televisione	Località ROVA,	> 20 e <= 300
Lonato del Garda	PERSIDERA S.p.A.	Televisione	Località ROVA,	> 20 e <= 300
Lonato del Garda	PERSIDERA S.p.A.	Televisione	Località ROVA c/o ACQUEDOTTO,	> 20 e <= 300
Lonato del Garda	PERSIDERA S.p.A.	Televisione	Località ROVA c/o ACQUEDOTTO,	> 20 e <= 300
Lonato del Garda	PRIMA TV S.p.A.	Televisione	Località ROVA,	> 7 e <= 20
Lonato del Garda	R.C.S. (RADIO COMMUNICATION SERVICE) S.r.l.	Radiofonia	Località ROVA,	> 300 e <= 1000
Lonato del Garda	RADIO DIMENSIONE SUONO S.p.A.	Ponte	Via ROCCOLO ARREGLI,	<= 7
Lonato del Garda	RADIO DIMENSIONE SUONO S.p.A.	Ponte	Via ROCCOLO ARREGLI,	<= 7
Lonato del Garda	RADIO LAGOUNO S.r.l.	Ponte	Via ROCCOLO ARREGLI,	<= 7
Lonato del Garda	RADIO MOBILIFICIO DI CANTU' S.r.l.	Ponte	Via ROCCOLO ARREGLI,	<= 7
Lonato del Garda	RADIO STUDIO LOS S.r.l.	Ponte	Via ROCCOLO ARREGLI,	<= 7
Lonato del Garda	RADIO STUDIO PIV S.r.l.	Radiofonia	Località ROVA,	> 1000
Lonato del Garda	RADIO STUDIO PIV S.r.l.	Ponte	Via FORNACE DEI GORGHI, 2	<= 7
Lonato del Garda	RADIO ZETA S.r.l.	Ponte	Via ROCCOLO ARREGLI,	<= 7

ARPA LOMBARDIA ELENCO IMPIANTI

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente



Lonato del Garda	RAI WAY S.p.A.	Ponte	Località ROCCOLO	<= 7
Lonato del Garda	RBC S.r.l.	Ponte	Via ROCCOLO ARRIGHI,	<= 7
Lonato del Garda	RBC S.r.l.	Ponte	Via ROCCOLO ARRIGHI,	<= 7
Lonato del Garda	RFT - Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.	Telefonia	Via VITTORIO VENETO, 2	> 20 e <= 300
Lonato del Garda	Rit 102.5 Hit Radio S.r.l.	Radiofonia	Località ROVA,	> 300 e <= 1000
Lonato del Garda	Rit 102.5 Hit Radio S.r.l.	Radiofonia	Località ROVA c/o ACQUEDOTTO,	> 300 e <= 1000
Lonato del Garda	Rit 102.5 Hit Radio S.r.l.	Ponte	Via ROCCOLO ARRIGHI,	<= 7
Lonato del Garda	TELEARENA S.p.A.	Televisione	Località ROVA,	<= 7
Lonato del Garda	TELERADIO EDIZIONI S.r.l.	Radiofonia	Località ROVA,	> 1000
Lonato del Garda	TIM S.p.A.	Telefonia	Via FOLZONE,	> 20 e <= 300
Lonato del Garda	TIM S.p.A.	Telefonia	Via ROCCOLO ARRIGHI,	> 20 e <= 300
Lonato del Garda	TIM S.p.A.	Microcella	Via Mantova,	<= 7
Lonato del Garda	TIM S.p.A.	Telefonia	Località ROCCOLO ARRIGHI,	> 1000
Lonato del Garda	TIM S.p.A.	Telefonia	Sito c/o STAZIONE FFSS,	> 300 e <= 1000
Lonato del Garda	TIM S.p.A.	Telefonia	Via GARDA,	> 300 e <= 1000
Lonato del Garda	TIM S.p.A.	Telefonia	Via NAPOLEONE TIRALE, SNC	> 300 e <= 1000
Lonato del Garda	VODAFONE	Microcella	Strada Statale 11 PADANA SUPERIORE,	<= 7
Lonato del Garda	VODAFONE	Microcella	Strada Statale 11 PADANA SUPERIORE,	<= 7
Lonato del Garda	VODAFONE	Telefonia	Via Siossani,	> 300 e <= 1000
Lonato del Garda	VODAFONE	Telefonia	Località ROCCOLO ARRIGHI,	> 1000
Lonato del Garda	VODAFONE	Telefonia	Via VICINALE DEL GARDA,	> 1000
Lonato del Garda	VODAFONE	Telefonia	Sito c/o STAZIONE FFSS,	> 300 e <= 1000
Lonato del Garda	VODAFONE	Telefonia	Via Mantova,	> 1000
Lonato del Garda	VODAFONE	Ponte	Località ROCCOLO ARRIGHI,	<= 7

ARPA LOMBARDIA ELENCO IMPIANTI

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente



Lonato del Garda	VODAFONE	Telefonia	Via NAPOLEONE TIRALE,	> 1000
Lonato del Garda	VODAFONE	Telefonia	Località ROCCOLO ARRIGHI,	> 1000
Lonato del Garda	VODAFONE	Telefonia	Via FOLZONE,	> 300 e <= 1000
Lonato del Garda	WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A.	Ponte	Via ROCCOLO ARRIGHI,	<= 7
Lonato del Garda	WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A.	Ponte	Via VICINALE DEL GARDA,	<= 7
Lonato del Garda	WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A.	Ponte	Via NAPOLEONE TIRALE,	<= 7
Lonato del Garda	WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A.	Ponte	Via Fontane dei Gerghi,	<= 7
Lonato del Garda	Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Via NAPOLEONE TIRALE,	> 300 e <= 1000
Lonato del Garda	Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Via MAPPELLA,	> 300 e <= 1000
Lonato del Garda	Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Via Tracollo,	> 1000
Lonato del Garda	Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Via VICINALE DEL GARDA,	> 300 e <= 1000
Lonato del Garda	Wind Tre S.p.A.	Telefonia	Via ROCCOLO ARRIGHI,	> 1000





Radiazioni ionizzanti: radon

Il Radon (Rn) è un gas radioattivo naturale prodotto dal decadimento dell'uranio e del torio e identificato come inquinante indoor; infatti è un agente cancerogeno che causa soprattutto un aumento del rischio di contrarre il tumore polmonare. La concentrazione di radon indoor, oltre che dalle caratteristiche geomorfologiche del sottosuolo, è strettamente dipendente dalle caratteristiche costruttive, dai materiali utilizzati, dalle modalità di aerazione e ventilazione, nonché dalle abitudini di utilizzo della singola unità immobiliare. Pertanto, con Decreto n.12678 del 21 dicembre 2011, Regione Lombardia ha emanato le "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor". Regione Lombardia con nota del 27 dicembre 2011 ha trasmesso copia delle linee guida a tutti i propri Comuni, sollecitandone l'attivazione per la revisione dei Regolamenti Edilizi, con l'adozione delle norme tecniche di cui alle linee guida di cui sopra entro la fine dell'anno 2014. Il Dipartimento di Prevenzione Medico (DPM) di Brescia ha inteso farsi parte attiva nella collaborazione con le Amministrazioni Comunali, sostenendole negli aspetti tecnico scientifici e svolgendo un'azione di sensibilizzazione sul rischio di esposizione al gas radon nei confronti della popolazione e dei tecnici progettisti. A tal fine il DPM ha incontrato gli Amministratori Comunali nelle Assemblee dei Sindaci della Valle Sabbia, della Val Trompia e del Distretto di Salò, aree risultate maggiormente contaminate per caratteristiche geologiche dei suoli. Per quanto concerne i valori limite, una prima mappatura nazionale datata 1989 – 1991 ha portato a stimare in Lombardia una media regionale di concentrazione di radon indoor pari a 116 Bq/m3 (becquerel per metro cubo) con valori più alti rilevati in provincia di Milano, Bergamo e Sondrio. Successivamente, Regione Lombardia ha approfondito, a più riprese, le indagini territoriali (campagne di mappatura e monitoraggio 2003/2005 e 2009/2010) al fine di meglio conoscere la distribuzione del fenomeno sul territorio. I punti di misura sono stati scelti in

modo tale che il campione risultasse il più omogeneo possibile e, nello specifico, si è stabilito di scegliere per le rilevazioni, solo locali posti al piano terra, adibiti ad abitazione, collocati in edifici costruiti o ristrutturati dopo il 1970, preferibilmente con cantina o vespaio sottostante e con volumetrie non superiori a 300 m³.

Dalle elaborazioni dei dati delle concentrazioni medie annuali di radon nei 3650 locali in cui sono state effettuate le misurazioni è risultato che:

- la distribuzione del radon nelle abitazioni lombarde è disomogenea: i valori più alti si registrano in zone situate nella fascia nord della regione, nelle province di Sondrio, Bergamo, Varese, Lecco, Como e Brescia, mentre nell'area della pianura padana la presenza di radon è molto bassa;
- i valori medi annuali di concentrazione di radon nelle abitazioni sono risultati compresi nell'intervallo 9 – 1795 Bq/m³ ;
- la media aritmetica regionale è di 124 Bq/m³ ,
- il 15,5% dei locali indagati presenta valori superiori a 200 Bq/m³ (valore massimo raccomandato dalla UE) e il 4% presenta valori superiori a 400 Bq/m³.

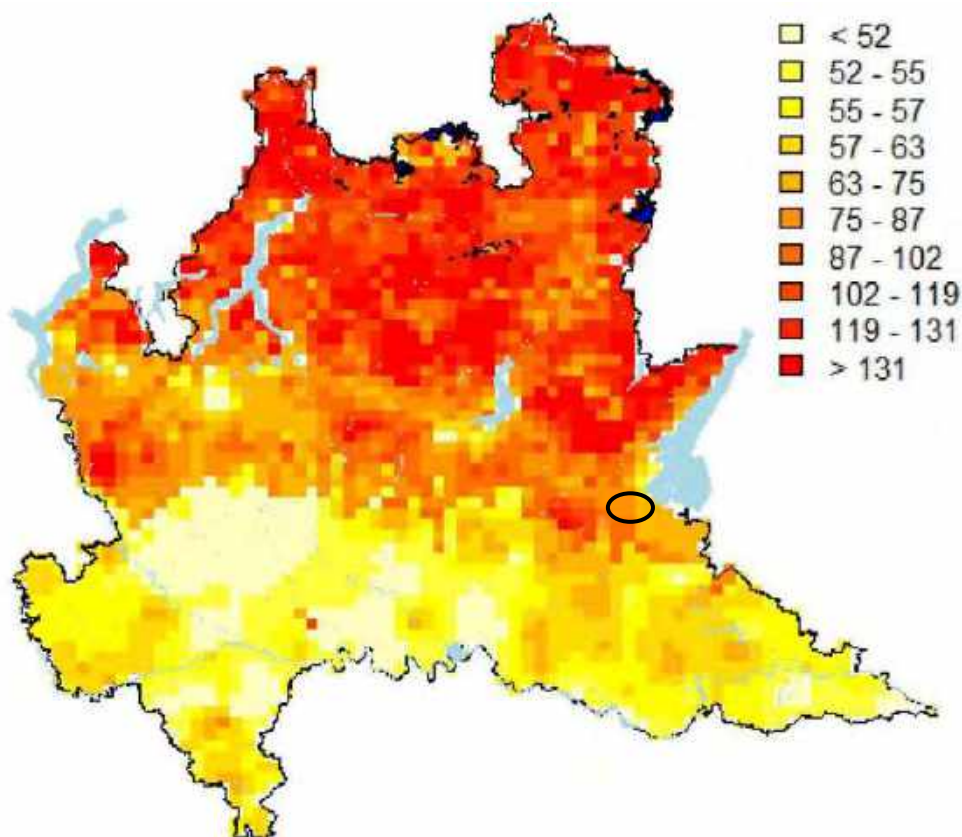
I risultati sono complessivamente coerenti con quelli dell'indagine nazionale svoltasi nel 1989-1991. Questa prima indagine regionale (2003/2005) ha consentito di individuare le aree più contaminate, quindi fonte di rischio per la popolazione, nei territori delle ATS di Bergamo, Brescia, Milano 1, Mantova, Varese e Sondrio. La campagna regionale svoltasi nel 2009-2010 si è posta come obiettivi quelli di approfondire le conoscenze sulla distribuzione territoriale del gas Radon nelle aree più a rischio, di essere rappresentativa delle concentrazioni Radon rispetto alla popolazione residente, nonché il monitoraggio relativo la distribuzione del gas sui diversi piani degli edifici. I risultati delle analisi dei 181 dosimetri collocati nelle abitazioni in provincia di Brescia hanno mostrato ben 54 superamenti del valore raccomandato dall'Unione Europea (200 Bq/m³), di questi superamenti 23 si collocano tra i valori di 200 ed i 300 Bq/m³, 11 tra i 300 ed i 400 Bq/m³, e 20 superano la soglia dei 400 Bq/m³. Il range dei valori che superano i 400 Bq/m³ registrati nella campagna effettuata nel 2009-2010 è ricompreso tra 452 e 1622 Bq/m³. Considerando i risultati dell'indagine svoltasi negli anni 2009-2010 e di tutte le indagini precedenti e omogenee per modalità e tipologia, sono state effettuate elaborazioni allo scopo di ottenere delle mappe di previsione della concentrazione di radon indoor al piano terra. A questo scopo è stato utilizzato un approccio di tipo geostatistico e di previsione spaziale che permette di prevedere il valore di concentrazione di radon indoor in un punto dove non sia stata effettuata la misurazione, tenendo conto dei dati a disposizione, della correlazione presente e della caratterizzazione geologica del territorio. Di seguito si riporta la mappa della Regione Lombardia ottenuta con l'approccio sopra descritto, che mostra in continuo l'andamento medio della concentrazione di radon indoor al piano terra. La Commissione Europea, con la Raccomandazione 143/Euratom del 1990, ha fissato dei valori di riferimento della concentrazione di radon nelle abitazioni oltre i quali raccomanda interventi di bonifica per la sua riduzione pari a 400 Bq/m³ per edifici esistenti e 200 Bq/m³ per edifici da costruire (come parametro di progetto).

Attualmente è in discussione a livello europeo una revisione della direttiva citata che (2010_02_24_draft_euratom_basic_safety_standards_directive), al momento, indica quali livelli di concentrazione di radon in ambienti chiusi considerare:

- 200 Bq/m³ per le nuove abitazione e i nuovi edifici con accesso di pubblico;
- 300 Bq/m³ per le abitazioni esistenti;
- 300 Bq/m³ per edifici esistenti con accesso di pubblico, tenuto conto che nel periodo di permanenza la media dell'esposizione non deve superare i 1000 Bq/m³.

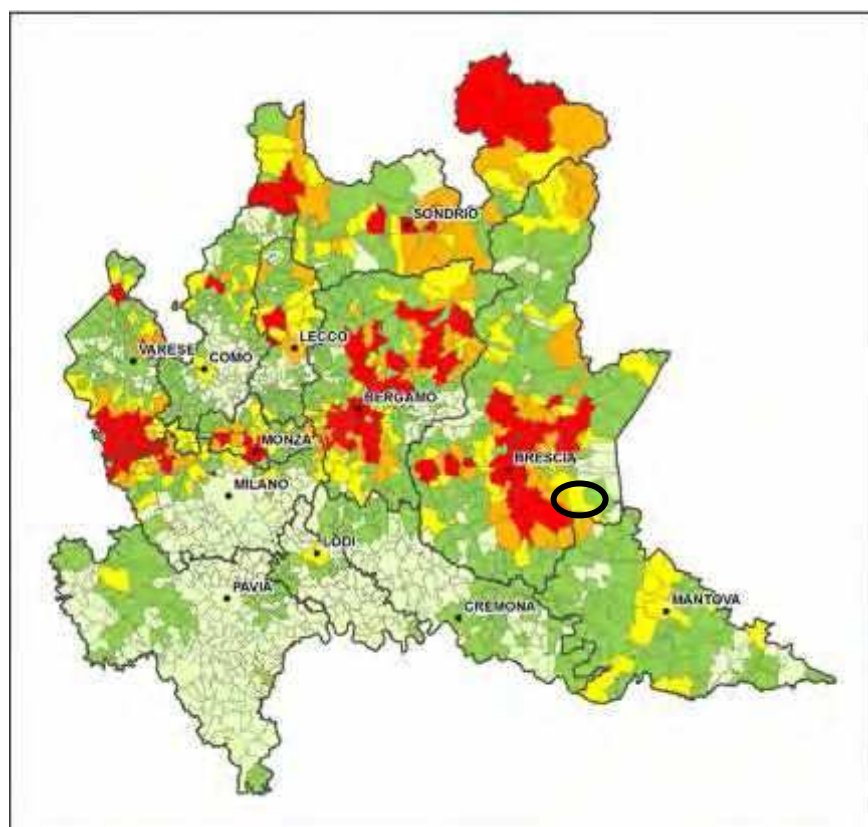
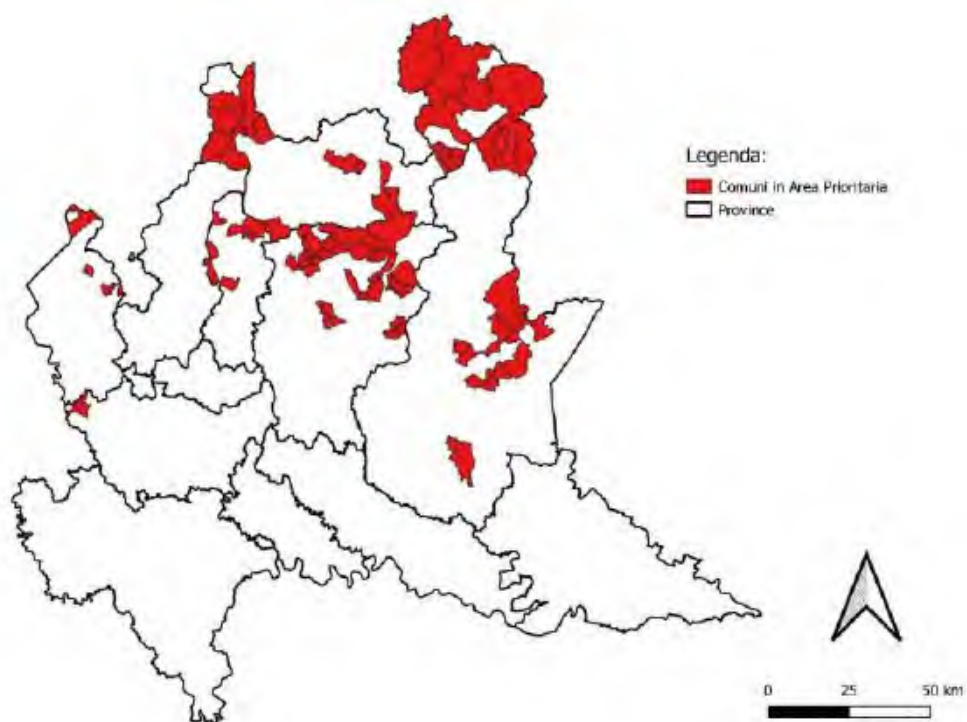
In Italia non è ancora stato fissato un valore di riferimento per le abitazioni a livello nazionale ma è comunque vigente la raccomandazione europea. Per quanto riguarda i luoghi di lavoro (scuole incluse) il Decreto Legislativo 241/2000 ha

introdotto la valutazione e il controllo della esposizione al radon, fissando anche un livello di riferimento di 500 Bq/m³, oltre il quale il datore di lavoro deve intervenire con più approfondite valutazioni ed eventualmente con azioni di bonifica.



Mapa dell'andamento medio della concentrazione di radon indoor al piano terra ottenuta con l'approccio previsionale geostatistico (i valori sono espressi in Bq/m³) (Fonte: Delibera Giunta Regione Lombardia n.12678 del 21/12/2011).

Il sito internet di ARPA Lombardia individua le aree prioritarie a rischio radon e fornisce l'elenco dei singoli comuni con indicazione della % di abitazioni supposte tutte al piano terra) che potrebbe avere concentrazioni di radon > 200 Bq/m³. Anche se si tratta di una sovrastima (dal momento che non tutte le abitazioni si trovano a piano terra, dove le concentrazioni sono tipicamente più elevate rispetto agli altri piani) questo consente di individuare i comuni in cui il problema del radon dovrebbe essere affrontato con maggiore sollecitudine. A questo scopo la Regione Lombardia ha promosso la prevenzione del rischio radon pubblicando, nel 2011, linee guida che danno indicazioni sia per il risanamento di edifici esistenti, sia per la prevenzione da radon nella costruzione di nuovi edifici e tramite le ATS ha raccomandato a tutti i comuni lombardi di rivedere i Regolamenti Edilizi entro la fine del 2014 alla luce di tali linee-guida.



Legenda:		0-10 abitazioni
		10-100 abitazioni
		100-200 abitazioni
		200-400 abitazioni
		> 400 abitazioni

Dall'analisi della mappa emerge che il comune di Lonato non rientra nelle aree prioritarie e che il numero di abitazioni con concentrazione di radon superiore a 200 Bq/m³ nel comune di Lonato risulta essere compreso tra 100 e 200 abitazioni, un quantitativo mediamente irrilevante.

Inquinamento acustico

In materia di inquinamento acustico, gli strumenti di pianificazione e gli atti di programmazione vigenti finalizzati a prevenire, mitigare e risanare gli impatti causati sono vari, molti dei quali introdotti dall'impianto legislativo nazionale, formato dalla Legge Quadro 447/95 e dai relativi decreti attuativi, ai quali si accostano gli adempimenti comunitari previsti dalla Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale, recepita con Decreto Legislativo 194 del 19 agosto 2005.

Allo stato attuale la Legge Quadro sull'inquinamento acustico ed i relativi decreti attuativi prevedono i seguenti strumenti pianificatori: i piani di classificazione acustica comunale; le relazioni sullo stato acustico comunale; i piani comunali di risanamento acustico.

Con i piani di classificazione acustica comunale le Amministrazioni comunali classificano il territorio comunale in sei classi omogenee, definite dalla normativa sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso del territorio, sia esistente che prevista negli strumenti di pianificazione urbanistica, con assegnazione a ciascuna zona dei valori limite acustici, su due riferimenti temporali, diurno e notturno. La Relazione sullo stato acustico comunale è il documento di analisi e programmazione delle azioni in materia di inquinamento acustico. Il Piano di risanamento acustico previsto qualora risultino superati i valori di attenzione (valori di rumore, relativi al tempo a lungo termine, che segnalano la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente) di cui al DPCM 14/11/97, oppure in caso di contatto di aree (anche appartenenti a comuni confinanti), definite dai Piani di classificazione acustica, i cui valori si discostino in misura superiore a 5 dBA.

La Direttiva 2002/49/CE2 e il Decreto Legislativo 194 del 19 agosto 2005 di recepimento, prevedono l'analisi e il monitoraggio delle condizioni esistenti, svolti mediante la redazione della mappatura acustica, rappresentazione dell'ambiente acustico relativamente alla presenza di una determinata sorgente, e la redazione della mappa acustica strategica, finalizzata alla determinazione dell'esposizione.

Il Comune di Lonato è dotato di Azionamento Acustico del territorio Comunale redatto ai sensi dell'articolo 2 del D.P.C.M. 1 marzo 1991, dell'articolo 6 della legge 26 ottobre 1995 n. 447, dell'articolo e della Legge Regionale 10 agosto 2001 n. 13.

La definizione delle classi sono le seguenti:

Classe I - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

Classe II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali;

Classe III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici;

Classe IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Classe V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni

Classe VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Le aree coinvolte dal progetto di SUAP sono classificate come:

- **Classe II – Aree prevalentemente residenziali con un limite massimo diurno di 55 dB(A) ed un limite massimo notturno di 45 dB(A).**
- **Classe III – Aree di tipo misto con un limite massimo diurno di 60 dB(A) ed un limite massimo notturno di 50 dB(A).**

Inquinamento luminoso

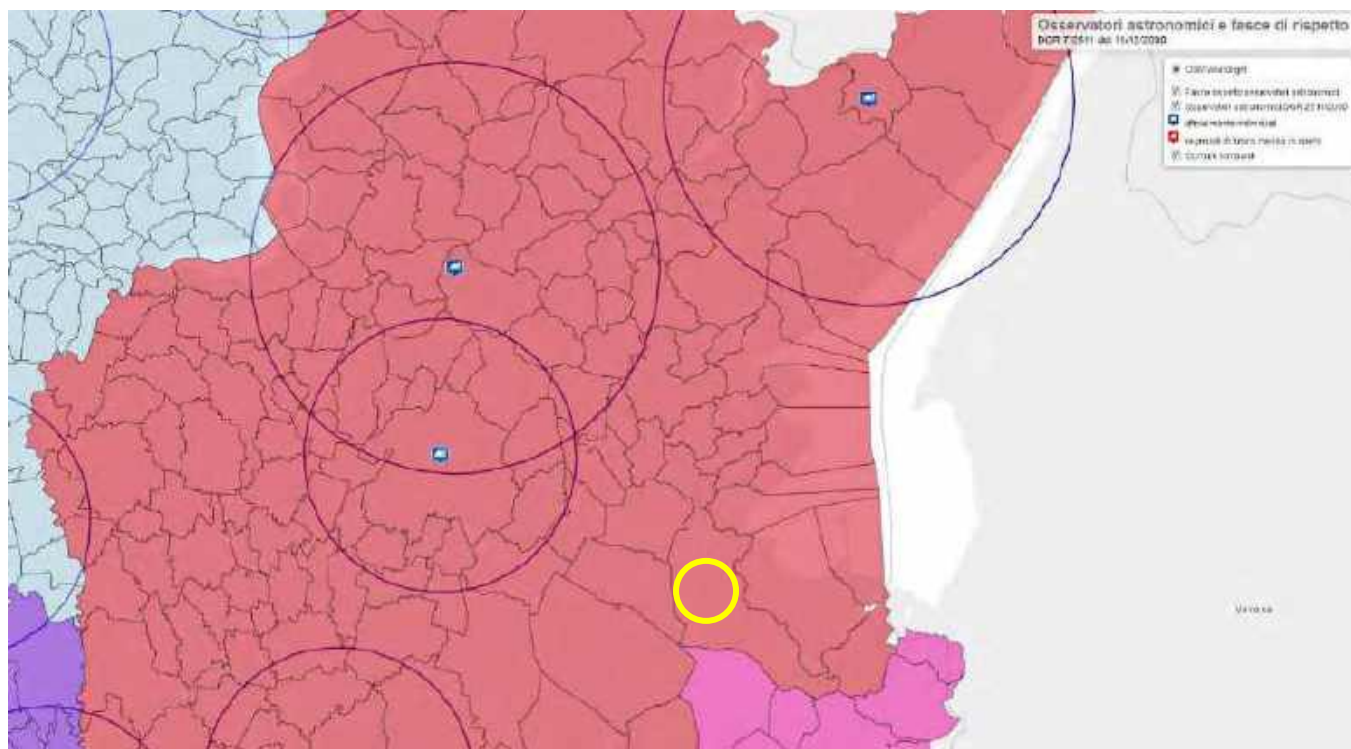
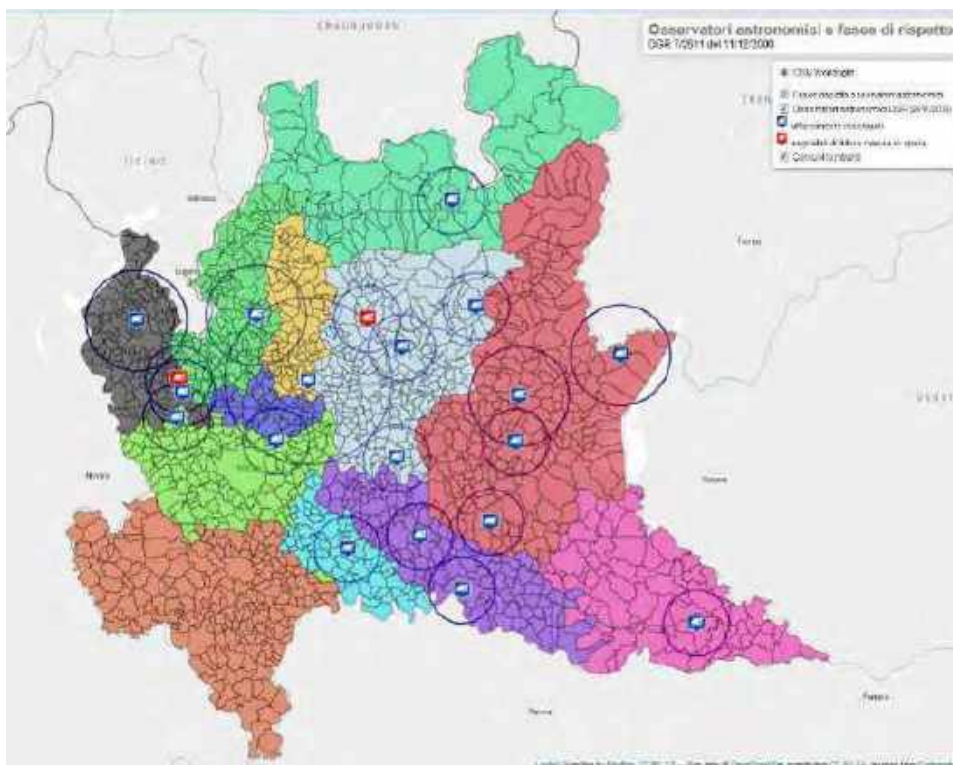
Per inquinamento luminoso s'intende ogni forma d'irradiazione di luce artificiale rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste. Produce inquinamento luminoso, sia l'immissione diretta di flusso luminoso verso l'alto, sia la diffusione di flusso luminoso riflesso da superfici e oggetti illuminati con intensità eccessive, superiori a quanto necessario ad assicurare la funzionalità e la sicurezza di quanto illuminato. La luce riflessa da superfici e oggetti illuminati produce sempre inquinamento luminoso. E' necessario quindi porre la massima cura a contenere quest'ultimo il più possibile.

Il contenimento dell'inquinamento luminoso consiste nell'illuminare razionalmente senza disperdere luce verso l'alto, utilizzando impianti e apparecchi correttamente progettati e montati, e nel dosare la giusta quantità di luce in funzione del bisogno, senza costosi e dannosi eccessi. La legge regionale, del 27 marzo 2000 n.17 (così come modificata dalle L.L.R.R. 5/05/2004, n.12; 21/12/2004, n. 38, 20/12/2005, n.19, e 27/02/2007 n. 5) «Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso», stabilisce che i comuni debbano dotarsi di Piano di illuminazione integrando lo strumento urbanistico vigente.

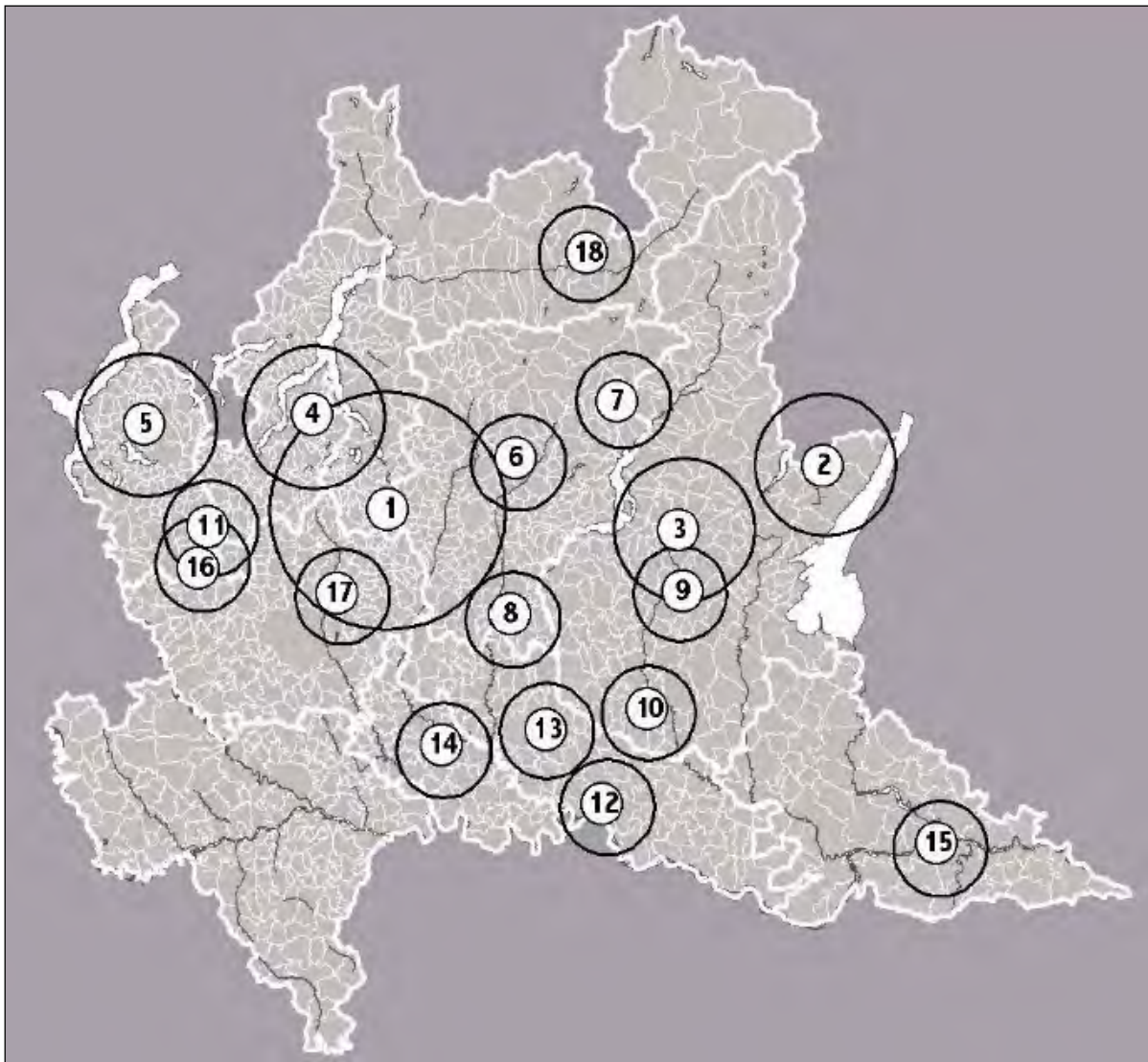
Sono tutelati dalla presente legge gli osservatori astronomici ed astrofisici statali, quelli professionali e non professionali di rilevanza regionale o provinciale che svolgano ricerca e divulgazione scientifica, nonché le aree naturali protette di cui alla lettera f) del comma 1 dell'articolo 1 bis.

Le fasce di rispetto per le diverse categorie di osservatori, intese come raggio dall'osservatorio considerato, vengono definite come segue:

- a. non meno di 25 chilometri per gli osservatori di rilevanza nazionale;
- b. non meno di 15 chilometri per gli osservatori di rilevanza regionale;
- c. non meno di 10 chilometri per gli osservatori di rilevanza provinciale.



Il Comune di Lonato del Garda non rientra nella fascia di rispetto degli osservatori astronomici presenti nelle Province di Brescia, di Verona e di Mantova e pertanto non risulta soggetto alle disposizioni di cui alla LR 17 del 27 marzo 2000 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso" con particolare riferimento all'articolo 9 "Disposizioni relative alle zone tutelate". Si ricorda che, all'articolo 4 della Legge Regionale sopracitata, si prevede che i comuni si dotino di Piano di Illuminazione e si pone l'attenzione alla "Regolamentazione delle sorgenti di luce e delle utilizzazioni di energia elettrica da illuminazione esterna" (art. 6). Ad oggi il Comune di Lonato del Garda non è dotato di Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale.



ELENCO DEGLI OSSERVATORI ASTRONOMICI

Osservatori astronomici astrofisici professionali - fascia 25 Km

1 - Osservatorio Astronomico Biera di Merate (LC)

Osservatori astronomici non professionali di grande rilevanza culturale, scientifica e popolare d'interesse regionale - fascia 15 Km

2 - Osservatorio Astronomico di Cima Rest di Magasa (BS)

3 - Osservatorio Astronomico Serafino Zani di Lumezzane (BS)

4 - Osservatorio Astronomico di Sormano (CO)

5 - Osservatorio Astronomico G.V. Schiapparelli Campo dei Fiori (VA)

Osservatori astronomici astrofisici non professionali di rilevanza provinciale che svolgono attività scientifica e/o divulgazione - fascia 10 Km

6 - Osservatorio Astronomico delle Prealpi Orobie di Aviatice (BG)

7 - Osservatorio Astronomico "Presolana" di Castione della Presolana (BG)

8 - Osservatorio Astronomico Sharni di Covo (BG)

9 - Osservatorio Astronomico Civica Specola Cidnea di Brescia (BS)

10 - Osservatorio Privato di Bassano Bresciano (BS)

11 - New Millennium Observatory di Mozzate (CO)

12 - Osservatorio Sociale del Gruppo Astrofili Cremonesi di Cremona (CR)

13 - Osservatorio Pubblico di Soresina (CR)

14 - Osservatorio Astronomico Provinciale del Lodigiano (LO)

15 - Osservatorio Astronomico Pubblico di Gorgo San Benedetto Po (MN)

16 - Osservatorio Città di Legnano (MI)

17 - Osservatorio Sociale "A. Grosso" di Brugherio (MI)

18 - Osservatorio Pubblico Giuseppe Piazzi di Ponte in Valtellina (SO)

LEGENDA

⊙ Osservatori astronomici

○ fasce di rispetto

▬ Limiti comunali

▬ Limiti provinciali

 **Regione Lombardia**

*Direzione Generale
Risorse Idriche e Servizi di Pubblica Utilità*

*Unità Organizzativa
Risorse Energetiche e Reti Tecnologiche*

*Struttura
Sviluppo Interventi e Infrastrutture*

Salute umana – interferenze proposta di variante

Interferenze con elettrodotti	Nell'ambito oggetto di variante non sono presenti elettrodotti Nessun effetto atteso
Interferenze con impianti di telecomunicazione	Nell'ambito oggetto di variante non sono presenti impianti di telecomunicazione Nessun effetto atteso
Interferenze con il radon	Nessun effetto atteso
Inquinamento acustico	Nessun effetto atteso
Incidenza totale	La variante proposta non presenta elementi critici relativi alla componente salute umana.

12.6 ATTIVITÀ ANTROPICHE

Osservatorio provinciale rifiuti della Provincia di Brescia

L'Osservatorio Provinciale Rifiuti nasce, ai sensi della L.R.21/93, come strumento operativo dell'Amministrazione, per la raccolta e l'elaborazione dei dati relativi all'andamento della produzione dei Rifiuti Urbani e Speciali e della Raccolta Differenziata nell'ambito provinciale, ai fini della programmazione degli interventi per la gestione integrata dei rifiuti.

Il campo di interesse delle analisi dell'Osservatorio è stato esteso alle fasi di raccolta, recupero e smaltimento.

La Legge Regionale n. 26 del 12 dicembre 2003 conferma il ruolo degli Osservatori Provinciali in merito all'attività di "rilevamento statistico dei dati inerenti la produzione e la gestione dei Rifiuti Urbani, nonché il monitoraggio della percentuale delle frazioni merceologiche avviate a recupero".

L'attività dell'Osservatorio è inoltre essenziale alla luce dei contenuti del Programma Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGR), che attribuisce alle Province il compito di elaborare i Piani Provinciali di Gestione dei Rifiuti relativi alla gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali, e i cui contenuti sono sinteticamente elencati nel seguito:

raccolta dei dati di rilevazione, stima della produzione dei rifiuti e determinazione dei flussi da avviare a recupero e smaltimento, ivi compresi i flussi destinati all'incenerimento;

definizione degli obiettivi di contenimento della produzione dei rifiuti, di recupero e di riduzione del conferimento in discarica; definizione di un programma per il riutilizzo ed il recupero dei Rifiuti Urbani;

programmazione di obiettivi di Raccolta Differenziata di Rifiuti Urbani in funzione di specifiche situazioni locali;

censimento degli impianti esistenti ed individuazione delle necessità impiantistiche di completamento;

individuazione dell'offerta di recupero e smaltimento da parte del sistema industriale per i Rifiuti Urbani e Speciali;

individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei Rifiuti Urbani e Speciali;

stima dei costi per le operazioni di recupero e smaltimento per i Rifiuti Urbani.

Facendo riferimento al "Quaderno 2021" dell'Osservatorio provinciale rifiuti sulla produzione di rifiuti solidi urbani e sull'andamento delle raccolte differenziate della Provincia di Brescia riferita all'anno 2020, la percentuale di raccolta differenziata complessiva media provinciale raggiunta nel corso del 2020 è del 77,32%, ancora in crescita grazie a molti nuovi comuni che sono passati a forme di raccolta più efficienti.

La provincia nel complesso ha superato ormai nel 2016 il 65% previsto dalla normativa e sono passati da 28 nel 2019 a 24 nel 2020 i comuni ancora sotto obiettivo.

Nel 2020 la frazione maggiormente raccolta è ancora quella verde, con più di 110 mila tonnellate di materiale avviato a recupero; secondo l'organico con 85 mila tonnellate a seguire: carta, multimateriale, ingombranti, plastica e legno.

La raccolta del rifiuto ingombrante rimane ancora molto alta, con punte anomale in diversi comuni, a segnalare l'uso improprio di questa categoria di rifiuto che, pur se avviato ad impianti di recupero, contiene quantità molto rilevanti di materiali non recuperabili e costi elevati di gestione.

Dalla lettura delle tavole *"Carta delle discariche cessate e dei siti da bonificare"*, *"Censimento degli impianti in attività"* e dell'allegato *"Censimento Impianti (aggiornamento 2010)"* emerge che sul territorio del Comune di Lonato del Garda sono presenti gli impianti di seguito elencati:

DISCARICHE IN ATTIVITA' E NUOVE ISTANZE (discariche per rifiuti con conferimenti ultimati)

- *Parolini Antonio e C. sa* (Loc. Colombare).

DISCARICHE CESSATE (discariche per rifiuti inerti);

- *Calcestruzzi Lonato sn* (Loc. Tiracollo di Lonato);
- *Feralpi Siderurgica srl* (Loc. Faccendina);
- *Lorenzoni snc* (Loc. Campagnoli);
- *Vezzola Bernardo Giovanni* (Casc. Colombera Girelli).

IMPIANTI DI STOCCAGGIO IN ATTIVITA'

- *Feralpi Siderurgica spa* (Via Carlo Nicola Pasini, 11);

IMPIANTI PER LO SPANDIMENTO DEI FANGHI IN AGRICOLTURA IN ATTIVITA'

- *Valli spa* (Loc. Campagnoli);

AUTODEMOLITORI IN ESERCIZIO

- *Pollini Gianfranco* (Via Barcuzy, 15);
- *Eurotractor srl* (Via Panizze, 2);

ISOLE ECOLOGICHE IN ATTIVITA'

- *Via Rassica*.

IMPIANTI DI TRATTAMENTO PER RECUPERO E SMALTIMENTO IN ATTIVITA' E AUTORIZZATI AI SENSI DEGLI ARTICOLI 27 E 28 DEL D.LGS 22/97

- *Feralpi Siderurgica spa* (Via Carlo Nicola Pasini, 11);
- *Valli spa* (Loc. Campagnoli).

IMPIANTI DI TRATTAMENTO E RECUPERO IN ATTIVITA' IN PROCEDURA SEMPLIFICATA (ARTT. 31 E 33 D.LGS 22/97)

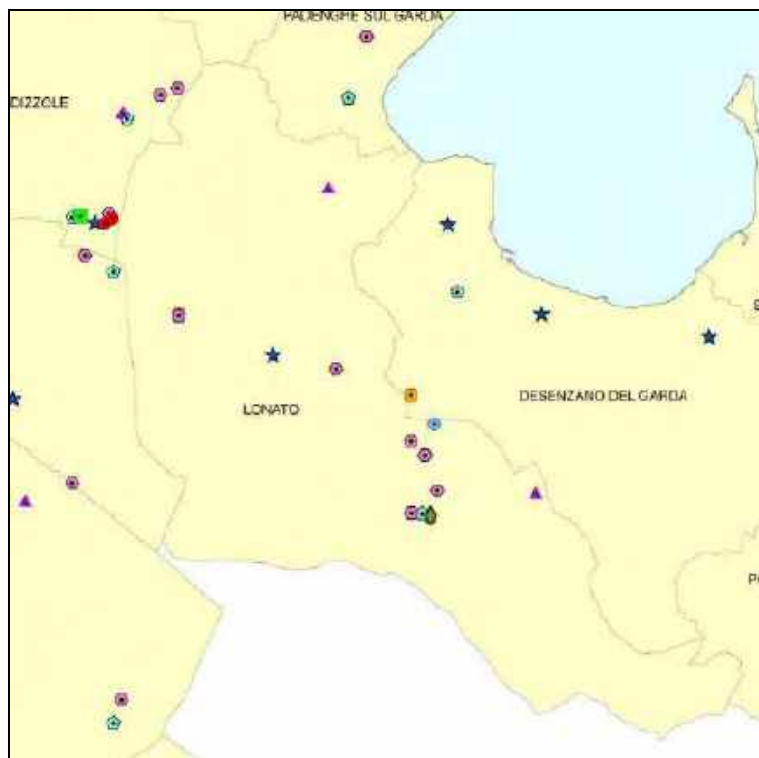
- *Az. Agr. Roccolo Arrighi di Bresciani Adriano* (Via Roccolo Arrighini, 1);
- *Cisa Costruzioni srl* (Via Mantova – Loc. Campagnoli);
- *Feralpi Siderurgica spa* (Via Carlo Nicola Pasini, 11);
- *Gilioli srl* (Via Mantova, 20);
- *Lorenzoni snc* (Via Mantova – Loc. Campagnoli);
- *Vezzola spa* (Via Mantova, 39).

SITI DA BONIFICARE

- *Bonifica in Loc. Traversino* (rifiuti inerti);

- Loc. Traversino (rifiuti inerti).

Si sottolinea che l'area oggetto di SUAP non è interessata da alcun impianto di cui al Piano di Gestione dei Rifiuti sopra menzionato.



IMPIANTI ESISTENTI



DISCARICHE CESSATE/SITI DA BONIFICARE

Siti industriali a rischio di incidente rilevante (RIR)

Con il Decreto legislativo 26 giugno 2015 n. 105, è stata recepita la Direttiva 2012/18/UE, "Seveso III", sul controllo del pericolo da incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose (pubblicato sulla Gazzetta ufficiale 161 del 14 luglio 2015 e supplemento ordinario n. 38). Il decreto composto da 33 articoli e 17 allegati, è in vigore dal 29 luglio 2015. Tra le principali novità introdotte dal D.lgs. n. 105/2015 si evidenzia:

- il rafforzamento del ruolo di indirizzo e coordinamento espletato dal Ministero dell'ambiente. (articolo 11);
- l'introduzione di una modulistica unificata, a livello nazionale, utilizzabile in formato elettronico per la trasmissione della notifica e delle altre informazioni da parte del gestore (allegato 5);
- le procedure per l'attivazione del meccanismo della "deroga", previsto dalla direttiva 2012/18/UE per le sostanze non in grado, in determinate condizioni chimico-fisiche, di generare incidenti rilevanti (articolo 4);
- il rafforzamento del sistema dei controlli, attraverso la pianificazione e la programmazione delle ispezioni negli stabilimenti (articolo 27);
- il rafforzamento delle misure necessarie a garantire maggiori informazioni al pubblico, nonché a permettere una più efficace partecipazione ai processi decisionali, in particolare nelle fasi di programmazione e realizzazione degli interventi nei siti in cui sono presenti stabilimenti a rischio di incidente rilevante (articoli 23-24);
- la definizione delle tariffe per le istruttorie e i controlli (articolo 30 e allegato I);
- l'implementazione della normativa tecnica necessaria per la sua attuazione e l'abrogazione delle norme tecniche pregresse.

Dall'Inventario Nazionale degli Stabilimenti a Rischio di incidente Rilevante del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare aggiornato all'aprile 2012, emerge che l'unico stabilimento suscettibile di causare il rischio di incidente rilevante sito nel Comune di Lonato del Garda è rappresentato dalla ditta Feralpi Siderurgica spa.

"La Feralpi Siderurgica è attiva nel sito di Lonato dal 1968, come trasferimento di una attività che precedentemente si svolgeva a Odolo. Lo stabilimento, che si estende per circa 500 mila metri quadrati, è ubicato in località Cascina Faccendina in un contesto produttivo. Le attività industriali che si svolgono presso l'unità produttiva sono:

- produzione di acciaio grezzo in billette con tecnologia del forno elettrico ad arco e macchina di colata continua partendo da rottame ferroso;*
- laminazione a caldo di billette con produzione di tondo nervato in barre e in rotoli, tondi mercantili vergella;*
- deformazione plastica a freddo di vergella consistente in un ciclo di stiratura o trafilatura con riavvolgimento continuo per il confezionamento di bobine. All'interno dell'impianto sono utilizzate diverse tipologie di sostanze classificate come tossiche, infiammabili e pericolose per l'ambiente, in quantità tali per cui la Feralpi risulta essere soggetta agli obblighi di cui agli art. 6, 7 e 8 del D.lgs. 334/99.*

Nella Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante è effettuata una descrizione della natura dei rischi che si possono verificare all'interno dello. Dagli scenari incidentali previsti si evince che gli eventi "hanno conseguenze all'interno dello stabilimento e sono fronteggiabili da parte degli addetti alla squadra di emergenza aziendale". Il Piano di emergenza esterno dell'azienda è stato approvato con decreto prefettizio n. 1490.12°.10.74.1/Pc del 25 giugno 2008, secondo le disposizioni del D.lgs. n. 334/1999."

Si rileva che un solo comune confinante con Lonato del Garda, Desenzano d/G, è interessato dalla presenza di una azienda a rischio di incidente rilevante denominata "ATO GAS – FAPP snc" sita ad una distanza di circa 3,50 chilometri rispetto al centro storico del Comune di Lonato.

Individuazione di siti IPPC - AIA (Autorizzazione Ambientale Integrata)

IPPC è l'acronimo di "Integrated Pollution Prevention and Control" ovvero controllo e prevenzione integrata dell'inquinamento: questo concetto è stato introdotto per la prima volta con la direttiva 96/61/CE (conosciuta come direttiva IPPC). La direttiva IPPC prevedeva un approccio innovativo per la riduzione degli impatti ambientali con la graduale applicazione di un insieme di soluzioni tecniche (impiantistiche, gestionali e di controllo) presenti sul mercato, al fine di evitare, o qualora non fosse possibile, di ridurre le emissioni nell'aria, nell'acqua, nel suolo, comprese le misure relative ai rifiuti. L'Italia ha recepito, inizialmente, questa direttiva con il D.Lgs. 372/99 che ha introdotto nell'ordinamento nazionale l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) limitatamente agli impianti industriali esistenti. In seguito il decreto è stato parzialmente abrogato dal D.Lgs. 59/05 che estende il campo di applicazione dell'AIA agli impianti nuovi ed alle modifiche sostanziali apportate a quelli esistenti (Gazzetta Ufficiale n. 93 del 22 aprile 2005). Parziali modifiche al D.Lgs. 59/2005 sono state poi introdotte dal D.Lgs. 152/2006 e in seguito dal D.Lgs. 4/2008. Infine, il D.Lgs 59/05 è stato inglobato dal D.Lgs. 128/2010 (entrato in vigore dalla fine di agosto del 2010) nella Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006. Nell'aprile 2014 è entrato in vigore il D.Lgs. 46/2014 (GU Serie Generale n.72 del 27-3-2014 - Suppl. Ordinario n. 27) recepimento della Direttiva Europea 2010/75/EU, che modifica la normativa in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale nonché sostituisce il D.Lgs. 133/2005 (impianti incenerimento e co-incenerimento) e apporta variazioni al D.Lgs. 152/2006 per quanto concerne i grandi impianti di combustione ed emissioni di COV (Composti Organici Volatili). Dal 1 gennaio 2008 la Provincia di Brescia è l'autorità competente ai fini del rilascio, del rinnovo e del riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) in relazione a tutti gli impianti contemplati dall'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. a eccezione degli impianti soggetti ad AIA statale (allegato XII parte seconda al d.lgs. 152/06 e s.m.i.) e di quelli di competenza regionale, ai sensi dell'art. 17.1 della LR. n. 26/2003 e s.m.i. (impianti per l'incenerimento di rifiuti urbani, impianti per la gestione dei rifiuti di amianto, impianti di carattere innovativo per la gestione dei rifiuti e allevamenti zootecnici intensivi di suini e avicoli). L'entrata in vigore del D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46 recante "Attuazione delle Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)", ha introdotto nuove e rilevanti disposizioni in materia di Autorizzazioni Integrate Ambientali (A.I.A.), estendendo l'ambito di applicazione a installazioni precedentemente non soggette all'AIA. Allo scopo di fornire indicazioni utili ad una uniforme applicazione della nuova normativa AIA a livello regionale, la Regione Lombardia ha emanato la circolare n. 6 del 4/08/2014. Le categorie di attività soggette ad AIA sono dettagliatamente indicate dalla norma (allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006), e in sintesi sono: attività energetiche, produzione e trasformazione metalli, industrie dei prodotti minerali, impianti chimici, Gestione rifiuti ed altre attività quali ad esempio: allevamenti e impianti per trattamento di superfici con utilizzo di solventi. Rispetto agli impianti, soggetti per la normativa qui in esame, l'ingresso numericamente più rilevante è quello relativo agli impianti di trattamento rifiuti.

Nel territorio del Comune di Lonato del Garda si segnala la presenza:

Elenco delle aziende con Autorizzazione Integrata Ambientale in Lombardia

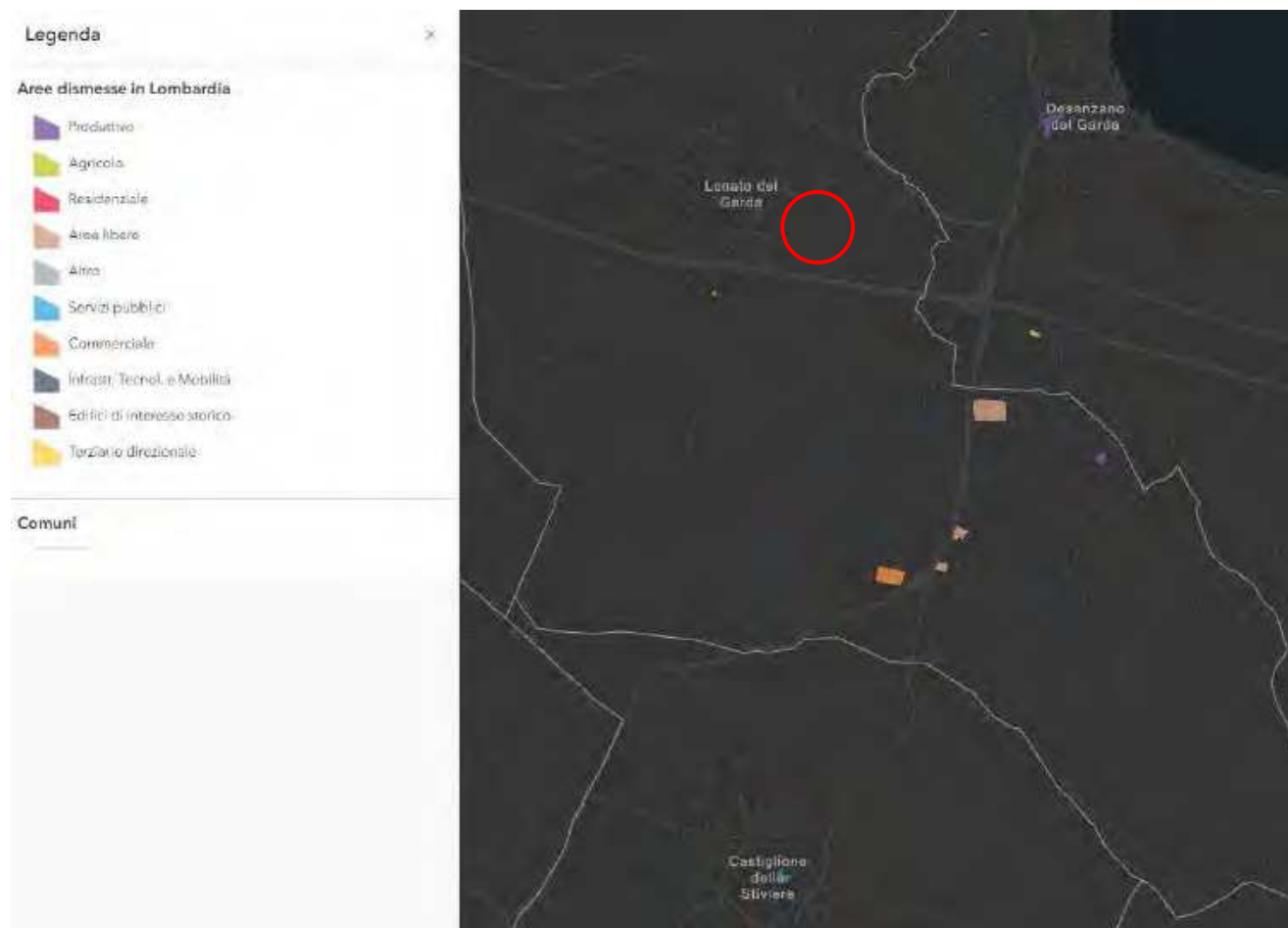
DENOMINAZIONE	COMUNE T.	PROVINCIA	ATTIVITA' IPPC
FERALPI SIDERURGICAS P.A.	LONATO	BRESCIA	2.2
AZ. AGR. GALLINA ANGELO	LONATO	BRESCIA	5.6.(A)
AZIENDA AGRICOLA DRUGOLO SRL	LONATO	BRESCIA	5.6.(C)
CASEIFICIO SOCIALE GARDALATTE S.C.A.	LONATO	BRESCIA	5.6.(B)

Aree dismesse e per attività estrattive

Le aree industriali dismesse rappresentano un potenziale danno territoriale, sociale ed economico e possono costituire un pericolo per la salute, per la sicurezza urbana e sociale e per il contesto ambientale e urbanistico. La Legge di governo del territorio attribuisce infatti alle aree compromesse un ruolo chiave per la ri-valorizzazione del territorio lombardo, rivolgendo l'attenzione all'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali e alla conseguente minimizzazione di consumo di suolo libero attraverso l'individuazione delle parti di città o di territorio urbano caratterizzate da dismissioni in atto, abbandono o degrado urbanistico e/o paesaggistico. Al fine di promuovere il recupero delle "aree urbane compromesse", Regione Lombardia le ha in primo luogo definite includendo tra esse le aree degradate o dismesse, a rischio di degrado o dismissione, caratterizzate da effettive o potenziali dismissioni funzionali, compromissioni o degradi ambientali, criticità fisico-edilizie, stati di disagio sociale. Per quanto riguarda il recupero di aree non residenziali dismesse, Regione Lombardia dà ai Comuni anche la facoltà di procedere sollecitando direttamente i proprietari a presentare progetti per il recupero e, in caso di mancato riscontro, di intervenire sull'area in oggetto avviando la variante urbanistica finalizzata al recupero dell'area (LR n. 4 del 13 marzo 2012 "Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistico - edilizia"). Infine anche il Piano Territoriale Regionale (PTR), partendo dai principi dello sviluppo sostenibile e della sostenibilità ambientale dell'abitare, ha assunto come riferimenti essenziali la minimizzazione dell'uso di nuovo territorio attraverso una migliore utilizzazione delle aree già urbanizzate e dei volumi edilizi esistenti ed il recupero delle aree dismesse, degradate o abbandonate, con priorità su ogni altra forma di edificazione. La conoscenza e la valorizzazione delle aree dismesse permettono di ridurre al minimo il consumo di nuovo territorio, come previsto da uno dei principi fondamentali del Piano Territoriale Regionale. A tal fine è stata realizzata la "Banca dati geografica per il censimento e il marketing territoriale delle aree dismesse". La Direzione Generale Territorio e Urbanistica, tra il 2008 e il 2010, ha effettuato con Assimpredil Ance e le Province il rilievo delle aree dismesse presenti su tutto il territorio lombardo. Il censimento è stato fatto compilando una scheda di rilevamento che descrive le principali caratteristiche dell'insediamento dismesso (es. superficie, destinazione funzionale, anno di dismissione, eventuale utilizzo dopo la dismissione, grado di conservazione degli immobili, ecc.). Queste informazioni hanno alimentato il Sistema Informativo Territoriale regionale dando origine ad un livello informativo confrontabile con tutti gli altri livelli informativi disponibili, in particolare con quelli relativi alla pianificazione comunale.

Dalla lettura del Censimento delle aree dismesse in Lombardia 2021. Aggiornamento 2022*, emerge che il Comune di Lonato del Garda è interessato da 6 aree dismesse.

L'ambito interessato dal progetto qui in esame è totalmente esterno all'area dismessa di cui alla cartografia di seguito allegata.



Ogni Provincia lombarda in conformità con LR 14/98 ha elaborato il proprio Piano Cave approvato dal Consiglio Regionale. I Piani stabiliscono la localizzazione e la quantità delle risorse utilizzabili individuate nel territorio provinciale suddividendole per tipologia di materiale. I Piani approvati possono subire variazioni o revisioni per l'intervento di eventuali fabbisogni aggiuntivi o per eventuali adeguamenti tecnici normativi: hanno validità massima di dieci anni per i settori sabbia, ghiaia e argille e di venti per il settore lapideo.

Il Piano Cave per i settori sabbie e ghiaie della Provincia di Brescia è stato approvato dalla Regione Lombardia con D.C.R 25 novembre 2004 n. VII/1114. Il Piano Cave per i settori argille, pietre ornamentali e calcari della Provincia di Brescia è stato approvato con DCR 21 dicembre 2000 n. VI/120) e variato e rettificato con D.C.R. n. VIII/582 del 19.03.2008.

Nel territorio del comune di Lonato del Garda, nella porzione sud orientale, si rileva la presenza di una sola cava (codice g7R) del settore sabbie e ghiaie che non interessa comunque il comparto relativo al SUAP.

All'interno del Comune di Lonato, il Sistema Informativo Lombardo per la Valutazione di Impatto Ambientale, indica la presenza di opere sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale interessanti varie ditte operanti sul territorio.

Si anticipa che le opere sottoposte a VIA presenti nel Comune di Lonato non interessano le aree oggetto di proposta di variante.

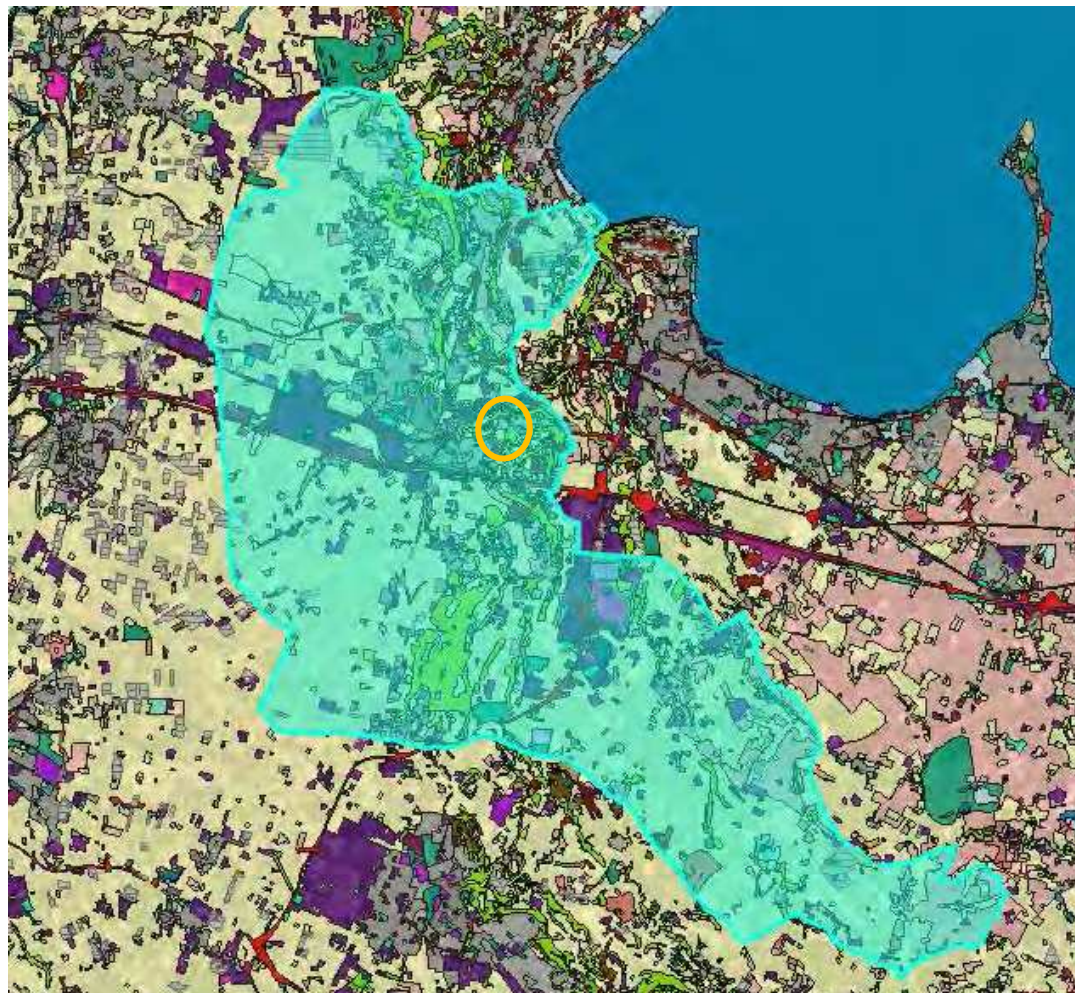
Attività antropiche – interferenze proposta di variante

Rifiuti	Il SUAP in variante, comporterà un incremento produzione di rifiuti Nessun effetto particolare atteso
Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti	Nell'ambito oggetto di variante non sono presenti impianti di gestione rifiuti Nessuna interferenza
Siti RIR	Nel territorio comunale sono presenti RIR e la variante proposta non prevede di introdurne Nessuna interferenza
Piano Provinciale Cave	Nel territorio comunale sono presenti aree estrattive Nessuna interferenza
Siti IPCC-AIA	Nel territorio comunale sono presenti siti e la variante proposta non prevede di introdurne Nessuna interferenza
Aree dismesse e attività estrattiva	Nel territorio comunale sono presenti aree estrattive e dismesse Nessuna interferenza
Incidenza totale	La variante proposta non presenta elementi critici relativi alla componente attività antropiche

12.7 SUOLO

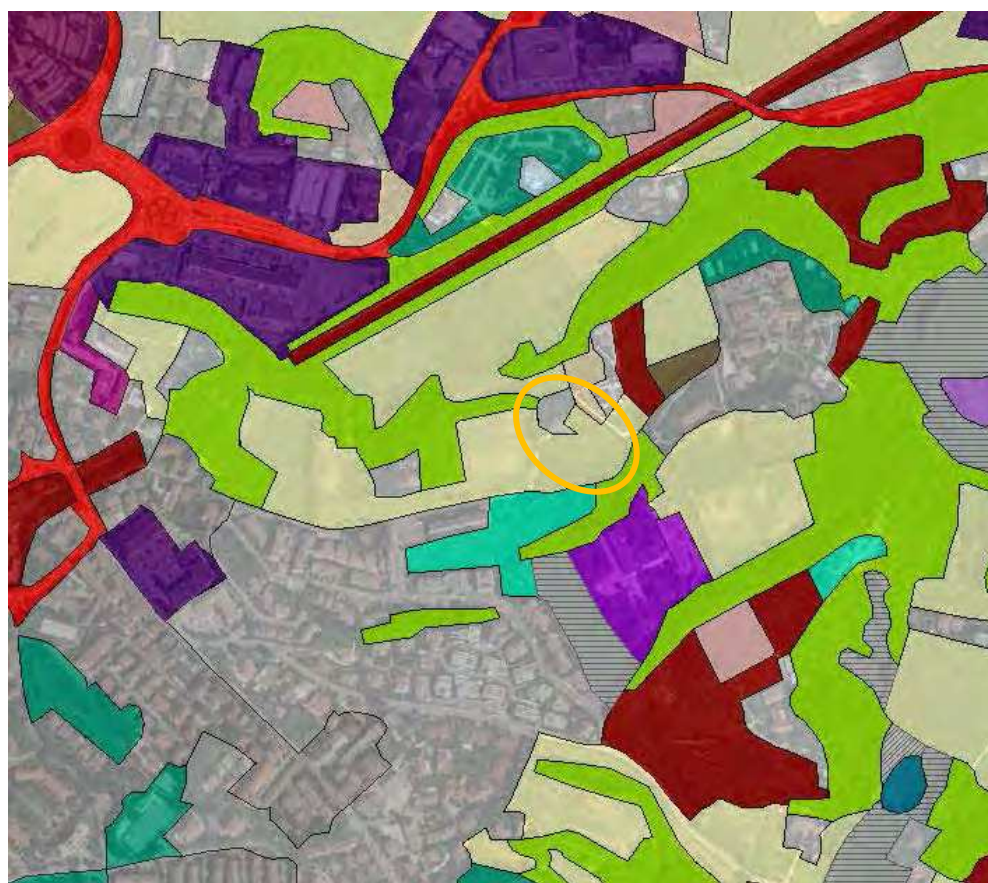
Uso del suolo

L'utilizzo del suolo nel comune di Lonato, e nel contesto limitrofo, è classificato nel dettaglio dal DUSAF regionale, di cui si riportano due estratti con l'indicazione delle destinazioni d'uso prevalenti.



-  1112 - Tessuto residenziale continuo mediamente denso (>80% - piccoli ed. residenziali)
-  1121 - Tessuto residenziale discontinuo (50 - 80%)
-  1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme (30 - 50%)
-  12112 - Insediamenti produttivi agricoli

- | | | | |
|---|---|---|--------------------------------|
|  | 1411 - Parchi e giardini | | |
|  | 1412 - Aree verdi incolte | | |
|  | 1421 - Impianti sportivi | | |
|  | 1422 - Campeggi e strutture turistiche e ricettive | | |
|  | 2111 - Seminativi semplici |  | 222 - Frutteti e frutti minori |
|  | 221 - Vigneti |  | 223 - Oliveti |
|  | 2311 - Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive | | |
|  | 2242 - Altre legnose agrarie | | |
|  | 3242 - Cespuglieti in aree di agricole abbandonate | | |
|  | 31111 - Boschi di latifoglie a densità media e alta gov. ceduo | | |



Dusaf 2023

 2111 - Seminativi semplici

In materia di uso del suolo in senso più ampio, è utile ribadire che il PGT vigente individua i vincoli e limitazioni d'uso introdotte da specifiche norme di settore, quali:

RISPETTO STRADALE

Sono definite ai sensi del D.Lgs 285/1992 e successive modifiche e integrazioni (Codice della strada) e del DPR 495/1992 e successive modifiche e integrazioni (Regolamento di attuazione). Le fasce di rispetto stradale, anche se non individuate negli elaborati grafici del PGT, sono funzionali alla protezione del traffico, alla realizzazione di nuove strade, all'ampliamento delle strade esistenti, alla realizzazione dei relativi servizi, alla realizzazione di percorsi pedonali e di piste ciclabili e ciclopedonali nonché alla protezione della sede stradale nei riguardi dell'edificazione e viceversa. La definizione della fascia di rispetto stradale è misurata a partire dal confine stradale ai sensi dell'art. 3, comma 1, punto 10 del D.Lgs 285/1992.

Le fasce di rispetto dovranno essere ridefinite a seguito di accertamenti sulla situazione giuridica degli assi stradali, sull'esatta posizione del confine stradale e sulla classificazione funzionale da Codice della Strada.

Per la determinazione delle fasce di rispetto delle strade provinciali si rimanda al Regolamento viario provinciale quale riferimento.

Nelle fasce di rispetto stradali sono ammessi i distributori di carburante e le attrezzature di servizio in base a quanto stabilito e previsto dal D.Lgs 285/1992 (Codice della Strada) e dal relativo Regolamento, cui si rimanda.

PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE

Il "Piano di Indirizzo Forestale" è uno strumento di pianificazione settoriale concernente l'analisi e la pianificazione del territorio forestale, necessario alle scelte di politica forestale, quindi attuativi della pianificazione territoriale urbanistica con valenza paesistico-ambientale, di raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale e di supporto per le scelte di politica forestale.

Il Piano di Indirizzo Forestale, relativo alle aree di pianura, è di specifica competenza della Provincia. Approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n.26 del 20 aprile 2009; successivamente, il Piano ha subito alcune rettifiche (D.D. n.1943 del 10/09/2009) e modifiche (d.G.P. n. 462 del 21/09/2009 e d.G.P. n. 185 del 23/04/2010, Decreto Presidente n° 63/2016 del 03-04-2016).

Analizzando nello specifico le formazioni boscate, il piano di riferimento è quello provinciale (PIF- piano di indirizzo forestale), si desume che:

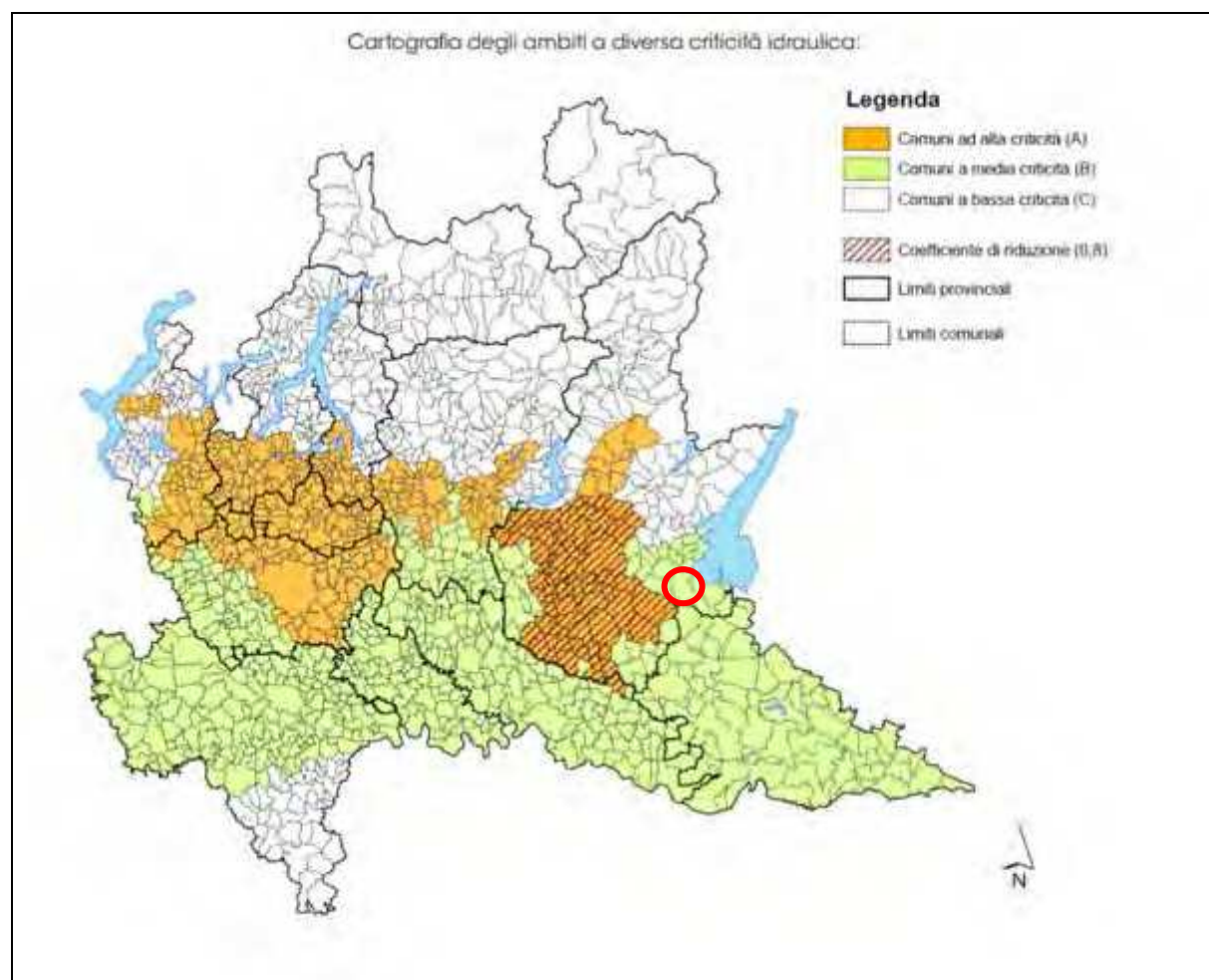
L'area interessata dal SUAP, non presenta formazioni boscate.

Criticità idraulica

Ai sensi della D.g.r. del 20 novembre 2017, n. 7372 e All.C al R.R.n.8/2019, il territorio Lombardo è stato suddiviso in tre ambiti in cui sono inseriti i Comuni, in base alla criticità idraulica dei bacini dei corsi d'acqua ricettori. Ad ogni Comune è associata una criticità:

- ✓ A – alta criticità,
- ✓ B – media criticità,
- ✓ C – bassa criticità.

Il territorio comunale di Lonato ricade nella classe di criticità: (B) media.



Cartografia regionale degli ambiti a diversa criticità idraulica (Allegato C al Regolamento Regionale n° 8/2019)

Suolo e sottosuolo

Il Comune di Lonato è dotato di Studio Geologico Comunale approvato in concomitanza al PGT.

Il comparto di progetto risulta compreso in aree di “Fattibilità con modeste limitazioni” 2.

Dall’analisi della cartografia “Carta idrogeologica e del sistema idrografico” in corrispondenza dell’area di progetto non si rilevano tratti del reticolo idrografico e relative fasce di rispetto.

Consumo di suolo

Il consumo di suolo è monitorato dal Sistema Nazionale per la Protezione dell’Ambiente che ogni anno realizza il Rapporto nazionale “Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici”. È un fenomeno associato alla perdita di una risorsa ambientale fondamentale, dovuta all’occupazione di superficie originariamente agricola, naturale o seminaturale. Il fenomeno si riferisce, quindi, a un incremento della copertura artificiale di terreno, legato alle dinamiche insediative. Un processo prevalentemente dovuto alla costruzione di nuovi edifici e infrastrutture, all’espansione delle città, alla densificazione o alla conversione di terreno entro un’area urbana, all’infrastrutturazione del territorio.

Il concetto di consumo di suolo è, quindi, definito come una variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato).

La Regione Lombardia, attraverso la legge regionale n. 31 del 28 novembre 2014 introduce nel governo del territorio nuove disposizioni mirate a limitare il consumo di suolo e a favorire la rigenerazione delle aree già urbanizzate. L'art. 2 di tale legge definisce il consumo di suolo come la trasformazione, per la prima volta, di una superficie agricola da parte di uno strumento di governo del territorio, non connessa con l'attività agro-silvo-pastorale, esclusa la realizzazione di parchi urbani territoriali e inclusa la realizzazione di infrastrutture sovra comunali; il consumo di suolo è calcolato come rapporto percentuale tra le superfici dei nuovi ambiti di trasformazione che determinano riduzione delle superfici agricole del vigente strumento urbanistico e la superficie urbanizzata e urbanizzabile.

Con D.C.R. n. 411 del 19 dicembre 2018 il Consiglio regionale ha adottato l'integrazione del PTR ai sensi della L.R. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo; tale integrazione al piano regionale ha acquisito efficacia il 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019). Pertanto allo stato attuale, i PGT e relative varianti adottati successivamente al 13 marzo 2019 devono risultare coerenti con criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo.

Il progetto di Integrazione del PTR è stato elaborato sulla base dello stato di fatto e di diritto dei suoli: è stata stimata l'offerta insediativa derivante dalle previsioni urbanistiche dei PGT (fonte PGTWEB) e la domanda potenziale di abitazioni nel medio-lungo periodo (fonte ISTAT). L'eccedenza di offerta ha orientato la determinazione della soglia di riduzione del consumo di suolo.

La soglia di riduzione del consumo di suolo è calcolata come valore percentuale di riduzione delle superfici territoriali degli Ambiti di trasformazione su suolo libero del PGT vigente al 2 dicembre 2014 (data di entrata in vigore della l.r. n. 31 del 2014), da ricondurre a superficie agricola o naturale.

All'interno dell'integrazione del Piano, il territorio lombardo è stato suddiviso in 33 ambiti territoriali omogenei (ATO), articolazioni territoriali espressione di ambiti relazionali, caratteri socio-economici, geografici, storici e culturali omogenei, adeguati a consentire l'attuazione dei contenuti della L.R.31/14, e, più in generale, lo sviluppo di politiche e l'attuazione di progetti capaci di integrare i temi attinenti al paesaggio, all'ambiente, alle infrastrutture e agli insediamenti.

In rapporto all'indice di urbanizzazione e alle potenzialità di rigenerazione dei singoli territori, indicata in termini di Ambiti di trasformazione previsti su superficie urbanizzata, la soglia regionale di riduzione del consumo di suolo riferita alle funzioni prevalentemente residenziali, per il territorio bresciano (che presenta un indice di urbanizzazione pari a 11,6%), la soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo prevista è compresa tra il 20 e il 25% per le funzioni residenziali e pari al 20% per le altre funzioni urbane (art. 3, comma 1 lett.o, l.r.31/14).



Consumo di suolo Provincia di Brescia

Con la variante introdotta dal SUAP non si prevede nuovo consumo di suolo.

Suolo – interferenze proposta di variante

Componente Geologica, idrogeologica e sismica	Come desumibile dalla relazione geologica allegata, conferma la compatibilità dell'intervento con le caratteristiche geologiche del sito e con le norme geologiche del PGT vigenti. Nessun effetto particolare atteso
Copertura e uso del suolo	La variante non introduce nuovo consumo di suolo. Nessun effetto particolare atteso
Rispetto delle politiche territoriali sul consumo di suolo	La variante non introduce nuovo consumo di suolo. Nessun effetto particolare atteso
Incidenza totale	La variante proposta non presenta elementi critici relativi alla componente suolo

12.8 MOBILITÀ E TRASPORTO PUBBLICO

Il Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana della Provincia di Brescia è stato approvato con DCP n. 27 del 24/09/2007 e successivamente modificato e aggiornato con successive delibere (DCP n. 18 del 31/03/2009, DCP n. 43 del 27/09/2010 e DCP n. 19 del 30/05/2011, DCP 55 del 30/09/2012, DCP 48 del 29/11/2013 e DCP 47 del 23/12/2015.).

Il PTVE è uno strumento di pianificazione introdotto dal Nuovo codice della strada il cui campo di studio è riferito alla maglia extraurbana provinciale e al sistema della mobilità su gomma non di linea.

Gli obiettivi del Piano sono definiti dal Codice stesso e rispondono ai principi della sostenibilità, mirando a razionalizzare l'uso delle risorse attuali attraverso la gestione ottimale delle infrastrutture esistenti: migliorare le condizioni di circolazione e di sicurezza stradale e ridurre l'inquinamento acustico ed atmosferico, nell'ottica del risparmio energetico e del rispetto dei valori ambientali.

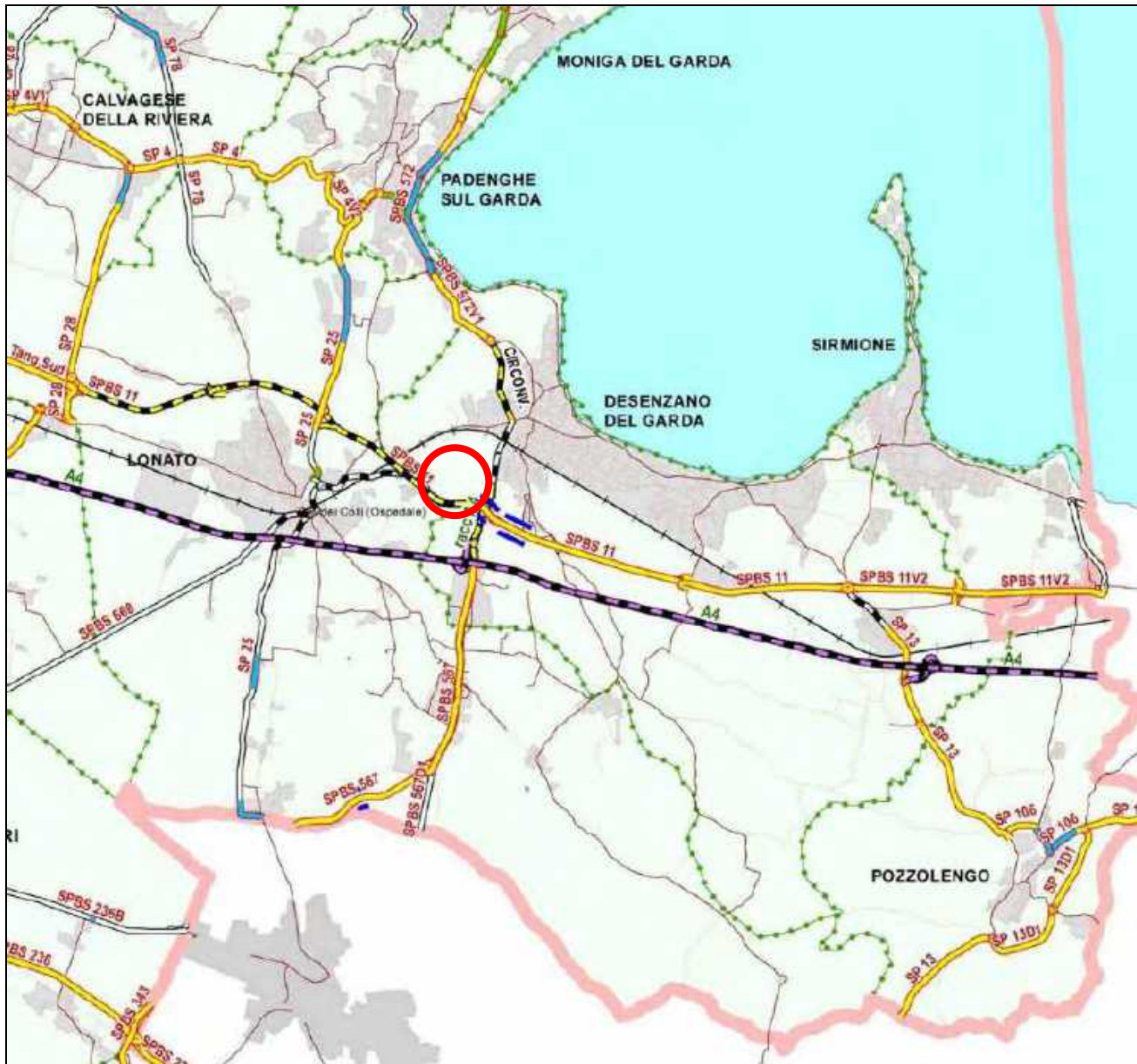
Per raggiungere tali obiettivi, è stato assunto il principio della gerarchizzazione e specializzazione della rete viaria in applicazione al Codice della strada, ricercando condizioni di compatibilità tra esigenze di accessibilità e caratteristiche insediative ed ambientali del territorio.

Mediante la classificazione funzionale la rete è stata distinta in primaria/principale (destinata primariamente al transito), secondaria (con funzione di penetrazione dei singoli ambiti territoriali) e locale, con funzione di accesso ai centri abitati. Il regolamento viario è uno strumento necessario per l'attuazione del PTVE e costituisce parte integrante della classificazione funzionale delle strade, presupposto essenziale in materia di sicurezza stradale. Inoltre il "Regolamento viario" avvia un processo di approfondimento, riordino e specificazione del notevole numero di norme riguardanti la manutenzione e gestione delle strade: sulla base della classificazione funzionale trovano applicazione le norme del Titolo II del Nuovo codice della strada e del relativo Regolamento, in particolare gli articoli riguardanti le categorie di traffico ammesse in piattaforma, le fasce di rispetto stradali, l'occupazione della sede stradale, gli accessi, il trasporto eccezionale e i mezzi pubblicitari.

La tavola 2 "Classificazione tecnico funzionale della rete stradale esistente", aggiornata a settembre 2015, individua all'interno del territorio comunale il seguente tracciato viario di competenza provinciale:

- ✓ SP 04 Due Porte - Padenghe: classificata come "strada di tipo C", è collocata lungo il confine nord del Comune di Lonato d/G;
- ✓ SP 25 Cunettone – Esenta: classificata parzialmente come "strada di tipo F extraurbana" e parzialmente come "strada di tipo C";
- ✓ SP 28 Mocasina – Bedizzole – Calcinato - Montichiari: classificata come "strada di tipo C", è collocata lungo il confine nord-ovest del Comune di Lonato d/G;
- ✓ SP 567 del Benaco: classificata come "strada di tipo C";
- ✓ SP 572V1 di Salò Variante 1: classificata come "strada di tipo C", è collocata lungo il confine nord-est del Comune di Lonato d/G;

L'area oggetto di SUAP è servita dalla viabilità locale.



PTVE – Tavola 2 – Classificazione tecnico-funzionale della rete stradale esistente (Fonte: <http://orarilinee.trasportibrescia.it>)

La programmazione e l'organizzazione dei servizi di trasporto pubblico a scala locale e sub-regionale (in breve TPL) sono disciplinate dalla legge della Regione Lombardia n. 6 del 2012 "Disciplina dei trasporti".

Per quanto riguarda la parte di servizi locali "non ferroviari" (quelli "ferroviari" di valenza regionale sono riservati alla competenza della Regione stessa) tale legge ha fissato un innovativo percorso amministrativo e tecnico, con l'obiettivo di ottenere un assetto più efficace dei servizi di TPL offerti e che, al contempo, ne consenta una erogazione più efficiente sotto il profilo economico-finanziario.

A tale scopo, tenuto conto della specificità della natura dei servizi di TPL, i quali superano i confini amministrativi dei diversi enti locali e si qualificano come tipici "servizi a rete", è stato previsto che le funzioni di programmazione e di organizzazione del TPL (in precedenza suddivise per ciascun ambito amministrativo tra Comuni capoluogo, Amministrazioni Provinciali e altri Comuni di maggiori dimensioni) vengano esercitate in forma unitaria dalle Agenzie del TPL, nuovi organismi a cui la Legge Regionale 6/2012 (art. 7) attribuisce potestà e competenze quali Enti di governo della mobilità per i diversi ambiti territoriali (bacini del TPL) in cui ha suddiviso il territorio regionale (in base alla Legge 148/2011).

L'Agenzia del TPL del bacino di Brescia è diventata operativa nel febbraio 2015 ed è stata la prima tra le diverse analoghe agenzie lombarde. È l'ente pubblico a cui occorre fare riferimento per tutte le problematiche del trasporto pubblico locale. Attraverso l'Agenzia, a partire dal 1° luglio 2016, la Provincia di Brescia esercita le sue competenze in materia (congiuntamente al Comune di Brescia), dopo averle trasferito la titolarità dei contratti di servizio delle Aziende a cui ha affidato lo svolgimento dei servizi di TPL di carattere extraurbano.

Nella prospettiva di bandire una procedura ad evidenza pubblica (gara) per l'individuazione degli Operatori a cui affidare i servizi di trasporto pubblico, la disciplina regionale vigente contempla che venga predisposto il cosiddetto Programma del TPL di bacino, cioè un documento di natura progettuale e programmatica in cui venga individuata la rete dei collegamenti e si definiscano i livelli di servizio desiderati (in termini di frequenze, cadenzamenti, arco giornaliero di esercizio, ecc.) per l'insieme del territorio del bacino e in forma unitaria, cioè considerando in modo integrato i servizi urbani e quelli extraurbani, come un tutt'uno.

Ciò per superare le frammentazioni esistenti – specie in materia di regime tariffario applicato – ed ottenere una razionalizzazione nell'uso delle risorse economiche, oltre che per offrire agli utenti servizi più adeguati alle loro esigenze di mobilità e migliore accessibilità al territorio. In particolare, il nuovo assetto integrato dei servizi di bacino ha come punto di forza una strutturazione più marcata di quella odierna che fa perno su una rete di linee di primo livello (in pratica lungo le direttrici di collegamento più importanti, denominate R-Link), una serie di linee di adduzione di tipo secondario che convergono sulle linee principali nei nodi di interscambio e altre linee minori che ha l'obiettivo di essere più riconoscibile e funzionale dell'assetto di rete odierno, grazie ad un'impostazione stabile degli orari e degli itinerari.

Il Comune di Lonato del Garda è servito dalle seguenti linee di Trasporto Pubblico Locale:

- LN008 Carpenedolo – Sirmione (prol. Calvisano);
- LS034 Carpenedolo – Desenzano - Brescia;
- LN026 Brescia - Verona.

Inoltre il territorio viene attraversato dalla seguente linea di TPL

- LN009 Brescia – Padenghe sul Garda – Portese.



Immagine – Mappa trasporti Brescia – Area Bassa Bresciana Est (Fonte: <http://orarielinee.trasportibrescia.it>)

PISTE CICLOPEDONALI

Lonato del Garda è interessato da varie piste ciclopedonali come mostrato di seguito.

Sono evidenziati in color rosa i percorsi ciclopedonali adiacenti alle strade mentre in color verde quelli sui sentieri; inoltre viene riportata una tabella in cui vengono esplicitate le distanze di ogni percorso, il tipo di fondo, la pendenza e il dislivello.

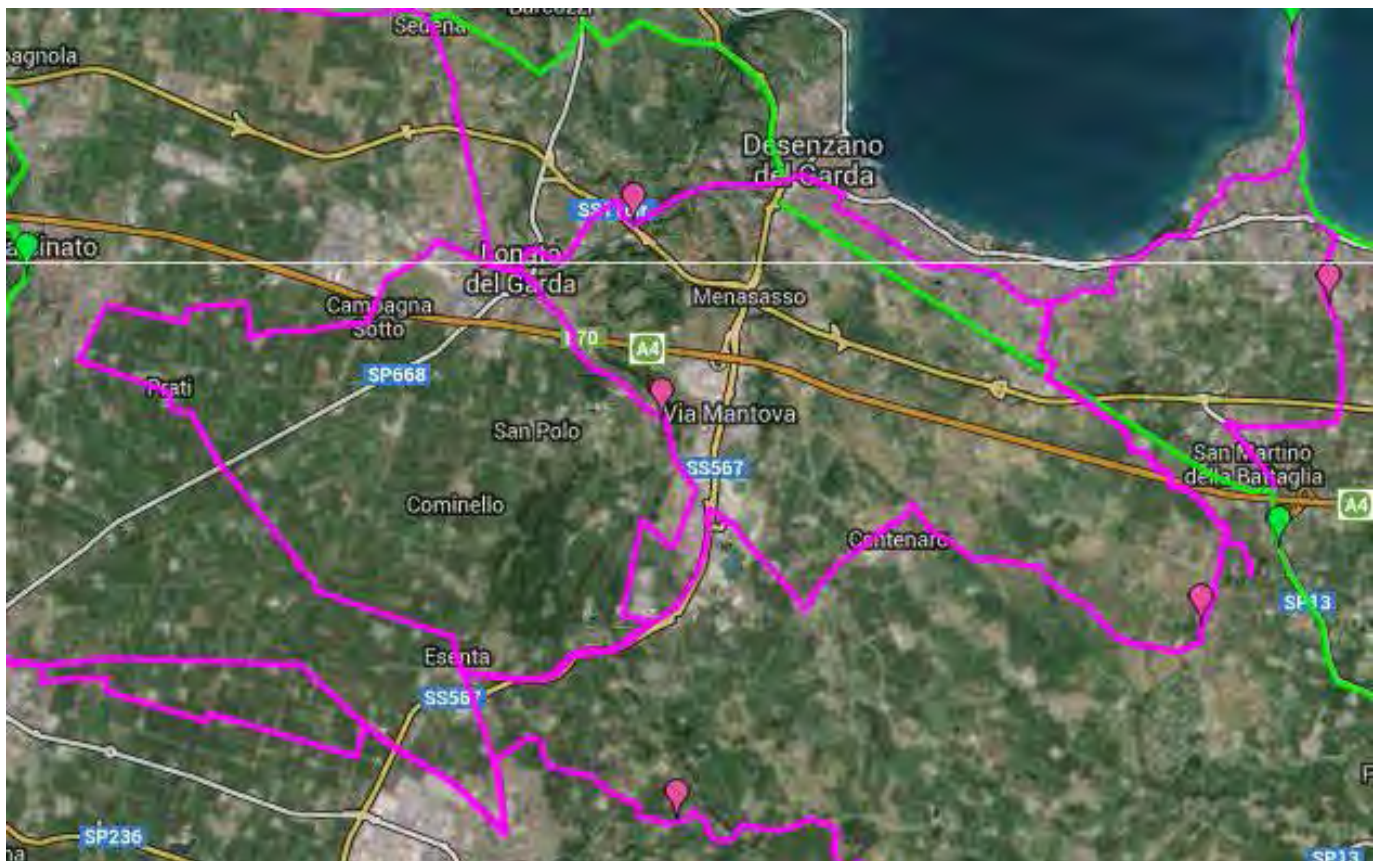


Immagine – Mappa piste ciclopedonali di Lonato del Garda (Fonte: <http://www.piste-ciclabili.com>)

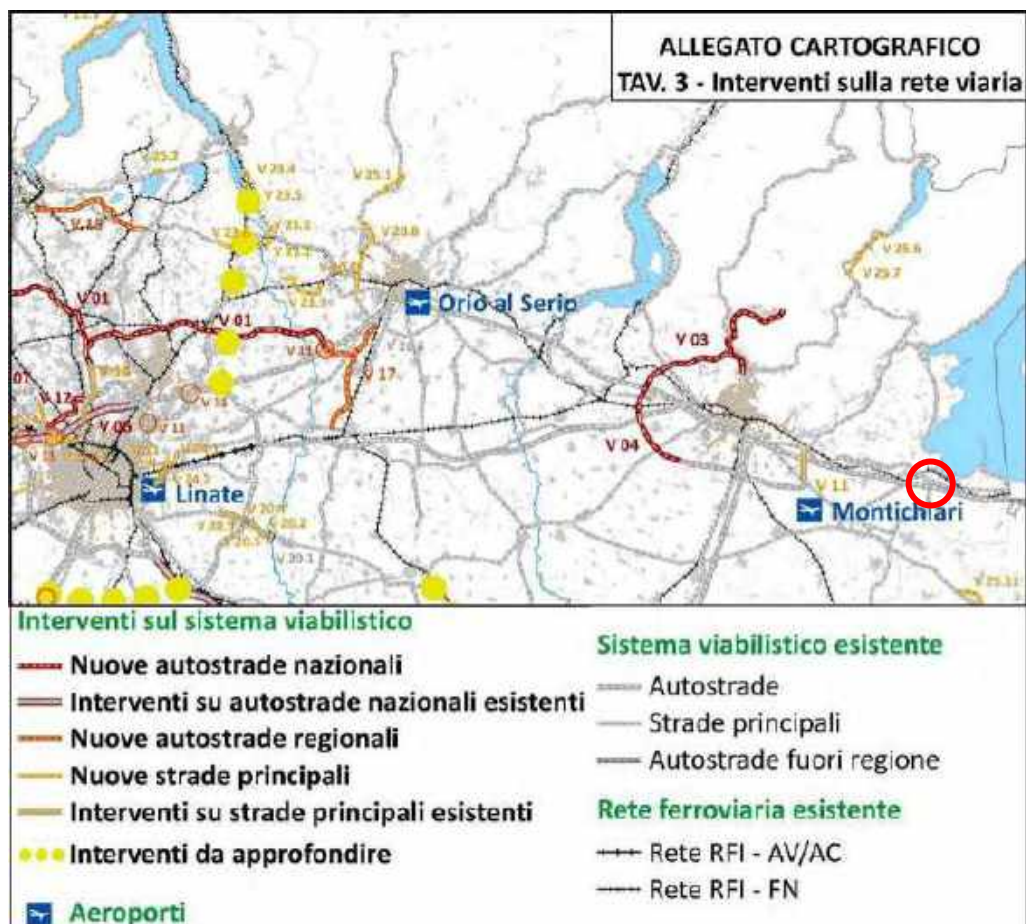
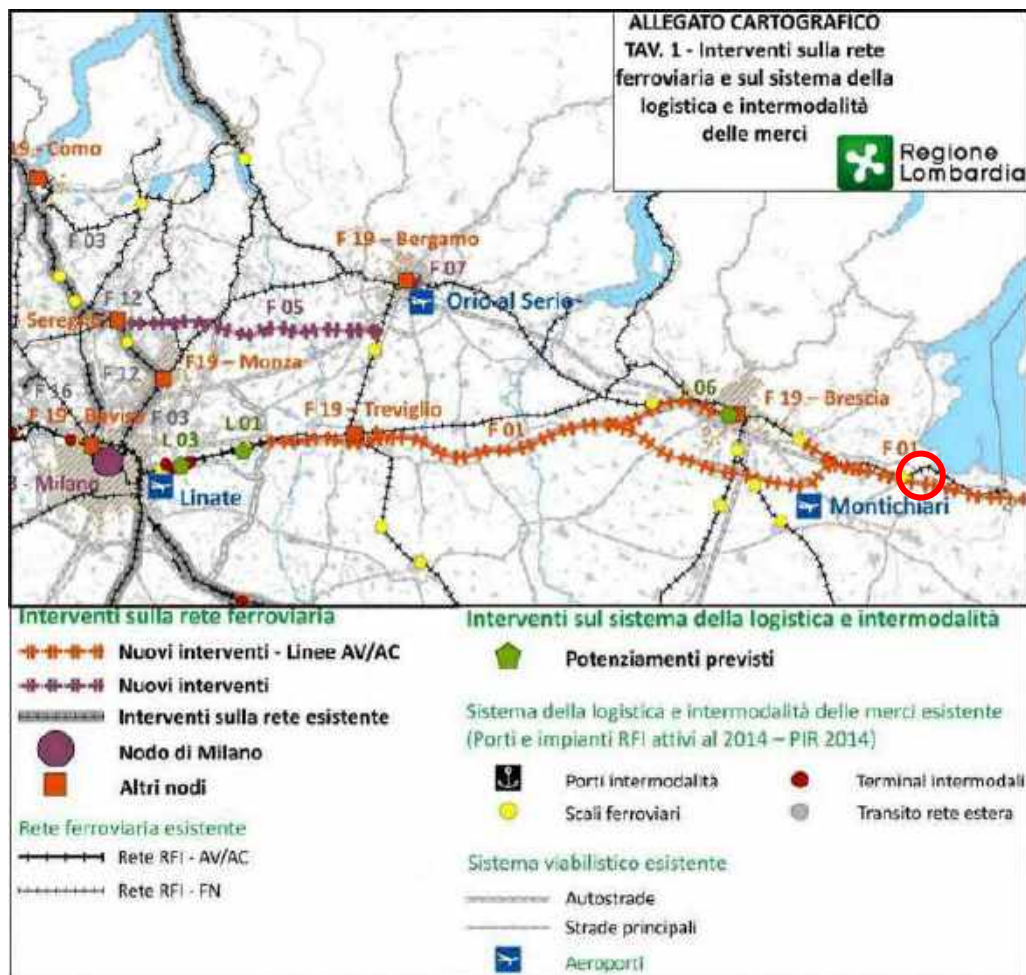
Nome	Distanza	Tipo	Fondo	Pend.max	Dislivello
Brescia - Peschiera - Mantova	83 km	strada	misto	8 %	164 m
Calcinato - Esenta - Lonato - Campagna di Lonato - Calcinato	23 km	strada	asfalto	0 %	0 m
Ciclabile della Valtènesi: Lonato - Salò 	20 km	ciclabile	asfalto	0 %	0 m
Desenzano - Pozzolengo 	12 km	ciclabile	misto	0 %	0 m
Giro basso lago di Garda	68 km	strada	asfalto	11 %	178 m
Lago di Garda: Brescia - Peschiera - Verona (anello)	73 km	strada	asfalto	20 %	102 m
Manerba - Mantova - Governolo (1ª tappa del Manerba - Venezia)	93 km	ciclostrada	asfalto	0 %	0 m
Molinetto - Desenzano 	16 km	ciclabile	asfalto	0 %	0 m
Molinetto - Desenzano - San Martino della Battaglia	26 km	strada	asfalto	12 %	122 m
Montichiari - Sirmione	34 km	strada	asfalto	10 %	82 m
Montichiari - Solferino (Parco pubblico)	19 km	strada	asfalto	10 %	54 m
Rezzato - Gavardo - Salò - Lonato (anello) 	51 km	ciclabile	asfalto	0 %	0 m
Sirmione San Martino della Battaglia	10 km	ciclostrada	asfalto	0 %	0 m

La variante in oggetto non prevede la realizzazione di piste ciclo-pedonali.

PROGRAMMA REGIONALE DELLA MOBILITÀ E DEI TRASPORTI (PRMT)

Il Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti, previsto dalla LR 6/2012, orienta le scelte infrastrutturali e rafforza la programmazione integrata di tutti i servizi (trasporto su ferro e su gomma, navigazione, mobilità ciclistica) per migliorare la qualità dell'offerta e l'efficienza della spesa. Con questo strumento, Regione Lombardia indica l'assetto fondamentale delle reti infrastrutturali prioritarie e individua il sistema degli interventi da attuare, sulla base della domanda di mobilità e degli obiettivi di programmazione socio-economica e governo del territorio. Il Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) è stato approvato dal Consiglio Regionale il 20 settembre 2016 e si caratterizza per un approccio innovativo ed integrato al tema dei trasporti e delle relazioni esistenti tra mobilità e territorio, ambiente e sistema economico, ponendo al centro l'analisi delle esigenze di mobilità dei cittadini. Il Programma delinea una Lombardia "connessa col mondo" e competitiva, accessibile, con trasporti di qualità sicuri, integrati e sostenibili, sia per la mobilità delle persone che delle merci. Con queste finalità sviluppa una serie di interventi per:

- ridurre la congestione stradale, principalmente nelle aree e lungo gli assi più trafficati;
- migliorare i servizi del trasporto collettivo;
- incrementare l'offerta di trasporto intermodale;
- contribuire a ridurre gli impatti sull'ambiente;
- favorire la riduzione dell'incidentalità stradale rispettando gli obiettivi posti dalla UE.





Mobilità – interferenze proposta di variante

Viabilità	Il SUAP in variante non comporta impatti sulla viabilità esistente e non prevede la realizzazione di nuove strade. Nessun effetto particolare atteso
Trasporto pubblico	Nessuna interferenza
Traffico	Il SUAP in variante, comporterà un irrilevante incremento del traffico Nessuna interferenza
Percorsi ciclopeditoni e sentieri	Nell'ambito oggetto di variante sono presenti interventi di implementazione dei percorsi ciclopeditoni. Nessuna interferenza
Parcheggi	L'intervento reperirà i parcheggi pertinenziali e pubblici all'interno dell'area privata. Nessuna interferenza
Incidentalità	Nessuna interferenza
Incidenza totale	La variante proposta non presenta elementi critici relativi alla componente mobilità

12.9 ENERGIA

Il Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente (SIRENA20) è il sistema per il monitoraggio della sicurezza, dell'efficienza e della sostenibilità del sistema energetico regionale, che ha l'obiettivo di monitorare i consumi, le emissioni e le modalità di produzione di energia sul territorio lombardo.

SIRENA20 è un sistema armonizzato a livello regionale per organizzare e analizzare i dati sull'energia, consente il monitoraggio degli obiettivi regionali sulle fonti rinnovabili, l'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni di gas climalteranti.

Con questi obiettivi, garantendo un alto grado di aggiornamento delle informazioni e la loro restituzione in piena trasparenza, il Sistema fornisce tutte le informazioni che, ai diversi livelli territoriali e rispetto ai diversi ambiti di interesse, consentono di ricostruire le dinamiche energetiche regionali.

Energia – interferenze proposta di variante

Consumi di energia	Il SUAP introduce un irrilevante incremento di consumi energetiche e proporrà ulteriori accorgimenti al fine di ridurre ulteriormente, anche al di sotto dei parametri di legge, il fabbisogno energetico degli edifici. Nessun effetto particolare atteso
Obiettivi risparmio energetico	Il progetto adotterà misure coerenti con gli obiettivi di incentivazione del risparmio energetico
Incidenza totale	La variante proposta non presenta elementi critici relativi alla componente energia

TITOLO VII - ANALISI DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

Il procedimento di Valutazione Ambientale è effettuato nei termini di una verifica necessariamente qualitativa, ovvero espressa in termini di scenario probabile, degli effetti delle azioni di Piano in relazione alle diverse matrici ambientali.

Il SUAP in variante al PGT del comune di Lonato, coerente con gli scenari di sviluppo per il territorio comunale, viene operativamente indagato per quanto riguarda i possibili effetti conseguenti che potrebbero introdurre delle ricadute sull'ambiente.

Questi ultimi vanno valutati verificando complessivamente il grado di impatto ambientale, ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente in modo tale da individuare anticipatamente l'insorgenza di situazioni di criticità e/o la necessità di mettere in atto delle mitigazioni ambientali.

Gli effetti attesi, ovvero quelli introdotti con la presente variante, saranno compresi in un range da molto positivo a molto negativo; viene considerata anche l'opzione di non generare effetti sulle componenti ambientali assunte come indicatori.

Sulla base delle considerazioni in seguito espresse, si riporta in sintesi una matrice di interferenza che rappresenta, associate ad un colore per facilitarne la visualizzazione, le principali interazioni tra le azioni previste dalla variante al Piano delle Regole, e le matrici ambientali.

Effetti attesi molto positivi	Effetti attesi positivi	Nessun effetto atteso rilevante	Effetti attesi moderatamente negativi	Effetti attesi negativi da mitigare	Effetti attesi molto negativi che determinano criticità

VARIANTE AL PGT		SUAP IN VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE
ARIA	Qualità dell'aria	
	Rumore	
	Elettrosmog	
ACQUA	Qualità dell'acqua	
	Prelievi e consumi idrici	
SUOLO	Suolo/rischio idrogeologico	
	Consumo di suolo	
BIODIVERSITA'	Struttura del paesaggio REC	
STRUTTURA URBANA	Superficie urbanizzata	
	Dotazione di servizi pubblici	
MOBILITA'	Infrastrutture per la mobilità	
RIFIUTI	Produzione di rifiuti	
ENERGIA	Consumi energetici	

TITOLO VIII - SISTEMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE DELLA VARIANTE

Il processo di VAS prevede la strutturazione di uno schema di monitoraggio del Piano al fine di verificarne il livello di attuazione, valutare gli effetti delle azioni rispetto agli obiettivi prefissati ed eventualmente fornire al piano misure correttive nel caso di impatti negativi imprevisti. Pertanto il monitoraggio è un elemento fondamentale ed imprescindibile nel percorso di VAS, infatti ha il compito di verificare con dati certi e reali le previsioni e gli impatti preliminarmente ipotizzati, illustrandone gli effetti, i trend e quindi indicando conseguentemente gli aggiustamenti e gli accorgimenti necessari per migliorare le azioni precedentemente intraprese.

All'interno del processo di monitoraggio, che si configura come una verifica periodica dello stato di avanzamento delle trasformazioni proposte dal piano, risulta fondamentale raccogliere, elaborare e valutare una serie di dati ambientali su tutto il territorio comunale ed in particolar modo per quanto riguarda gli Ambiti di Trasformazione del Documento di Piano. Pertanto la raccolta di ulteriori dati e metadati risulta un elemento fondamentale; è necessario ricercare ulteriori fonti, banche dati e studiarne anche la loro storicità; tutto questo risulta necessario per implementare/consolidare la conoscenza sin qui acquisita anche con il fine di rendere la VAS, unitamente al monitoraggio, un sistema dinamico che fornisce un indice di salute dell'azione di "governo del territorio". Alcuni Enti effettuano periodicamente analisi ambientali e quindi risulta necessario analizzare tali dati ufficiali. Tali enti possono essere:

- ARPA
- ATO
- Regione
- Provincia
- Autorità di bacino
- Consorzi di bonifica
- Protezione Civile
- ISPRA
- Ministero dell'Ambiente
- Osservatori, etc.

Per quanto riguarda il monitoraggio la VAS prevede la realizzazione di un report, da pubblicare sul sito del Comune con cadenza annuale, a partire dalla data di approvazione del Documento di Piano, che descriva l'andamento delle aree di trasformazione previste: quali sono oggetto di pianificazione attuativa, quali sono in fase di realizzazione e quali possono essere considerate concluse o esaurite. Dovrà quindi essere innanzitutto descritto in modo sintetico lo stato di avanzamento delle previsioni nelle aree di trasformazione previste dal PGT anche in relazione con lo sviluppo delle previsioni pregresse e già in corso di attuazione/esecuzione. Il report dovrà al tempo stesso descrivere l'andamento delle misure di compensazione/mitigazione previste, ivi comprese la realizzazione di opere o standard, piuttosto che la cessione di superfici o di risorse economiche.

Come set di indicatori di base si suggerisce di descrivere nel Report, aggiornati su base annuale, i seguenti parametri metrici:

- estensione complessiva del suolo urbanizzato;
- dotazione di verde pubblico e del verde pubblico attrezzato;
- stato di attuazione delle previsioni di Piano;
- qualità dell'aria mediante i dati forniti da ARPA;
- dati relativi le emissioni dovute al traffico veicolare;

- verifica della presenza di fonti di inquinamento elettromagnetico;
- qualità delle acque superficiali, acque profonde e acque ad uso idropotabile;
- consumi idrici procapite e capacità residua;
- numero utenze allacciate al servizio di fognatura e di depurazione, capacità residua;
- numero utenze allacciate al servizio del gasdotto e capacità residua;
- verifica del corretto dimensionamento delle reti dei sottoservizi;
- dati relativi alla produzione di rifiuti ed alla percentuale di raccolta differenziata;
- dati relativi alle condizioni di traffico.

Gli indicatori per il monitoraggio vengono in generale stabiliti in base alle correlazioni tra i dati ambientali trattati nei precedenti capitoli e gli obiettivi/azioni del Piano. Come già accennato, tuttavia, solo raramente esistono legami forti di tipo causa-effetto tra le azioni di trasformazione e i parametri che hanno mostrato maggiore criticità nel quadro ambientale. In altre parole, non pare verosimile che le azioni proposte vadano a mutare sensibilmente i valori di stato di alcun parametro delle matrici ambientali, su scala comunale, rispetto al quadro evolutivo attuale. Data la carenza nel Rapporto Ambientale di informazioni inerenti i consumi a causa della mancata disponibilità di dati all'atto della sua redazione, si sottolinea la necessità di monitorarne la variazione nel tempo, anche in riferimento alle previsioni di Piano; i dati inerenti i consumi sono infatti un interessante indicatore per le politiche ambientali (risparmio energetico) e in riferimento ai livelli di emissioni inquinanti, sia civili che industriali. Nelle attività di monitoraggio va inoltre inserito, una tantum, lo studio ovvero la mappatura del rischio archeologico sul territorio, da redigersi in base alle indicazioni della competente Soprintendenza, sul modello dello studio realizzato dal Comune di Leno. Inoltre, la presenza del vincolo archeologico in contiguità ad alcuni Ambiti di Trasformazione, e la generale vocazione dimostrata dai numerosi ritrovamenti nel contesto, comportano la necessità di predisporre per tutti gli ambiti uno specifico approfondimento e che gli scavi siano eseguiti secondo le modalità espresse dalla competente Soprintendenza e sotto controllo della medesima. Si sottolinea che ad oggi non sono stati effettuati report specifici per il PGT di Lonato.

Il SIMON (Sistema informativo per il monitoraggio dei PGT) è un sistema informativo dedicato al monitoraggio dei Piani di Governo del Territorio (PGT) messo a disposizione dei Comuni da parte di Regione Lombardia. Si presenta come un applicativo web cui può accedere ogni comune a seguito di registrazione e abilitazione tramite Multiplan (Sito di Pianificazione Territoriale). L'applicazione SIMON consente al Comune di:

- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni e delle azioni del Piano
- valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi di piano
- evidenziare gli effetti territoriali e ambientali indotti dall'attuazione del piano

Il sistema informativo SIMON

- accoglie i principali dati che riguardano il Comune ed il suo territorio al momento dell'approvazione del PGT, relativamente all'uso del suolo, all'acqua, all'aria e alla biodiversità per creare il "contesto" su cui va ad incidere la pianificazione del PGT;
- raccoglie i dati relativi ai piani attuativi e alle pratiche edilizie sia interni che esterni agli Ambiti di Trasformazione e ne monitora i vari step dell'attuazione dalle previsioni del documento di piano, ai piani attuativi, alle pratiche edilizie
- mette a confronto i dati e li traduce in termini di variazione indotta e/o prevista.

L'applicativo si struttura in 5 Sezioni:

- **ANAGRAFICA:** sezione che raccoglie i dati che identificano in modo univoco il PGT, gli Ambiti di Trasformazione individuati nel PGT, i piani attuativi, le pratiche edilizie e le fonti da cui derivano i dati inseriti
- **CONTESTO:** sezione che raccoglie i dati che disegnano lo stato di fatto, ossia le caratteristiche del comune e del suo territorio nelle varie componenti ambientali (suolo, acqua, aria, biodiversità), su cui vanno ad agire le previsioni pianificatorie del PGT.
- **PROCESSO:** sezione che raccoglie i dati che disegnano lo stato di progetto nelle varie fasi della pianificazione: a livello di documento di piano, a livello di piano attuativo e a livello di pratica edilizia.
- **VARIAZIONE:** sezione che restituisce un'elaborazione dei dati inseriti consentendo di monitorare lo stato di avanzamento dell'attuazione del PGT e tutte le variazioni territoriali e ambientali previste con la pianificazione e indotte nelle varie fasi dall'attuazione stessa.
- **REPORT:** sezione che consente di generare dei report predefiniti sui dati inseriti nelle altre sezioni.

Attraverso questo costante monitoraggio il Comune è in grado di attivare per tempo eventuali azioni correttive nella pianificazione ed ha a disposizione fondamentali elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del Piano.

Nell'applicativo si ha la creazione di un contesto territoriale e ambientale su cui va ad agire il PGT con le sue previsioni, la descrizione di un processo fatto di previsioni e attuazioni e la registrazione della variazione territoriale e ambientale determinata dal processo di attuazione del PGT. Contesto, processo e variazione sono rappresentati tramite indicatori: semplici dati numerici che caratterizzano il territorio e l'ambiente del Comune. I dati consentono di rappresentare il territorio e l'ambiente: com'è prima dell'attuazione del PGT (contesto), come sarà quando tutte le previsioni del Piano saranno attuate (processo a livello di Documento di Piano), come sarà al termine della pianificazione attuativa che va a realizzare le previsioni del PGT affinandole e dettagliandole (processo a livello di Piano Attuativo) e come realmente sarà a breve il territorio e l'ambiente (processo a livello di pratica edilizia).

Per ogni fase è possibile visualizzare la variazione indotta. Per la creazione del contesto ogni comune ha a disposizione in automatico, inerenti al proprio territorio: i dati relativi all'uso del suolo, i dati relativi alle aree protette, i dati relativi alla Rete Ecologica Regionale, i dati relativi alle aree dismesse, i dati generali relativi ai consumi energetici di SIRENA ed i dati delle certificazioni energetiche relative degli edifici (banca dati Cened).

L'applicativo considera tutte le trasformazioni generate da piani attuativi e pratiche edilizie sia all'interno che all'esterno degli Ambiti di Trasformazione e agli interventi ambientali di tipo compensativo esterni agli Ambiti di Trasformazione. Inoltre la possibilità di scaricare tutti i dati inseriti nell'applicativo, compresi quelli che automaticamente vengono generati nella rappresentazione della variazione, nel formato excel, consente agli operatori di utilizzare tutti i dati per eventuali altre elaborazioni. Si auspica che tramite il sistema SIMON tutti i comuni possano effettuare i monitoraggi.

Per la variante qui proposta si conferma la matrice di coerenza tra gli obiettivi generali e specifici del piano proposta dal PGT vigente e se ne riporta di seguito la matrice di correlazione obietti/criteri di compatibilità dello SUAP

	OBIETTIVI	OBIETTIVI SUAP
Sistema ambientale e paesistico	Potenziare e migliorare la rete ciclopeditonale, i sentieri di fruizione paesistica e gli itinerari storici, prevedere la formazione di punti di interscambio e zone di sosta attrezzate per valorizzare i punti panoramici e sensibilizzare la collettività verso il proprio territorio naturale e rurale	/
	Preservare il valore e tutelare la leggibilità degli elementi caratterizzanti del paesaggio storico-culturale, anche con interventi di restauro conservativo dei manufatti di pregio architettonico per valorizzare l'edilizia storica	/
	Valorizzare e tutelare le componenti arboree di pregio e del patrimonio edilizio rurale storico del sistema extraurbano, al fine di potenziare il pregio ambientale dei lembi territoriali testimoni di naturalità e ruralità	+
	Mantenere e potenziare i principali bacini di naturalità esistenti per la formazione di connessioni con le direttrici naturali provinciali	/
	Conservare e valorizzare la vegetazione spontanea - incentivando i rimboschimenti e proteggendo le aree boscate esistenti - e dei corsi d'acqua, al fine di tutelare la risorsa idrica nel suo complesso e potenziare il sistema ambientale strettamente correlato, per definire la continuità del paesaggio e creare nuove sinergie di sviluppo	+
Sistema della mobilità territoriale	Riordino del sistema stradale esistente, razionalizzando gli spazi di sosta e riqualificando le infrastrutture con progetti mirati a migliorare la sicurezza del sistema della viabilità e limitare l'inquinamento	/
	Migliorare la convivenza del traffico veicolare con gli altri utenti della strada, aumentando la leggibilità dell'infrastruttura e attraverso la gerarchizzazione funzionale dei rami stradali	/
	Migliorare la viabilità esistente attraverso interventi mirati: ampliamento in alcuni tratti della SP 25 Cunnètonne- Esenta (Sedena-Vignali e Sedena-San Zeno); realizzazione di rotatorie in località Mancino, in località Barcuzy (tra via Beneco e via Breda), in località Esenta (all'intersezione tra via Pozza e via Fossadone), il località San Zeno all'uscita della tangenziale, in via Molini (all'altezza del campo sportivo), in prossimità del cimitero, all'intersezione fra via Cerutti e via dei Colli e sulla SP 668 all'intersezione con via Campagna Sotto; by-pass del nucleo antico in località Campagna; rotonda all'intersezione tra via XXIV Maggio, via S. Eurosia e via Schia in loc. Sedena	/
	Potenziare le polarità di interscambio esistenti (come il parcheggio di fronte alla Stazione Ferroviaria)	/
Sistema dei servizi e sottoservizi	Promuovere interventi che, da un lato, aumentino la fruibilità della rete delle piste ciclabili esistenti attraverso l'eliminazione delle barriere architettoniche e dall'altro ne potenzino la dotazione, permettendo il collegamento ciclopeditonale con i comuni contermini	/
	Tutela delle aree verdi tramite azioni mirate alla manutenzione e al potenziamento della dotazione dei giardini e del verde riservato allo sport e al gioco, valutando anche l'introduzione di corridoi verdi in continuità con i comuni confinanti e programmando interventi di arredo urbano mirati (unitamente alla creazione di apposite aree pedonali) alla riqualificazione di ambiti degradati	+
	Potenziare l'offerta degli spazi per la sosta	/
	Potenziare la dotazione attuale di attrezzature sportive diversificando l'offerta	/
	Valorizzazione dell'edilizia scolastica mediante la realizzazione di asili nido assenti sul territorio	/
	Potenziare la dotazione di servizi sanitari e socio-assistenziali, di attrezzature ospedaliere, la casa di riposo e i centri terapeutici e riabilitativi, nonché prevedere l'implementazione di servizi socio-assistenziali e domiciliari a sostegno e integrazione dei servizi già erogati sul territorio. Realizzare una seconda farmacia Comunale	/
	Migliorare l'accessibilità e la fruibilità dei servizi già offerti dai poli attrattori della popolazione fluttuante (come il Teatro Italia, il Museo Ornitologico e la Casa del Podestà) e dotare la cittadinanza di un'ulteriore sala civica	/
	Incrementare la dotazione di isole ecologiche e di attrezzature di supporto alle numerose imprese presenti	/
Sistema prod. Terziario e turistico	Conservare i beni edilizi nelle zone agricole e recuperare gli edifici dismessi finalizzato al potenziamento delle aziende produttive primarie	/
	Riqualificare gli ambiti interessati dalla presenza di cave dismesse in aree agricole D.lgs. 5 feb. 1997, n. 22	/
	Supporto alle attività produttive e artigianali e l'artigianato di servizio all'interno dei NAF	/
	Promozione dell'attività turistica con incremento dei servizi, privilegiando la zona del lido e optando per l'insediamento di strutture diversificate (alberghi, Bed & Breakfast e campeggi - parchi di divertimento e strutture sportive di interesse turistico)	+
Sistema distr. comm	Incentivare, sul territorio, gli esercizi di vicinato e gli esercizi pubblici sia all'interno dei NAF che nelle aree a prevalente destinazione residenziale, con particolare attenzione alle frazioni minori	/
	Promuovere la localizzazione diffusa, in contesto urbano consolidato, di piccole strutture di vendita, con interventi di riqualificazione a più livelli (inserimento ambientale, sistema della viabilità, veste architettonica, area merceologica, etc.) ed evitando nuove aree di espansione a destinazione prevalentemente commerciale	/
Attività insediative residenziali	Politiche di recupero edilizio del Nucleo di Antica Formazione, delle cascine in stato di degrado che non sono più utilizzate a scopi agricoli, e attraverso politiche che inibiscano immotivata erosione del suolo agricolo	/
	Promuovere l'edilizia residenziale pubblica ed economico-popolare in risposta alla domanda locale	/
	Attivare forme d'incentivazione a favore sia della razionalizzazione/riduzione dei consumi energetici, sia della produzione energetica che sfrutti fonti rinnovabili	+