

COMUNE DI LONATO DEL GARDA

SPORTELLO UNICO ATTIVITA' PRODUTTIVE IN VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE

Rapporto Preliminare rev. 00

PROGETTISTA:

*dott.ssa Francesca Marano
Pianificatore Territoriale
iscrizione OAPPC di Brescia al n. 2620
via Sadat n. 1 - 25080 Manerba del Garda
e-mail: urbanistica.marano@gmail.com
pec: francesca.marano@archiworldpec.it*

Con la collaborazione di Filippo Zane

COMMITTENTE:

*Sottovento s.n.c. di Cenedella Vanda e c
Via Remato n. 36 - 25017 Lonato d/G (BS)
CF: CNDVND53B48D284D
PI: 02624630980
PEC: sottoventosnc@legalmail.it*

SOMMARIO

| | |
|---|----|
| PREMESSA..... | 5 |
| SITUAZIONE URBANISTICA | 5 |
| La VAS del PGT vigente..... | 5 |
| RIFERIMENTI NORMATIVI | 6 |
| NORMATIVA EUROPEA..... | 6 |
| NORMATIVA NAZIONALE | 6 |
| NORMATIVA REGIONALE | 6 |
| FASI DEL PROCEDIMENTO..... | 7 |
| Avvio del procedimento | 8 |
| Individuazione dei soggetti interessati e modalità di informazione e comunicazione | 8 |
| Predisposizione della documentazione..... | 8 |
| Messa a disposizione..... | 8 |
| Modalità di convocazione delle conferenze di valutazione | 8 |
| Decisione in merito alla verifica e informazione circa le conclusioni adottate | 8 |
| Partecipazione e consultazione..... | 8 |
| Modello metodologico e procedurale applicato | 9 |
| Informazioni in merito al presente procedimento | 10 |
| INFORMAZIONI E QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA PROPOSTA DI SUAP IN VARIANTE | 10 |
| INQUADRAMENTO TERRITORIALE | 10 |
| LOCALIZZAZIONE DELLA PROPOSTA DI SUAP..... | 11 |
| Inquadramento urbanistico e normativa di riferimento | 13 |
| INQUADRAMENTO E RAPPORTO CON ALTRI PIANI | 15 |
| Inquadramento socio economico | 15 |
| Pianificazione sovraordinata: il Documento di Piano del Piano Territoriale Regionale | 15 |
| Pianificazione sovraordinata: il Piano Paesaggistico Regionale del Piano Territoriale Regionale | 18 |
| Pianificazione sovraordinata: la Rete Ecologica Regionale | 19 |
| Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC)..... | 21 |
| Pianificazione sovraordinata: il Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell’Aria | 22 |
| Pianificazione sovraordinata: il Piano Regionale dei Rifiuti ed il Piano Regionale di Bonifica | 25 |
| Pianificazione sovraordinata: il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale..... | 27 |
| Pianificazione sovraordinata: il Piano di Indirizzo Forestale | 32 |
| Pianificazione sovraordinata: il Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana | 32 |
| Pianificazione sovraordinata: il Piano Provinciale Gestione Rifiuti | 33 |
| Pianificazione sovraordinata: il Piano Cave..... | 34 |
| ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE | 35 |
| Aria | 35 |
| Clima | 35 |

| | |
|---|----|
| Inventario INEMAR..... | 36 |
| Qualità dell'aria..... | 38 |
| Acque | 40 |
| Idrografia..... | 40 |
| Qualità delle acque superficiali..... | 43 |
| Balneabilità Lago di Garda | 46 |
| Acque sotterranee | 46 |
| Acque ad uso potabile..... | 47 |
| Catasto Utenze Idriche..... | 49 |
| Servizi nel sottosuolo | 49 |
| Uso del suolo..... | 51 |
| Dusaf | 51 |
| Consumo di suolo..... | 52 |
| Studio Geologico..... | 53 |
| Classificazione Sismica | 55 |
| Studio agronomico..... | 56 |
| Capacità d'uso dei suoli..... | 57 |
| Paesaggio e patrimonio culturale | 58 |
| Beni Ambientali tutelati | 58 |
| Beni Archeologici | 59 |
| Beni Storico culturali..... | 60 |
| Piano Paesistico Comunale | 61 |
| Sito Unesco | 62 |
| Biodiversità | 63 |
| Rete ecologica Comunale..... | 63 |
| Flora e Fauna | 63 |
| Vegetazione..... | 63 |
| Fauna..... | 64 |
| Rumore..... | 64 |
| Zonizzazione Acustica | 64 |
| Ionizzanti: Radioattività | 64 |
| Non ionizzanti: Elettrosmog..... | 66 |
| Inquinamento luminoso..... | 68 |
| Rifiuti | 68 |
| Energia | 69 |
| Consumi energetici ed emissioni energetiche: Sirena | 69 |

| | |
|--|----|
| Produzione di energia da fonti rinnovabili..... | 69 |
| Viabilità e mobilità | 70 |
| Monitoraggio del traffico | 70 |
| Trasporto pubblico locale | 71 |
| Attività antropiche con potenziali effetti sull'ambiente | 72 |
| Presenza di attività RIR | 72 |
| Presenza di attività AIA e IPCC | 72 |
| Presenza di interventi soggetti a via | 72 |
| Salute Umana | 72 |
| INTERFERENZA CON I SITI RETE NATURA 2000 | 74 |
| VERIFICA DEI POSSIBILI EFFETTI INDOTTI..... | 77 |
| CONCLUSIONI..... | 78 |
| IL SISTEMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE | 78 |

PREMESSA

Il presente Rapporto Preliminare è redatto ai sensi della normativa vigente in materia di valutazione ambientale strategica, e dell'art. 4, "Valutazione ambientale dei piani", della LR 12/2005 e s.m.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, dalla DGR n. 2789 del 22 dicembre 2011 ed infine della DGR n.9/3836 del 25 luglio 2012.

Il presente documento ha la finalità di verificare l'assoggettabilità alla VAS del SUAP in Variante al Piano delle Regole come previsto dall'articolo 12 del D. Lgs 3 aprile 2006, n° 152.

Il Rapporto Preliminare ha l'obiettivo di esaminare i possibili effetti significativi sulle componenti ambientali degli interventi previsti dal Sportello Unico per le Attività Produttive in variante al Piano delle Regole attraverso un modello metodologico e procedurale redatto ai sensi dei recenti indirizzi normativi, così come di seguito meglio specificati.

In particolar modo, nel rispetto di tale normativa, il Rapporto Preliminare dovrà contenere tutte le informazioni ed i dati necessari alla verifica dei possibili effetti significativi sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale; inoltre è necessario dar conto delle possibili interferenze con i siti Rete Natura 2000 (SIC e ZPS). Il documento viene presentato in occasione della seduta della conferenza di Verifica.

Il presente documento 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" approvato con DGR n. 9/761 del 10 novembre 2010.

SITUAZIONE URBANISTICA

Il Comune di Lonato del Garda è dotato di Piano di Governo del Territorio redatto ai sensi della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12, approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 15 del 9 febbraio 2010. Il Piano ha acquisito efficacia con la pubblicazione dell'avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia serie Avvisi e Concorsi n. 32 dell'11 agosto 2010.

Successivamente, l'Amministrazione Comunale ha promosso le seguenti varianti:

- variante puntuale al Piano delle Regole, approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 22 del 26 aprile 2011 e vigente dalla pubblicazione dell'avviso presso il Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia serie Avvisi e Concorsi n. 27 del 6 luglio 2011;
- variante al Piano delle Regole – SUAP PAPA, approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 77 del 22 novembre 2011 e vigente dalla pubblicazione dell'avviso presso il Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia serie Avvisi e Concorsi n. 8 del 22 febbraio 2012;
- variante al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 2 del 07 febbraio 2012 e vigente dalla pubblicazione dell'avviso presso il Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia serie Avvisi e Concorsi n. 17 del 26 aprile 2012;
- variante PL "Molini 4" approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 32 del 03 luglio 2012 e vigente dalla pubblicazione dell'avviso presso il Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia serie Avvisi e Concorsi n. 33 del 16 agosto 2012;
- variante al Piano delle Regole – SUAP Camping GAZ Italia Srl: approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 45 del 28 settembre 2012 e vigente dalla pubblicazione dell'avviso presso il Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia serie Avvisi e Concorsi n. 46 del 14 novembre 2012;
- variante al Piano delle Regole – SUAP Ventidue SAS approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 42 del 24 novembre 2014 e vigente dalla pubblicazione dell'avviso presso il Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia serie Avvisi e Concorsi n. 2 del 07 gennaio 2015;
- variante e rettifiche al PGT approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 5 del 27 gennaio 2015 e vigente dalla pubblicazione dell'avviso presso il Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia serie Avvisi e Concorsi n. 19 del 06 maggio 2015;
- variante al Piano delle Regole – SUAP "Giro Michele" con iter procedurale in corso.

LA VAS DEL PGT VIGENTE

Il P.G.T. del Comune di Lonato del Garda è stato assoggettato a V.A.S. ai sensi della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12.

Il parere motivato finale espresso dall'Autorità competente in data 20 gennaio 2015 ha confermato il parere motivato positivo adottato contestualmente al P.G.T. e condizionato al rispetto delle prescrizioni, raccomandazioni e condizioni contenute nei pareri.

RIFERIMENTI NORMATIVI

La Valutazione Ambientale Strategica rappresenta lo strumento di valutazione delle scelte di programmazione e pianificazione da effettuare all'interno del Piano, di seguito un estratto dei riferimenti normativi.

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. 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.”* Mentre all'articolo 4 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 contiene 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/programma alla VAS.

NORMATIVA NAZIONALE

Gli obiettivi della Direttiva Comunitaria sono stati recepiti dal Decreto Legislativo, 3 aprile 2006, n. 152 *“Norme in materia ambientale”* e s.m.e.i. All'articolo 4, comma 4, lettera a): *“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 della verifica di assoggettabilità:

“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, deve essere reso pubblico.

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”.

NORMATIVA REGIONALE

Con l'articolo 4 *“Valutazione ambientale dei Piani”* la Legge Regionale 11 marzo 2005, n° 12 *“Legge per il governo del territorio”* e s.m. e i., ha definito, a livello regionale, le modalità per la Valutazione Ambientale Strategica. 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.

Con una serie di Deliberazioni di Giunta Regionale vi è stata una vera e propria evoluzione normativa che ha portato ad una migliore disciplina del 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 2005, 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 n. 13071 del 14 dicembre 2010;
- delibera della Giunta Regionale del 22 dicembre 2011, n. 9/2789 “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 Piano delle Regole”.

Si sottolinea come l'aggiornamento del 2012 abbia introdotto la importante novità di sottoporre anche il Piano delle Regole ed il Piano dei Servizi a verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica nonché, per quanto riguarda il Documento di Piano l'assoggettamento o meno degli ambiti di Trasformazione in fase di piano attuativo. In ogni caso se il Piano Attuativo comporta variante al piano la Valutazione ambientale strategica riguarderà solo gli aspetti non già valutati.

FASI DEL PROCEDIMENTO

L'Allegato 1r “Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Sportello Unico delle Attività Produttive” illustra le procedure da seguire per sottoporre a Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica lo Sportello Unico per le Attività Produttive in Variante al Piano delle Regole.

In prima istanza è necessario individuare gli attori che partecipano al procedimento:

- il proponente: è il soggetto pubblico che elabora il SUAP soggetto alla Verifica di assoggettabilità;
- l'autorità procedente: è la Pubblica Amministrazione che elabora il SUAP ovvero, nel caso in cui il soggetto che predispone il piano sia un diverso soggetto pubblico o privato, la Pubblica Amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano/programma e a cui compete l'elaborazione della Dichiarazione di Sintesi; tale autorità è individuata all'interno dell'Ente tra coloro che hanno responsabilità nel procedimento di SUAP;
- l'autorità competente per la VAS: è la Pubblica Amministrazione a cui compete l'elaborazione della verifica di assoggettabilità e del parere motivato. L'autorità competente per la VAS è individuata all'interno dell'ente con atto formale dalla Pubblica Amministrazione che procede alla formazione del SUAP, nel rispetto dei principi generali stabiliti dai D. Lgs 16 gennaio 2008, n.4 e 18 agosto 2000, n. 267. Essa deve possedere i seguenti requisiti: separazione rispetto all'autorità procedente, adeguato grado di autonomia nel rispetto dei principi generali stabiliti dal D. Lgs 18 agosto 2000, n. 267, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 29, comma 4, legge n. 448/2001 e competenze in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile. L'autorità competente può essere individuata:
 - all'interno dell'ente tra coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale;
 - in un team interdisciplinare che comprenda, oltre coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale, anche il responsabile del procedimento del piano o altri, aventi compiti di sovrintendere alla direzione generale dell'autorità procedente;
 - mediante incarico a contratto per alta specializzazione in ambito di tutela e valorizzazione ambientale ai sensi dell'articolo 110 del D.Lgs 18 agosto 2000, 267;
- i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati: sono i soggetti competenti in materia ambientale, le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del SUAP;
- il pubblico: una o più persone fisiche o giuridiche, nonché le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;
- il pubblico interessato: il pubblico che subisce o può subire effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha interesse in tali procedure.

AVVIO DEL PROCEDIMENTO

La Verifica di Assoggettabilità si avvia attraverso la pubblicazione, da parte del Responsabile del Procedimento, dell'avviso di avvio del procedimento di Valutazione contestuale all'avvio del procedimento di SUAP in variante. L'autorità procedente rende pubblico l'avvio attraverso la pubblicazione dell'avviso sulle pagine del sito web della Regione Lombardia dedicate alla VAS (www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas) e sul BURL ove previsto.

INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI E MODALITÀ DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE

In seguito all'avvio del procedimento l'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente, con deliberazione di Giunta Comunale definisce:

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

PREDISPOSIZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente individua il percorso metodologico e procedurale valutando le modalità di collaborazione e forme di consultazione da attivare.

Al fine di evitare duplicazioni si possono utilizzare informazioni ed approfondimenti già effettuati in altri processi decisionali e trattati in altri procedimenti di VAS.

Il quadro conoscitivo nei vari ambiti di applicazione della VAS è il Sistema Informativo Territoriale integrato previsto dall'art. 3 della LR 12/2005. Pare opportuno sottolineare che le attività di pianificazione territoriale afferenti alle modifiche agli atti di PGT siano strettamente integrate e correlate alle attività di valutazione ambientale.

MESSA A DISPOSIZIONE

Il percorso di Verifica prevede, come prima attività, la redazione del Rapporto Preliminare che è messo a disposizione per la consultazione presso le pagine dedicate del sito web della Regione Lombardia (www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas) e analizzato durante la conferenza di verifica.

L'autorità procedente mette a disposizione, per trenta giorni, il Rapporto Preliminare e la proposta di SUAP in variante al Piano presso i propri uffici e provvede alla sua pubblicazione sulle pagine sito web della Regione Lombardia dedicate alla VAS (www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas) e ne dà notizia mediante pubblicazione all'Albo Pretorio dell'Ente e su sito web. L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente, comunica ai soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, la messa a disposizione della documentazione affinché possano esprimere il proprio parere. Il parere di ogni singolo ente dovrà essere inviato all'autorità competente ed all'autorità procedente entro trenta giorni dalla messa a disposizione. Entro il termini di pubblicazione dell'avviso chiunque può prendere visione la documentazione e presentare le proprie osservazioni o fornire nuovi elementi utili alla verifica.

MODALITÀ DI CONVOCAZIONE DELLE CONFERENZE DI VALUTAZIONE

La conferenza di verifica è convocata dalla Autorità Procedente e vi partecipano l'Autorità Competente e tutti i soggetti interessati. Durante le conferenze viene redatto un apposito verbale da parte della autorità procedente.

DECISIONE IN MERITO ALLA VERIFICA E INFORMAZIONE CIRCA LE CONCLUSIONI ADOTTATE

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.

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.

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

PARTECIPAZIONE E CONSULTAZIONE

All'interno del processo di Valutazione Ambientale Strategica assume un ruolo fondamentale la partecipazione, in primo luogo essa è supportata da forme di comunicazione ed informazione e deve coinvolgere sia i soggetti competenti in materia ambientale che gli enti territorialmente competenti ma anche i cittadini ed in genere tutti coloro che, pur non avendo un interesse giuridicamente rilevante, intervengono nella vita politica, nella gestione della cosa pubblica e della collettività e sono potenzialmente interessati alle ricadute delle decisioni prese.

A tal riguardo si riporta l'estratto dell'articolo 3 – sexies “Diritto all'accesso alle informazioni ambientali e di partecipazione a scopo collaborativo”, del D.Lgs 152/06 e s.m.i.: “In attuazione della legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni, e delle previsioni della Convenzione di Aarhus, ratificata dall'Italia con la legge 16 marzo 2001, n. 108, e ai sensi del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195, chiunque, senza essere tenuto a dimostrare la sussistenza di un interesse giuridicamente rilevante, può accedere alle informazioni relative allo stato dell'ambiente e del paesaggio nel territorio nazionale”.

A livello regionale prima la DCR 13 marzo 2007, n. 351, “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e di programmi”, definisce: “consultazione – componente del processo di valutazione ambientale di piani e programmi prevista obbligatoriamente dalla direttiva 2001/42/CE, che prescrive il coinvolgimento di soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico al fine di acquisire dei “pareri sulla proposta di piano o programma e sul rapporto ambientale che la accompagna, prima dell'adozione o dell'avvio della relativa procedura legislativa”; in casi opportunamente previsti, devono essere attivate procedure di consultazione transfrontaliera; attività obbligate di consultazione riguardano anche la verifica di esclusione (screening) sulla necessità di sottoporre il piano o programma a VAS; partecipazione dei cittadini – l'insieme di attività attraverso le quali i cittadini intervengono nella vita politica, nella gestione della cosa pubblica e della collettività; è finalizzata a far emergere, all'interno del processo decisionale, interessi e valori di tutti i soggetti, di tipo istituzionale e non, potenzialmente interessati alle ricadute delle decisioni; a seconda delle specifiche fasi in cui interviene, può coinvolgere attori differenti, avere diversa finalizzazione ed essere gestita con strumenti mirati”

La successione delle attività di partecipazione viene ulteriormente specificata nei sopra citati “Indirizzi generali” nella successione di seguito riportata:

- FASE 1: selezione del pubblico e delle autorità da consultare;
- FASE 2: informazione e comunicazione ai partecipanti;
- FASE 3: fase di contributi/osservazione dei cittadini;
- FASE 4: divulgazione delle informazioni sulle integrazioni delle osservazioni di partecipazione al processo.

Successivamente la DGR 25 luglio 2012 n. 9/3836 ha stabilito che “consultazione, comunicazione e informazione sono elementi imprescindibili della valutazione ambientale”.

MODELLO METODOLOGICO E PROCEDURALE APPLICATO

Di seguito si allega lo schema generale della Verifica di Esclusione:

Schema generale – Verifica di esclusione

| Fase del P/P | Processo P/P | Verifica di esclusione dalla VAS |
|--------------------------------|---|---|
| Fase 0 Preparazione | P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento del P/P P0. 2 Incarico per la stesura del P/P P0. 3 Esame proposte pervenute elaborazione del documento di sintesi preliminare della proposta di P/P | A0. 1 Incarico per la predisposizione del documento di sintesi A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS |
| Fase 1 Orientamento | P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P P1. 2 Definizione schema operativo P/P | A1. 1 Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 – Valutazione di incidenza (zps / sic) A1. 2 Definizione schema operativo per la Verifica e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti A1. 3 Documento di sintesi della proposta di P/P e determinazione degli effetti significativi – allegato II, Direttiva 2001/42/CE |
| | messa a disposizione e pubblicazione su web (trenta giorni) del documento di sintesi della proposta di P/P e determinazione dei possibili effetti significativi – (allegato II, Direttiva 2001/42/CE) dare notizia dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicare la messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati | |
| Conferenza di verifica | verbale conferenza in merito all'esclusione o meno del P/P dalla VAS | |
| Decisione | L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, assume la decisione di esclusione o non esclusione del P/P dalla valutazione ambientale. (entro 90 giorni dalla messa a disposizione) Informazione circa la decisione e pubblicazione del provvedimento su web. | |

INFORMAZIONI IN MERITO AL PRESENTE PROCEDIMENTO

Con Delibera di Giunta Comunale del _____, n. _____ è stato avviato il procedimento di SUAP in variante al Piano delle Regole assoggettato alla procedura di verifica di assoggettabilità a VAS come previsto dalla normativa.

Con Delibera di Giunta Comunale del _____, n. _____ è stato avviato il procedimento di Verifica di Assoggettabilità e sono stati individuati:

- gli attori coinvolti nel presente procedimento:
 - soggetto proponente: **SOTTOVENTO s.n.c. di CENENDELLA VANDA C.F.: CNDVND53B48D284D, P.I.:02624630980**
 - autorità procedente: Comune di Lonato del Garda nella persona di _____;
 - autorità competente: Comune di Lonato del Garda nella persona di _____;
- i soggetti competenti in materia ambientale:
 - ARPA di Brescia;
 - ATS sede territoriale;
 - _____;
 - _____;
- gli enti territorialmente competenti:
 - _____;
 - _____;
 - Comuni contermini;
- le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni e i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale:
 - associazioni di categoria interessate;
 - organizzazioni;
 - cittadinanza e persone giuridiche.

Il Comune di Lonato del Garda assicura la partecipazione e l'informazione in merito al processo di VAS attraverso la pubblicazione presso il portale dedicato della Regione Lombardia (SIVAS) e presso l'Albo pretorio e sul sito istituzionale. La partecipazione e l'informazione al pubblico sul percorso di valutazione verranno assicurate mediante la pubblicazione del verbale di Verifica presso il sito internet istituzionale.

INFORMAZIONI E QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA PROPOSTA DI SUAP IN VARIANTE

La proposta di Sportello Unico per le Attività Produttive in variante al Piano delle Regole prevede l'ampliamento del fabbricato esistente, costruito nel 2000, e destinato ad attività commerciale attraverso la realizzazione di un nuovo edificio, di uguale dimensione di quello esistente, realizzato su un piano fuori terra ed uno seminterrato e da destinarsi ad attività commerciale per lo stoccaggio di prodotti alimentari e delle attrezzature per una slp complessiva di 452,40 mq. Il progetto prevede di effettuare la nuova realizzazione all'interno dell'attuale cortile asfaltato andando poi a spostare leggermente una delle 2 rampe di accesso oltre che a realizzare una pensilina in struttura metallica coperta con pannelli fotovoltaici integrati, in modo da avere un risparmio energetico. Si prevede inoltre l'incrementato l'impianto vegetazionale sul lato ovest del lotto onde meglio mitigare l'impatto dell'opera.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il territorio comunale di Lonato del Garda è situato a circa 28 km dal capoluogo di Provincia e conta 16.307 abitanti, si estende su una superficie di 70,55 kmq ed ha una densità abitativa di 231,14 abitanti per chilometro quadrato. Il territorio amministrativo del comune di Lonato del Garda si colloca a sud-ovest rispetto al Lago di Garda e si estende per una superficie di 70,55 kmq. È situato a circa 28 km dalla Città di Brescia e confina con i comuni di Calcinato, Bedizzole, Calvagese della Riviera, Padenghe sul Garda, Desenzano del Garda, Pozzolengo, Cavriana (MN), Solferino (MN), Castiglione delle Stiviere (MN). 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 paesaggio prevalente 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, ma 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.

LOCALIZZAZIONE DELLA PROPOSTA DI SUAP

L'ambito di intervento della proposta di SUAP è localizzato in località Maguzzano, nella parte nord est del territorio comunale di Lonato d/G in prossimità della località Lido. Di seguito inquadramento territoriale alla scala 1:100.000, fonte dati Provincia di Brescia.



Catastalmente risulta identificato al N.C.E.U. sez. LON al foglio n. 07 mappali n. 80-259- 282-286. Di seguito si propone estratto della cartografia catastale e del data base topografico dell'ambito di intervento su fonte dati Provincia di Brescia (anno 2018).



Il vigente Piano delle Regole, alla cartografia denominata "T01e PdR r00 – Piano delle Regole corretto con controdeduzioni" del febbraio 2015 classifica le aree oggetto di intervento all'interno del "Sistema Residenziale" quali AR – Ambiti di riconversione di attività diverse dalla residenza a destinazione prevalentemente residenziale e/o riqualificazione ambientale identificato con il n. 20, per la quasi totalità della superficie attualmente destinata a piazzale ad ovest del capannone esistente mentre la parte sud del piazzale e la zona di ingresso sono definite all'interno di "Altre destinazioni e funzioni" e classificate in VUS – Verde urbano di Salvaguardia.

Dagli elaborati progettuali allegati alla proposta di SUAP si rileva che l'ampliamento del capannone esistente avverrà prevalentemente all'interno delle aree classificate in AR – Ambiti di riconversione di attività diverse dalla residenza a destinazione prevalentemente residenziale e/o riqualificazione ambientale identificato con il n. 20 mentre le aree classificate in VUS – Verde urbano di Salvaguardia non saranno interessate dall'edificazione ma solo in minima parte per la realizzazione della pensilina.



Estratto della legenda

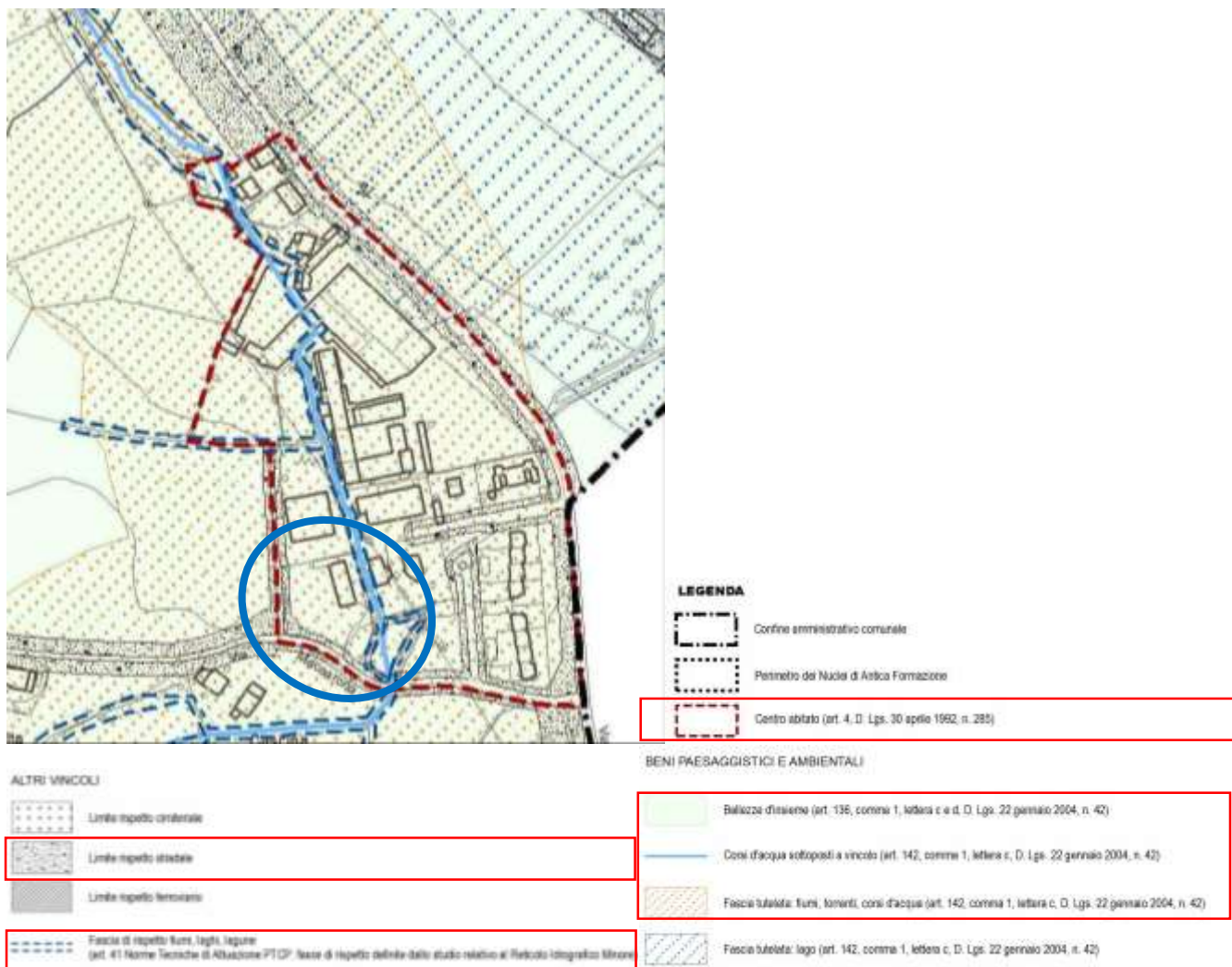


AR - Ambiti di riconversione di attività diverse dalla residenza a destinazione prevalentemente residenziale e/o riqualificazione ambientale



VUS - Verde urbano di salvaguardia

Le norme tecniche di attuazione del Piano delle Regole definiscono le modalità di intervento all'interno degli ambiti: all' articolo 31 – Ambiti di riconversione di attività diverse dalla residenza a destinazione prevalentemente residenziale e/o riqualificazione ambientale e all'articolo 32 – Verde urbano di Salvaguardia.



L'ambito di intervento è interessato dai seguenti vincoli: la presenza del vincolo lettera c, comma 1 dell'articolo 142 del D.Lgs 42/2004 per la vicinanza con il corso d'acqua tutelato che determina una fascia di 150 metri dalle sponde, vincolo articolo 136 del D.Lgs 42/2004, Fascia di rispetto fiumi, laghi e lagune. Si rileva inoltre che l'ambito è all'interno del centro abitato e sottoposto a rispetto stradale.

INQUADRAMENTO E RAPPORTO CON ALTRI PIANI

INQUADRAMENTO SOCIO ECONOMICO

Il Comune di Lonato del Garda conta 1.039.523 mq di attrezzature e 1.931.419 mq di servizi pubblici¹, il vigente Documento di Piano è composto da 14 Ambiti di Trasformazione di cui il n. 3 ad esclusiva destinazione commerciale – florovivaistica mentre gli AdT n. 12 e 16 presentano una pluralità di funzioni tra le quali la destinazione commerciale per una slp complessiva a destinazione commerciale di 75.975,17 mq. Il Piano delle Regole non prevede delle aree di espansione interne al consolidato a destinazione commerciale ma riconosce gli ambiti già occupati da attività prevalentemente commerciali per le quali si prevede il completamento ed individua quelle aree che sono già interessate da pianificazione attuativa e da convenzioni urbanistiche.

Di seguito l'inquadramento economico del Comune negli ultimi 10 anni.

| Anno ² | Imprese attive | Di cui G - Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli |
|-------------------|----------------|--|
| 2007 | 1518 | 320 |
| 2008 | 1518 | 320 |
| 2009 | 1518 | 326 |
| 2010 | 1531 | 318 |
| 2011 | 1576 | 335 |
| 2012 | 1582 | 327 |
| 2013 | 1561 | 344 |
| 2014 | 1551 | 342 |
| 2015 | 1532 | 337 |
| 2016 | 1532 | 347 |
| 2017 | 1532 | 344 |

Dalla analisi dei dati statistici in merito all'andamento delle imprese attive che si occupano di commercio si rileva che negli ultimi 10 anni le dinamiche territoriali hanno portato ad un lento e costante aumento delle imprese commerciali.

Tale incremento non è supportato all'interno del piano di adeguate aree destinate alla attività commerciale.

PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA: IL DOCUMENTO DI PIANO DEL PIANO TERRITORIALE REGIONALE

La Regione Lombardia ha approvato con DCR 951 del 19 gennaio 2010 il Piano Territoriale Regionale, vigente dal 17 febbraio 2010. Successivamente sono stati effettuati i seguenti aggiornamenti:

- Approvazioni di modifiche ed integrazioni al PTR approvato con DCR 56 del 28 settembre 2010 vigente dal 8 ottobre 2010;
- Aggiornamento 2011, approvato con DCR 276 del 8 novembre 2011 e vigente dal 1 dicembre 2011, introduce alcuni orientamenti per la pianificazione comunale tra i quali l'utilizzo razionale e responsabile del suolo e la minimizzazione del suo consumo; il riuso dell'edilizia esistente e/o dismessa; la messa a sistema di tutte le risorse ambientali, naturalistiche, forestali e agroalimentari; la corretta verifica delle dinamiche territoriali nelle esigenze di trasformazione; l'attenzione alla riqualificazione (energetica, funzionale...) del patrimonio edilizio abitativo, anche di proprietà pubblica, (omissis) subordinare le nuove costruzioni in aree rurali alla verifica dell'inadeguatezza del patrimonio edilizio esistente a soddisfare le medesime esigenze. In particolare evitare nuovi insediamenti a carattere isolato. Per quanto concerne il Sistema Territoriale dei Laghi: limitare il consumo di suolo: coerenzare le esigenze di trasformazione con trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo ed evitare l'impermeabilizzazione del suolo.
- Aggiornamento annuale 2012 – 2013 del PTR, approvato con DCR 78 del 9 luglio 2013 e vigente dal 23 luglio 2013, per quanto concerne il Sistema Territoriale dei Laghi: è introdotta l'azione di prevedere il massimo contenimento delle edificazioni sparse e l'attenta individuazione delle aree di trasformazione urbanistica al fine di salvaguardare la continuità e la riconoscibilità del sistema insediamenti – percorrenze – coltivi, che caratterizza i versanti e le sponde del lago, evitando sviluppi urbani lineari lungo la viabilità.
- Aggiornamento 2014 del PTR approvato con DCR 557 del 9 dicembre 2014 vigente dal 20 dicembre 2014.

¹ Fonte: dati di sintesi archivio documentale - Regione Lombardia

² Fonte: ISTAT

- Aggiornamento 2015 del PTR approvato con DGR X/4575 del 17 dicembre 2015 vigente dal 19 dicembre 2015.

Il PTR è aggiornato annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo, ovvero con il Documento Strategico Annuale. L'aggiornamento può comportare l'introduzione di modifiche ed integrazioni, a seguito di studi e progetti, di sviluppo di procedure, del coordinamento con altri atti della programmazione regionale, nonché di quelle di altre regioni, dello Stato, dell'Unione Europea (art. 22, l.r. n.12 del 2005). L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 1676 del 28 novembre 2017 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 51 del 21 dicembre 2017).

Il Documento di Piano del PTR definisce le zone di preservazione e salvaguardia ambientale con un diretto riferimento all'obiettivo macro di proteggere e valorizzare le risorse ambientali, paesaggistiche naturali ed ecologiche con un contestuale rafforzamento della competitività regionale, consentendo lo sviluppo del potenziale di ogni territorio. All'interno sono individuati i Grandi Laghi di Lombardia, tra i quali il Lago di Garda, rappresentano una risorsa paesaggistica ed ambientale di altissimo valore e di elevata notorietà che qualifica in modo unico il territorio lombardo.

Il Comune di Lonato del Garda è identificato nelle zone di preservazione e salvaguardia ambientale per i Grandi Laghi di Lombardia (art. 19 Piano Paesaggistico). Il Comune di Lonato del Garda è tenuto alla trasmissione in Regione Lombardia del Piano di Governo del Territorio o sua variante ai sensi dell'articolo 13, comma 8 della Legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 in quanto identificato tra gli obiettivi prioritari di interesse regionale e/o sovra regionale:

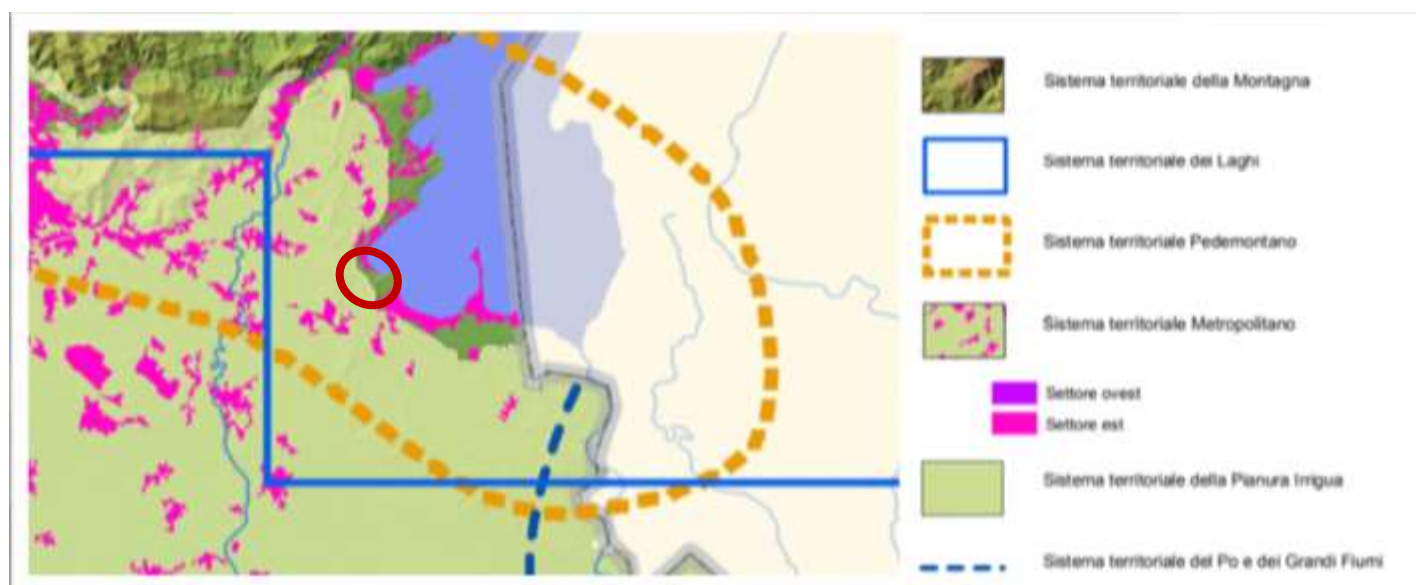
- Zone di preservazione e salvaguardia ambientale – ambiti lacuali Laghi: ambito Lago di Garda;
- Zone di preservazione e salvaguardia ambientale – Siti Unesco: palafitte dell'arco Alpino 2011.

All'interno dell'“Abaco per Comuni - Appartenenza ad ambiti di rilievo paesaggistico regionale” il Comune di Lonato del Garda è identificato nella Fascia Prealpina e soggetto alla disciplina dell'articolo 19 comma 4 (Art. 19 comma 4, appartenenza agli ambiti di salvaguardia dello scenario lacuale dei Laghi Maggiore, di Lugano, di Como, d'Iseo, d'Idro e di Garda), 5 e 6 (Art. 19 commi 5 e 6, appartenenza agli ambiti di specifica tutela paesaggistica dei laghi Insubrici). L'ambito di Criticità è “Morene del Garda e Fiume Chiese”.

Per quanto riguarda le cartografie del Documento di Piano del Piano Territoriale Regionale se ne sintetizzano i contenuti di seguito:

- La Tavola 1 – Polarità e Poli di Sviluppo Regionale (art. 20 L.R. 12/05 – legge per il Governo del Territorio) alla scala 1:300.000 identifica il Comune di Lonato del Garda nelle Polarità Emergenti all'interno del Triangolo Brescia – Mantova – Cremona.
- La Tavola 2 – Zone di preservazione e salvaguardia ambientale (art. 20 L.R. 12/05 – legge per il Governo del Territorio) alla scala 1:300.000 identifica il territorio Comunale all'interno del Comprensorio di Bonifica Medio Chiese.
- La Tavola 3 – Infrastrutture prioritarie per la Lombardia (art. 20 L.R. 12/05 – legge per il Governo del Territorio) alla scala 1:300.000 descrive la presenza di elementi di primo livello della RER.
- La Tavola 4 – I sistemi territoriali del PTR alla scala 1:300.000 descrive l'ambito di intervento all'interno del sistema territoriale dei Laghi (Garda).

In figura i sistemi territoriali definiti nel PTR – Tavola 4



Con Deliberazione n. X/6095 del 29 dicembre 2016 è stata approvata dalla Giunta Regionale “Integrazione del piano territoriale regionale ai sensi della l.r. 31/2014: approvazione degli elaborati e trasmissione al consiglio regionale per l’adozione”.

Come specificato all’interno dell’allegato “Progetto di Piano” si evince che il processo di revisione e di adeguamento alla LR31/14 rappresenta un percorso che coinvolge tutti i livelli istituzionali della regione. Infatti il processo è così definito³:

“Processo per l’approvazione e l’attuazione del PTR.

La Giunta regionale propone al Consiglio Regionale l’integrazione del PTR che stabilisce la soglia regionale e le soglie provinciali di riduzione del consumo di suolo. Il Consiglio regionale adotta e successivamente approva l’integrazione del PTR, in considerazione dei contributi emersi durante la procedura di VAS e delle osservazioni pervenute dopo la pubblicazione. La Città Metropolitana e le Province elaborano un’ipotesi di soglie per ciascun Ato in collaborazione tecnica con la Regione e possono indire conferenze di Ato per valutare con i Comuni le soglie comunali e i criteri di applicazione. La Città Metropolitana e le Province inviano alla Regione eventuali proposte di modifica delle soglie e dei criteri. La Regione raccoglie le proposte della Città Metropolitana e delle Province, elabora la ridefinizione delle soglie ed eventualmente la messa a punto dei criteri e aggiorna il progetto del PTR. Il Consiglio regionale approva il progetto di revisione finale del PTR. La Città Metropolitana approva il Piano territoriale metropolitano (PTM) e le Province approvano i PTCP con le soglie definitive e i criteri definitivi entro dodici mesi dall’approvazione dell’adeguamento del PTR, come richiede la legge 31/2014. Successivamente all’approvazione del PTM e dei PTCP, i Comuni adeguano i nuovi DdP con le relative Carte del consumo di suolo e li inviano alla Città Metropolitana e alle Province per la verifica di compatibilità e alla Regione per il monitoraggio del PTR. La Regione annualmente redige un rapporto sull’attuazione del PTR.”

Il progetto di piano si pone l’obiettivo di misurare il consumo di suolo⁴:

“...per lo studio del “consumo di suolo”, uno dei problemi da affrontare è quello della quantificazione. È infatti necessario misurare l’entità del fenomeno per fissarne i limiti di sostenibilità pianificando le trasformazioni del territorio in rapporto alle risorse disponibili.”

“Il progetto integrazione del PTR punta invece l’attenzione sui processi di trasformazione urbanistica avvenuti e previsti dal PGT. L’assunto di partenza è infatti che si verifichi la perdita di suolo agricolo o naturale ogniquale volta ci sia un cambio di destinazione d’uso di un’area da agricola verso funzioni urbane (escludendo da queste i parchi urbani territoriali, ossia quelle aree verdi interne o esterne all’urbanizzato di dimensioni significative).”

Il PTR individua gli Ambiti Territoriali Omogenei al fine di trovare una scala territoriale intermedia che sia a cavallo tra i Comuni e le Province. La loro delimitazione nasce da una serie di analisi territoriali e storiche che hanno permesso di identificare aggregazioni di Comuni con caratteristiche simili. Il PTR ha identificato 40 ATO di cui 7 interprovinciali. In fase di adeguamento dei PTCP gli ATO possono essere modificati. In Provincia di Brescia il **Comune di Lonato del Garda** è inserito nell’ATO interprovinciale denominato “Riviera Gardesana e Morene del Garda”.

RIVIERA GARDESANA E MORENE DEL GARDA

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 critica della conurbazione posta lungo le sponde del lago è efficacemente descritta dall’indice del suolo a rischio di consumo della tavola 05.D1. 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) (tavola 05.D3 e tavola 02.A3). Nella porzione morenica sono presenti le maggiori previsioni di consumo di suolo, a destinazione prevalentemente residenziale (tavola 04.C2), 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 riviervaschi, investiti da intensi processi urbanizzativi, e della produzione agricola di pregio dell’areale.

³ Estratto dal capitolo Progetto, alla pagina 10 e 11, dell’Allegato “Progetto di Piano”.

⁴ Estratto dal capitolo Quadri, alla pagina 14 e seguenti, dell’Allegato “Progetto di Piano”.

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. Laddove imprescindibile, il nuovo consumo di suolo dovrà privilegiare localizzazioni limitrofe al sistema locale dei servizi, alle reti di mobilità (preferibilmente di trasporto pubblico) e ai nodi di interscambio, prevedendo meccanismi compensativi e/o di mitigazione del sistema ambientale. 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 ricompreso 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.

PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA: IL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE DEL PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Il Piano Paesaggistico Regionale rappresenta la sezione specifica di disciplina paesaggistica del Piano Territoriale Regionale. Di seguito una sintesi dell'analisi delle tavole del PPR del PTR per quanto riguarda l'ambito oggetto di intervento.

Tavola A - Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio:

- Fascia prealpina – Paesaggi dei laghi insubrici

Indirizzi di tutela:

“La tutela va esercitata prioritariamente tramite la difesa ambientale, con verifiche di compatibilità di ogni intervento che possa turbare equilibri locali o sistemici. Difesa, quindi, della naturalità delle sponde, dei corsi d'acqua affluenti, delle condizioni idrologiche che sono alla base della vita biologica del lago (dal colore delle acque alla fauna ittica, ecc.) delle emergenze geomorfologiche. Vanno tutelate e valorizzate, in quanto elementi fondamentali di connotazione, le testimonianze del paesaggio antropico: borghi, porti, percorsi, chiese, ville. In particolare una tutela specifica e interventi di risanamento vanno previsti per il sistema delle ville e dei parchi storici. La disciplina di tutela e valorizzazione dei laghi e dei paesaggi che li connotano è dettata dall' art. 19 della Normativa del PPR.”

Tavola B - Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

- Strade panoramiche;
- Tracciati guida paesaggistici: costituiscono i grandi itinerari percettivi del paesaggio lombardo e posseggono i seguenti fondamentali requisiti:
 - risultano fruibili con mezzi e modalità altamente compatibili con l'ambiente e il paesaggio, vale a dire con mezzi di trasporto ecologici (ferroviari, di navigazione, pedonali, cicloturistici, ippici, canoistici ecc.);
 - privilegiano, ove possibile, il recupero delle infrastrutture territoriali dismesse (ferrovie, strade arginali, percorsi storici ecc.);
 - perseguono la compatibilità e l'integrazione fra diversi utenti;
 - tendono, ovunque sia possibile, alla separazione dalla rete stradale ordinaria per garantire standard di protezione e sicurezza;
 - perseguono l'integrazione con il sistema dei trasporti pubblici locali e con la rete dell'ospitalità diffusa.

La selezione dei tracciati ha seguito i seguenti criteri:

- rilevanza regionale, interregionale o internazionale del percorso;
- forte componente tematica del percorso (valenze storiche, religiose, culturali, ambientali ecc.);
- forte caratterizzazione paesaggistica e/o naturale del territorio attraversato.

Tavola C - Istituzioni per la tutela della natura

- Strade statali;
- Ambiti urbanizzati.

Tavole D - Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

- Aree di particolare interesse ambientali – paesistico:
 - laghi insubrici – ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19 comma 4 vedi anche tav D1]: Lago di Garda;
 - ambiti di criticità [indirizzi di tutela – parte III]: ambito denominato MORENE DEL GARDA E FIUME CHIESE per la presenza di aree assoggettate a tutela ai sensi dei D.M. 25/02/1967 e D.M. 24/3/1976.

Tavole D1 (a, b, c, d) - Quadro di riferimento delle tutele dei laghi insubrici

- ambiti urbanizzati;
- ambito di tutela paesaggistica dei corsi d'acqua [art. 142, D.Lgs 42/04];
- territori contermini ai laghi tutelati [art. 142, D.Lgs 42/04];
- ambito di specifica tutela paesaggistica dei laghi insubrici [art. 19, commi 5 e 6];
- laghi insubrici. Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19. comma 4];

In figura il Quadro di riferimento delle tutele dei laghi insubrici del PPR del PTR – Tavola D1

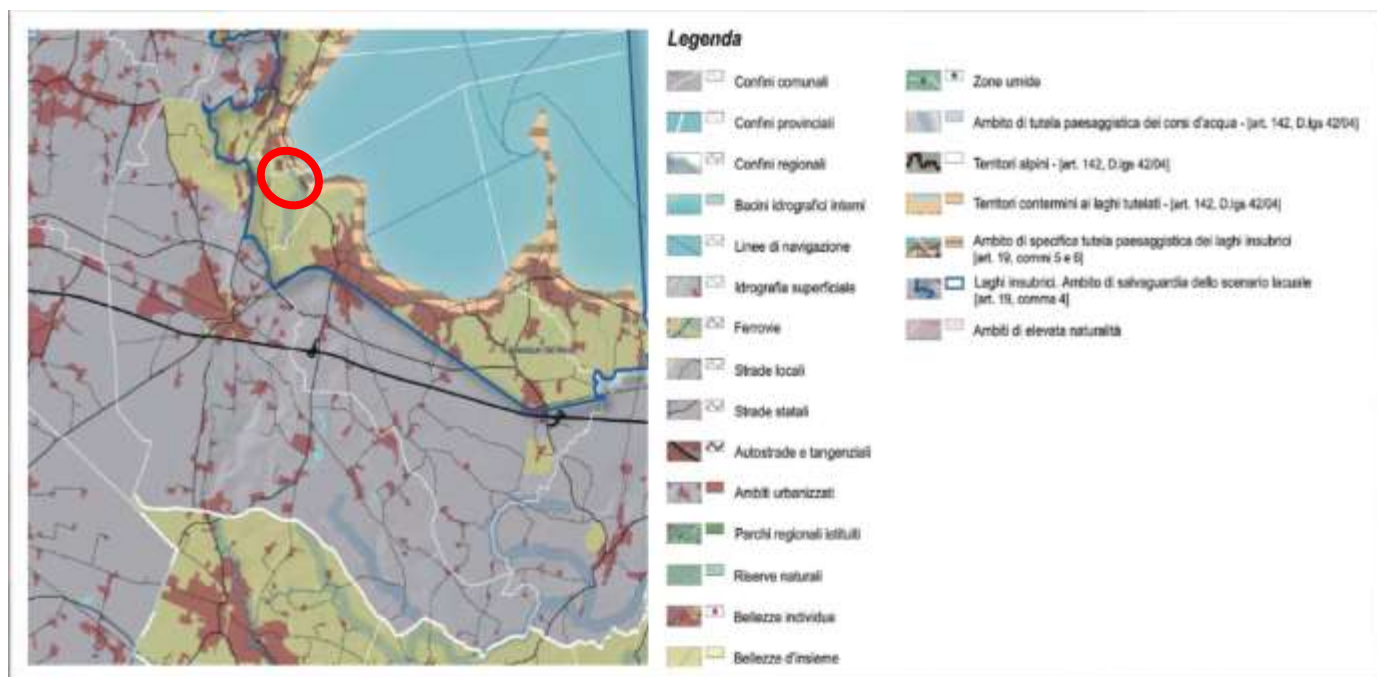


Tavola E - Viabilità di rilevanza paesaggistica

- Strade panoramiche n. 21 [art. 26, comma 9];
- Tracciati guida paesaggistici n. 30 [art. 26 comma 10].

Tavola F - Riquilificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale

- Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani:
 - Conurbazioni lineari lungo i tracciati, di fondovalle, lacuale [par 2.2];
 - Rete viaria di interesse regionale;

Tavola G - Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale: si rilevano gli stessi contenuti della tavola F

Tavola H - Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti:

- Rete viaria di interesse regionale;

Tavole I (a b, c, d, e, f, g) - Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D. Lgs. 42/04

- Aree di rispetto dei corsi d'acqua tutelati;
- Bellezze d'insieme;
- Strade principali.

PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA: LA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Con la DGR n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, è stato approvato il disegno definitivo delle Rete Ecologica Regionale, successivamente pubblicato con BURL n. 26 Edizione speciale del 28 giugno 2010. La RER è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce uno strumento orientativo ed una buona pratica per la pianificazione regionale e locale; fornendo le indicazioni da declinare a scala locale con il disegno della REP e della REC. Il Comunicato Regionale 27 febbraio 2012, n. 25, "Istruzioni per la pianificazione locale della RER – febbraio 2012" ha ulteriormente specificato l'importanza delle indicazioni fornite dalla RER, che dovranno essere considerate anche durante la procedura di VAS del PGT.

La Rete Ecologica Regionale include il Comune di Lonato del Garda, all'interno dei settori 152 – Padenghe del Garda, 153 – Chiese di Montichiari, 173 – Colline moreniche Gardesane di seguito si propone un estratto delle descrizioni:

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 per l'endemico Carpione del Garda, ma anche per altre specie di grande interesse naturalistico quali Cheppia, Barbo comune, Vairone), per l'avifauna acquatica (soprattutto quella svernante, con alcune migliaia di individui) 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 autodepurazione 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 colturali diversificati compenetrati con fasce significative di boschi, praterie aride, scarpate ed importante per l'avifauna

nidificante (si segnalano ad esempio Calandro, Ortolano e Succiacapre), l'erpeto fauna (Lucertolacampestre, 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-Ghedi-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 terio fauna. 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 colturali 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."

Settore 173

"Area situata immediatamente a sud del lago di Garda La parte settentrionale ricade in territorio bresciano mentre la parte meridionale è compresa nella provincia di Mantova. È percorsa in senso longitudinale dal torrente Redone e comprende il tratto più settentrionale del fiume Mincio. La gran parte del territorio è caratterizzata dalla presenza del nucleo di territorio più esteso ricadente nell'Area prioritaria 19 Colline Gardesane, una fascia collinare con mosaici colturali diversificati compenetrati con aree boscate, zone umide, praterie aride. Si tratta di un'area caratterizzata da una forte connotazione mediterranea, ricca di mosaici colturali diversificati compenetrati con fasce significative di boschi, praterie aride, scarpate ed importante per l'avifauna nidificante (si segnalano ad esempio Calandro, Ortolano e Succiacapre), l'erpeto fauna (Lucertola campestre, Rana di Lataste) e per numerose specie di Orchidee e di Miceti. Vi è compreso l'importante sistema di zone umide del Complesso Morenico di Castellaro Lagusello, designata quale SIC e come Riserva Naturale, che comprende piccole depressioni occupate da paludi e torbiere ed un lago e che ospita specie di pregio quali Rana di Lataste, Tarabusino, Pendolino, Cannaiola verdognola."

Nei settori, quali elementi di primo livello, sono compresi nelle "Aree prioritarie per la biodiversità" e nello specifico:

18 Fiume Chiese e colline di Montichiari: conservazione delle zone umide; conservazione e ripristino dei boschi; mantenimento e ripristino dei processi idrogeomorfologici naturali; gestione naturalistica della rete idrica minore; mantenimento delle siepi ad alta copertura e delle siepi di rovo; mantenimento delle fasce ecotonali e delle piante vetuste; gestione delle specie alloctone.

19 Colline Gardesane: conservazione delle fasce boschive; conservazione dei prati, anche tramite incentivi allo sfalcio e 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.

20 Lago di Garda: conservazione e miglioramento delle vegetazioni perilacuali 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.

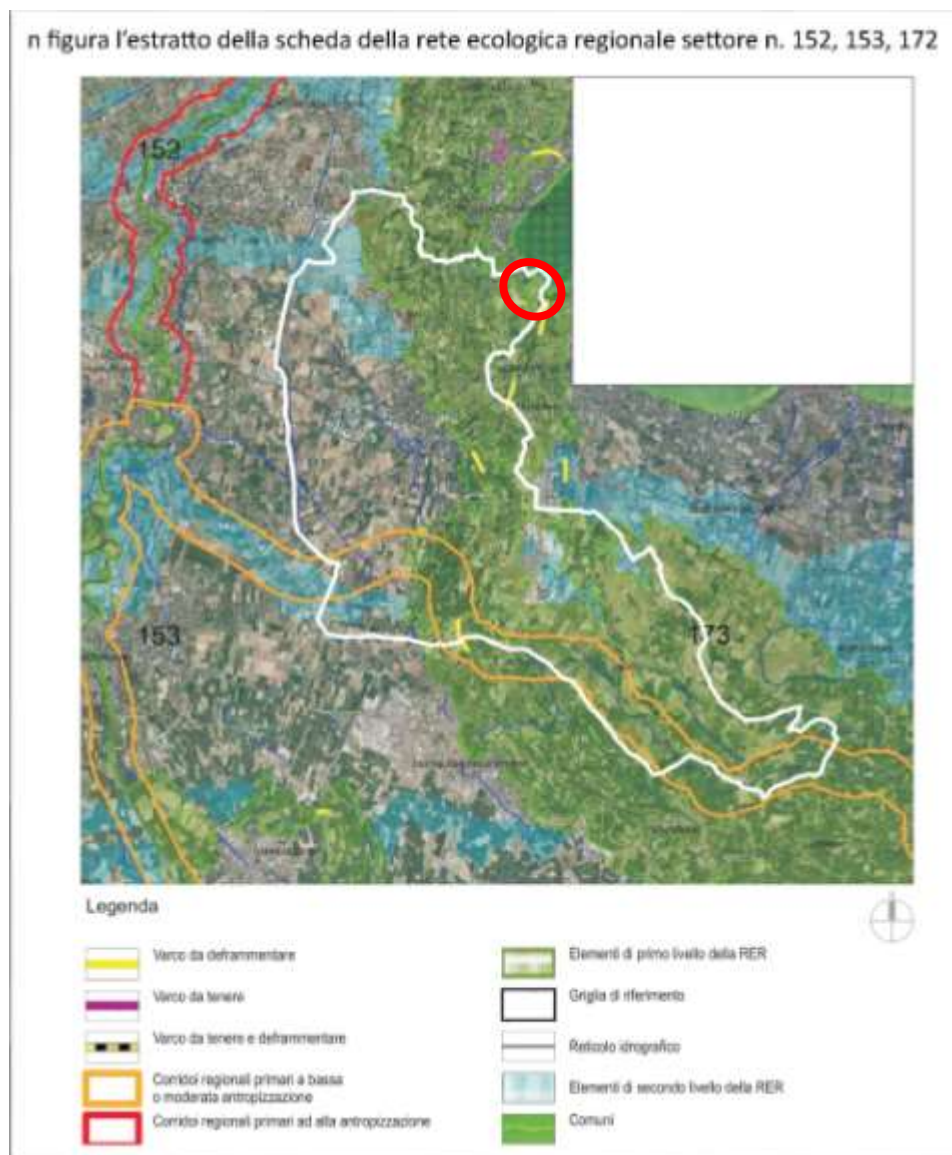
22 Fiume Mincio e Laghi di Mantova: definizione del coefficiente naturalistico del DMV, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; ripristino di zone umide laterali; mantenimento del letto del fiume in condizioni naturali, evitando la costruzione di difese spondali a meno che non si presentino problemi legati alla pubblica sicurezza (ponti, abitazioni); colettare gli scarichi fognari; mantenimento delle fasce tampone; eventuale ripristino di legnaie (nursery per pesci); mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; interventi di contenimento ed eradicazione di specie alloctone (es. Nutria, pesci alloctoni); interventi di conservazione delle zone umide tramite escavazione e parziale eliminazione della vegetazione invasiva (canna e tifa); riapertura/ampliamento di "chiari" soggetti a naturale / artificiale interrimento

La RER descrive inoltre i Varchi da mantenere e deframmentare:

- nei comuni di Desenzano del Garda e Lonato, all'altezza rispettivamente di Mont Alto e S. Cipriano, al fine di consentire il superamento dell'autostrada A4 MI-VE;
- tra i comuni di Castiglione delle Stiviere e Lonato, ad est dell'abitato di Esenta, al fine di deframmentare l'interruzione creata dalla strada statale che collega gli abitati di Castel Venzago e Esenta.

L'ambito di intervento è incluso in un vasto areale "Elementi di primo livello della RER", in considerazione del fatto che l'intervento viene effettuato in area urbanizzata e all'interno di un piazzale già esistente asfaltato si ritiene che l'intervento non vada ad interferire con gli elementi della rete ecologica regionale.

n figura l'estratto della scheda della rete ecologica regionale settore n. 152, 153, 172

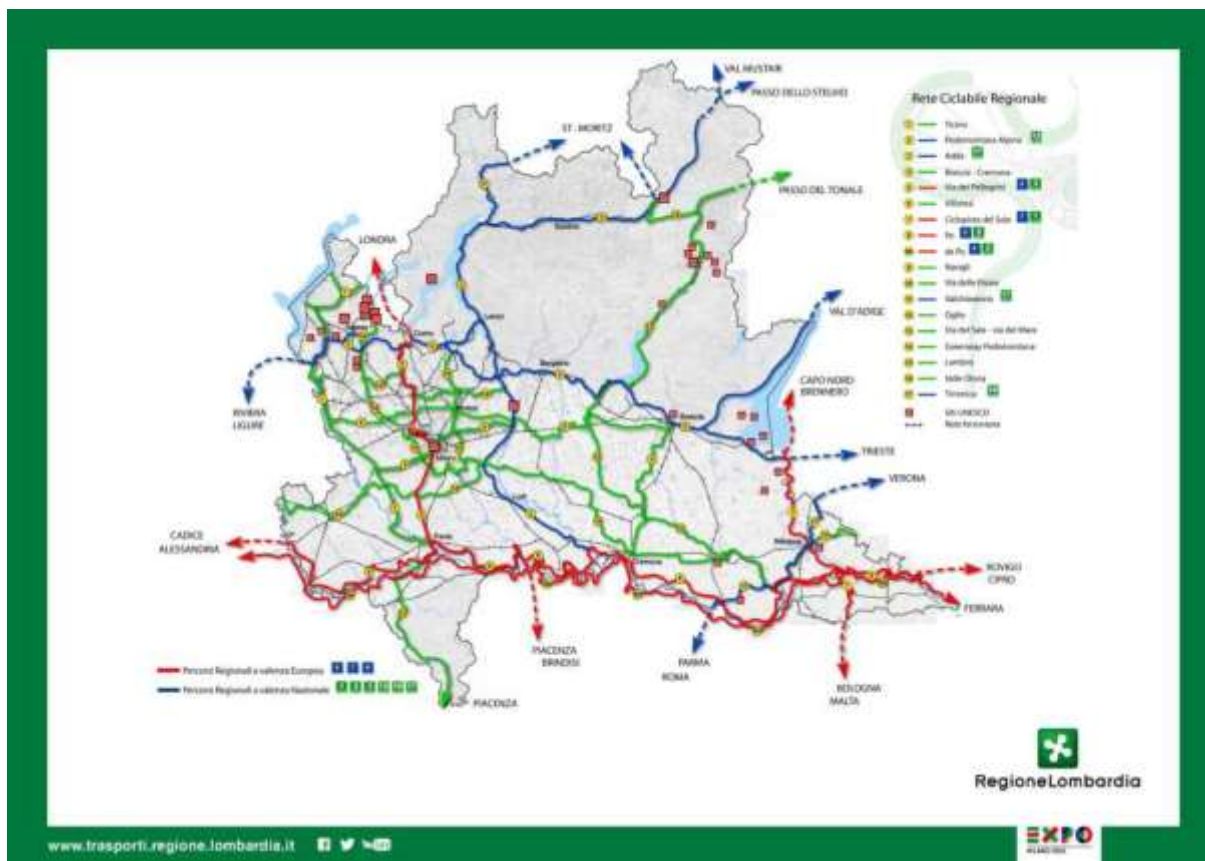


PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA (PRMC)

La Giunta Regionale, nel aprile 2014, ha approvato il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC) con l'obiettivo di favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e nel tempo libero. Il Piano individua il sistema ciclabile di scala regionale mirando a connetterlo e integrarlo con i sistemi provinciali e comunali, favorisce lo sviluppo dell'intermodalità e individua le stazioni ferroviarie "di accoglienza"; propone una segnaletica unica per i ciclisti; definisce le norme tecniche ad uso degli Enti Locali per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale. Il Piano approvato con delibera n. X/1657 è stato redatto sulla base di quanto disposto dalla L.R. 7/2009 "Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica".

La rete ciclabile regionale attraversa il territorio comunale di Lonato d/G con il percorso n. 2 "Pedemontana Alpina" che permette la connessione ciclabile tra Trieste e la Riviera Ligure passando da Brescia, Bergamo, Como. Il percorso attraversa il Comune passando per le località Sedena e Maguzzano utilizzando un tratto della Via Maccarona per poi proseguire verso il Comune di Desenzano d/G.

Di seguito in estratto la cartografia allegata al piano.



L'ambito di intervento è servito dalla rete ciclabile regionale permettendo l'utilizzo di mobilità sostenibile da parte dei lavoratori dell'azienda per raggiungere il luogo di lavoro.

PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA: IL PIANO REGIONALE DEGLI INTERVENTI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA

Il Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA) costituisce il nuovo strumento di pianificazione e di programmazione per Regione Lombardia in materia di qualità dell'aria, aggiornando ed integrando quelli già esistenti. Il PRIA è dunque lo strumento specifico mirato a prevenire l'inquinamento atmosferico e a ridurre le emissioni a tutela della salute e dell'ambiente, con delibera n. 593, del 6 settembre 2013 la Giunta ha approvato definitivamente il PRIA.

Gli obiettivi generali definiti della pianificazione e programmazione regionale per la qualità dell'aria sono pertanto:

- rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti;
- preservare da peggioramenti nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.

All'interno del quadro conoscitivo sullo stato della qualità dell'aria e delle emissioni, come prevede la legislazione comunitaria e italiana vigente, è riportata la suddivisione del territorio in zone e agglomerati sui quali svolgere l'attività di misura e poter così valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite.

La zonizzazione del territorio regionale è prevista dal D. Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 - "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" - che in particolare, all'art.3 prevede che le regioni e le province autonome provvedano a sviluppare la zonizzazione del proprio territorio ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente o ad un suo riesame, nel caso sia già vigente, per consentire l'adeguamento ai criteri indicati nel medesimo d.lgs.155/2010.

La Regione Lombardia con la D.G.R. 30.11.2011, n. 2605 ha messo in atto tale adeguamento della zonizzazione, revocando la precedente (varata con d.G.R n. 5290 del 2007) e presentando pertanto la ripartizione del territorio regionale nelle seguenti zone e agglomerati:

- Agglomerato di Bergamo
- Agglomerato di Brescia
- Agglomerato di Milano
- Zona A - pianura ad elevata urbanizzazione
- Zona B – pianura
- Zona C – montagna

- Zona D – fondovalle

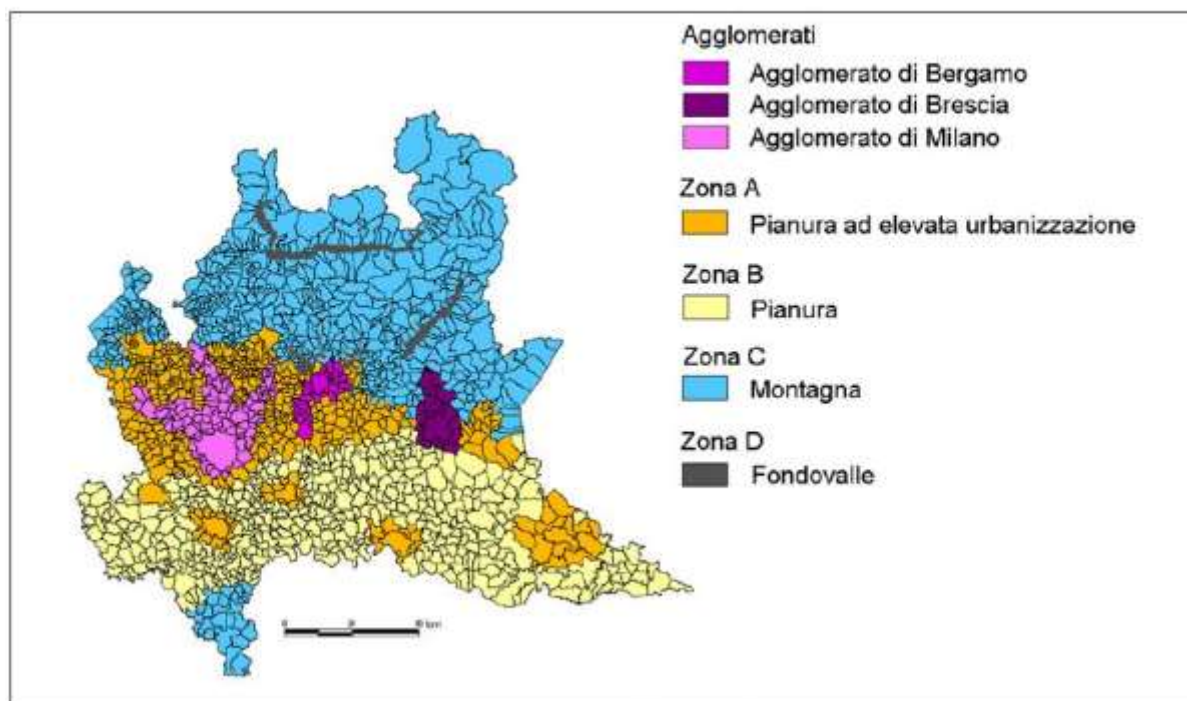
Gli agglomerati sono individuati sulla base dell'assetto urbanistico, della popolazione residente e della densità abitativa. Le altre zone sono individuate, principalmente, sulla base di aspetti come il carico emissivo, le caratteristiche orografiche, le caratteristiche meteo-climatiche e il grado di urbanizzazione del territorio.

In particolare l'agglomerato deve essere caratterizzato da una popolazione superiore a 250.000 abitanti o da una densità abitativa per km² superiore a 3.000 abitanti. Ciascun agglomerato è costituito dalla città di cui al nome dell'agglomerato stesso e dall'area contigua che può essere considerata con la città come un unico conglomerato urbano. Gli agglomerati sono caratterizzati, oltre che da un'elevata densità abitativa e di traffico, dalla presenza di attività industriali e da elevate densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV. Inoltre si tratta di aree che presentano maggiore disponibilità di trasporto pubblico locale organizzato (TPL).

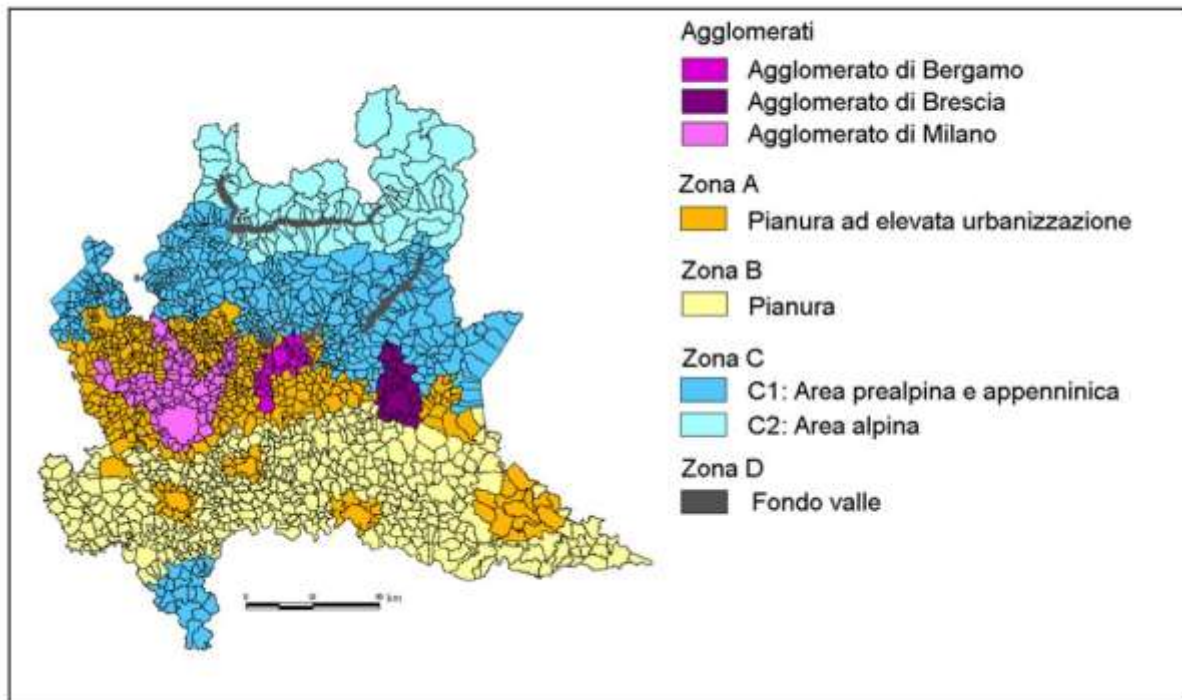
Il Comune di Lonato del Garda in relazione a tutti gli inquinanti incluso l'ozono è all'interno della zona A:

“Zona A – Pianura ad elevata urbanizzazione: più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV, situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione) ed alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico”.

6. Zonizzazione del territorio regionale per tutti gli inquinanti ad esclusione dell'ozono: mappa.



7. Zonizzazione del territorio regionale per l'ozono: mappa.



Il Piano individua i seguenti inquinanti che vengono periodicamente monitorati:

Il particolato atmosferico

Il particolato atmosferico è misurato in Lombardia a partire dalla fine degli Anni '70. In 30 anni la misura è stata notevolmente raffinata, passando dal particolato totale sospeso al particolato fine PM10 (con diametro inferiore a 10 micrometri), indicatore più significativo ai fini della protezione della salute umana. L'importanza sanitaria del particolato fine deriva dal fatto che queste particelle sono in grado di penetrare attraverso le vie aeree e di depositarsi nell'apparato respiratorio. Tuttavia, la capacità delle polveri di provocare effetti dannosi alla salute dipende non solo dalle dimensioni delle particelle, e quindi dalla profondità di penetrazione nell'apparato respiratorio, ma anche dalla loro composizione, in particolare dalla presenza di metalli pesanti e idrocarburi policiclici aromatici (IPA). Le principali fonti antropiche del particolato fine sono rappresentate dal traffico veicolare e dai processi di combustione. Il PM10 è in parte emesso direttamente come inquinante primario e in parte si forma in atmosfera a seguito di reazioni chimiche tra composti gassosi (inquinante secondario).

Biossido di azoto (NO₂)

Il biossido di azoto (NO₂) è un gas di colore rosso bruno, di odore intenso e pungente. È un forte agente ossidante, reagisce violentemente con materiali combustibili e riducenti e in presenza di acqua è in grado di ossidare diversi metalli. Gli ossidi di azoto in generale (NO_x) vengono prodotti durante i processi di combustione a causa della reazione che, ad elevate temperature, si produce tra l'azoto e l'ossigeno contenuto nell'aria. La fonte principale rimane il traffico veicolare (in particolare ad alimentazione diesel), sebbene non siano trascurabili le combustioni di origine industriale, quelle derivanti dalla produzione di energia elettrica e le emissioni originate dal riscaldamento domestico. L'NO₂ è un inquinante in parte secondario: si forma in gran parte per l'ossidazione del monossido di azoto prodotto durante i processi di combustione. Svolge un ruolo fondamentale nella formazione di un insieme di inquinanti atmosferici, complessivamente indicati con il termine di "smog fotochimico", tra i quali l'ozono e i nitrati che si ritrovano nel particolato. Per quanto riguarda i possibili effetti sulla salute, l'NO₂ può esercitare un'azione irritante sulla mucosa degli occhi, del naso, della gola ed è responsabile di specifiche patologie a carico dell'apparato respiratorio (bronchiti, irritazioni).

Ozono troposferico (O₃)

L'ozono troposferico (O₃) si forma a seguito di reazioni chimiche che avvengono in atmosfera tra i precursori (in particolare ossidi di azoto e composti organici volatili). Tali reazioni sono favorite da intenso irraggiamento e temperature elevate, condizioni che si verificano tipicamente nei mesi estivi: le concentrazioni di ozono sono quindi tendenzialmente più elevate nelle ore pomeridiane da maggio a settembre, in funzione delle condizioni meteorologiche. In quanto non direttamente emesso, l'ozono costituisce un tipico inquinante secondario. I suoi precursori vengono prodotti in particolare da processi di combustione civile e industriale, da processi che utilizzano o producono sostanze chimiche volatili, come solventi e carburanti, oltre che dal traffico veicolare. L'ozono

è un forte ossidante e pertanto può attaccare i tessuti dell'apparato respiratorio. Può inoltre provocare danni alla vegetazione limitandone ad esempio l'attività di fotosintesi e la crescita.

Monossido di carbonio (CO)

Il monossido di carbonio è un gas tossico, risultante dalla combustione incompleta di idrocarburi, carbone e legna. La principale fonte di emissione antropica è costituita dal traffico veicolare, in particolare dall'utilizzo dei combustibili fossili in autoveicoli con motore a benzina non dotati di marmitta catalitica.

Biossido di zolfo (SO₂)

Il biossido di zolfo è un gas la cui presenza in atmosfera è da ricondursi alla combustione di combustibili fossili contenenti zolfo, quali carbone, petrolio e derivati. Le principali sorgenti emissive di origine antropica sono costituite dagli impianti di riscaldamento e di produzione di energia alimentati a gasolio, carbone e oli combustibili. 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.

Benzene (C₆H₆)

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.

IPA e metalli

La normativa nazionale (D. lgs. 152/07, ora sostituito dal D. lgs. 155/10) ha recentemente introdotto la misura di arsenico (As), cadmio (Cd) e nichel (Ni) nella frazione PM₁₀ del particolato, stabilendo un valore obiettivo della concentrazione media annuale da raggiungere entro il 2012 e, tra gli IPA (idrocarburi policiclici aromatici), ha stabilito per il benzo(a)pirene B(a)P un obiettivo sulla media annua di 1 ng/m³. Gli IPA sono composti inquinanti presenti nell'atmosfera in quanto prodotti da numerose fonti tra cui, principalmente, il traffico autoveicolare (scarichi dei mezzi a benzina e diesel) e i processi di combustione di materiali organici contenenti carbonio (legno, carbone, ecc.). La principale fonte in Lombardia è la combustione a legna in piccoli apparecchi. Oltre ad arsenico, cadmio e nichel, un altro metallo pesante è il piombo, normato prima con il DM 60/2002 ed oggi con il D.lgs 155/2010.

La Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria regionale è attualmente composta da 158 stazioni fisse. Le postazioni sono distribuite su tutto il territorio regionale in funzione della densità abitativa territoriale e del livello di inquinamento riscontrato nella zona (superamento delle soglie di valutazione stabilite dal D. lgs 155/2010), considerando le caratteristiche orografiche e climatiche, in modo da poter avere una valutazione della qualità dell'aria rappresentativa per tutte le zone. I dati forniti dalle centraline fisse vengono integrati con quelli rilevati durante campagne temporanee di misura mediante 12 laboratori mobili e 55 campionatori gravimetrici per il rilevamento del particolato fine.

La qualità dell'aria è valutata da Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale mediante la rete di rilevamento e l'uso di modelli matematici specifici. Supporta Regione Lombardia per la definizione dei piani e programmi, anche sulla base dei risultati dell'inventario delle emissioni - insieme di dati di emissione in atmosfera degli inquinanti provenienti da attività antropiche e da sorgenti naturali - e dei risultati degli studi di scenario dei modelli matematici. Altro aspetto fondamentale riguarda l'attività di informazione e comunicazione per i cittadini.

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.

La stazione di rilevamento è sita in Comune di Lonato del Garda in via del Marchesino ed effettua rilevazioni in merito a NO₂ e O₃.

L'attività esistente conta 38 dipendenti che saranno potenzialmente implementati per un numero massimo di 15 nuovi dipendenti a seguito dell'ampliamento mentre il parco automezzi risulta di 25 unità. Data l'esiguità dell'ampliamento non si ritiene che lo stesso incida in modo sostanziale sulla situazione della qualità dell'aria già analizzata in fase di VAS del PGT vigente.

PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA: IL PIANO REGIONALE DEI RIFIUTI ED IL PIANO REGIONALE DI BONIFICA

La parte IV del DLGS n.152/06, a seguito del recepimento della Direttiva n.98/08, ha stabilito che le Regioni approvino o adeguino il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti entro il 12 dicembre 2013 e provvedano, sentite le Province, a valutare la necessità di aggiornare il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti ogni sei anni.

Regione Lombardia, avendo approvato il precedente PRGR nel 2005 e trovandosi nella condizione di doverlo adeguare in considerazione delle rilevanti novità introdotte con la modifica del DLGS n.152/06, ha ritenuto opportuno redigerlo ex novo.

L'art. 19, comma 3, della Legge Regionale 12 dicembre 2003, n. 26 stabilisce che la "pianificazione regionale" sia costituita da un Atto di indirizzi (approvato dal Consiglio Regionale su proposta della Giunta) e dal Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti

(approvato dalla Giunta), con il quale vengono individuati tempi e azioni per il raggiungimento degli obiettivi contenuti nell'Atto di Indirizzo.

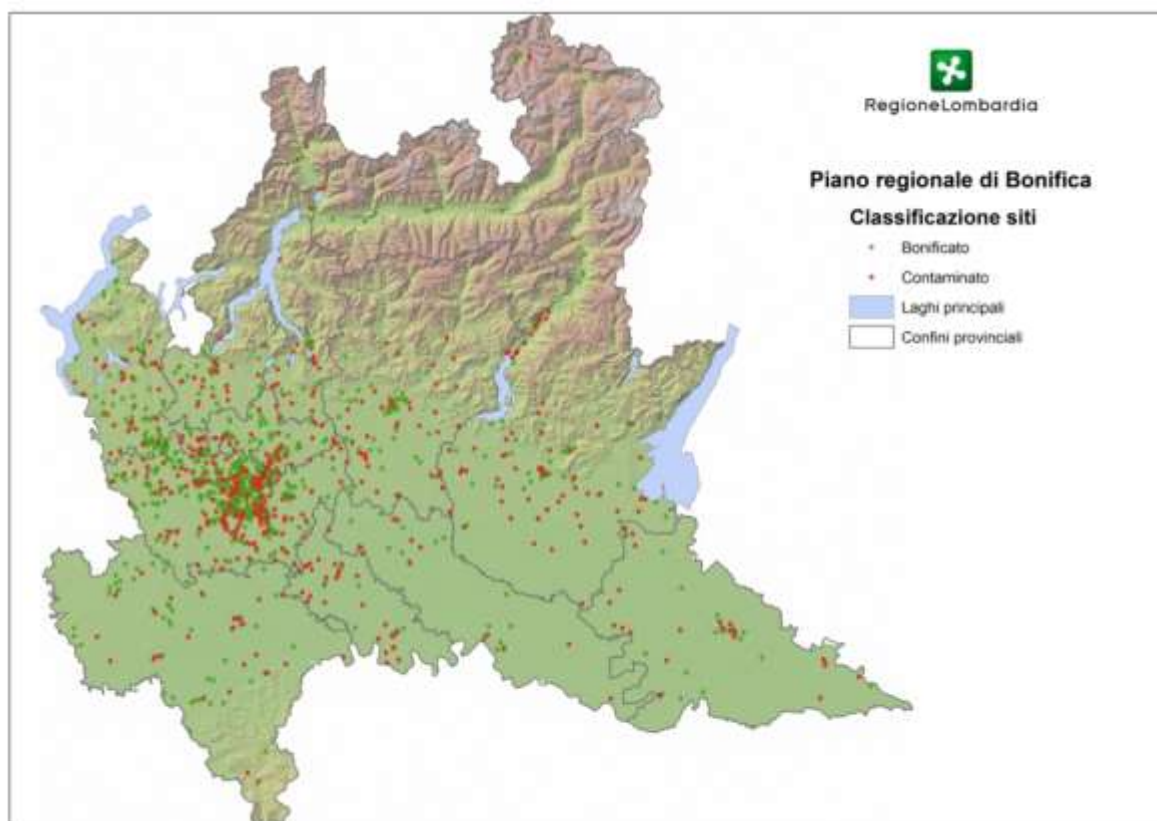
Con DGR n.1587 del 20/04/2011 la Giunta ha deliberato l'avvio di procedimento per l'approvazione del PRGR, comprensiva della Valutazione Ambientale Strategica (VAS). Con dgr n. 1990 del 20 giugno 2014 la Giunta Regionale ha approvato il programma regionale di gestione dei rifiuti (P.R.G.R.) comprensivo di piano regionale delle bonifiche (P.R.B.) e dei relativi documenti previsti dalla valutazione ambientale strategica (V.A.S.).

I principali obiettivi del piano sono distinti per tipologia:

- Produzione RU: l'obiettivo generale, in coerenza con il primo principio della gerarchia europea, è il contenimento della produzione totale dei RU, mediante disaccoppiamento del loro andamento dalle variabili macroeconomiche.
- Raccolta differenziata: la massimizzazione del riciclaggio, prevista dalla gerarchia comunitaria, presuppone che a monte venga implementato un'efficiente sistema di raccolta differenziata (RD).
- Recupero di materia e di energia: al fine di migliorare la sostenibilità del ciclo di gestione dei rifiuti, la gerarchia europea impone che lo smaltimento rappresenti l'opzione residuale. Di conseguenza, le varie amministrazioni coinvolte devono mirare, in subordine alla riduzione alla fonte ed alla preparazione per il riutilizzo, alla massimizzazione del recupero di materia e di energia. Tale obiettivo deve quindi trovare attuazione anche della pianificazione regionale.

Il Programma include il Piano Regionale di Bonifica che identifica tra i siti contaminati Il Programma include il Piano Regionale di Bonifica che identifica tra i siti contaminati del comune di Lonato del Garda, il sito denominato "Cascina Traversino" (identificativo 104), "Area di via Trivellino 18" (identificativo 631), "Ditta Feralpi"10 (identificativo 632), "Discarica località Trivellino"11 (identificativo 3336).5

Di seguito l'estratto della cartografia:



L'ambito di intervento non è tra i siti contaminati. Le attività che si prevede di insediare non comportano lavorazioni fonte di potenziale contaminazione.

⁵ Fonte dati: Programma di Bonifica delle Aree Inquinare, Allegato 2, Siti di interesse Regionale

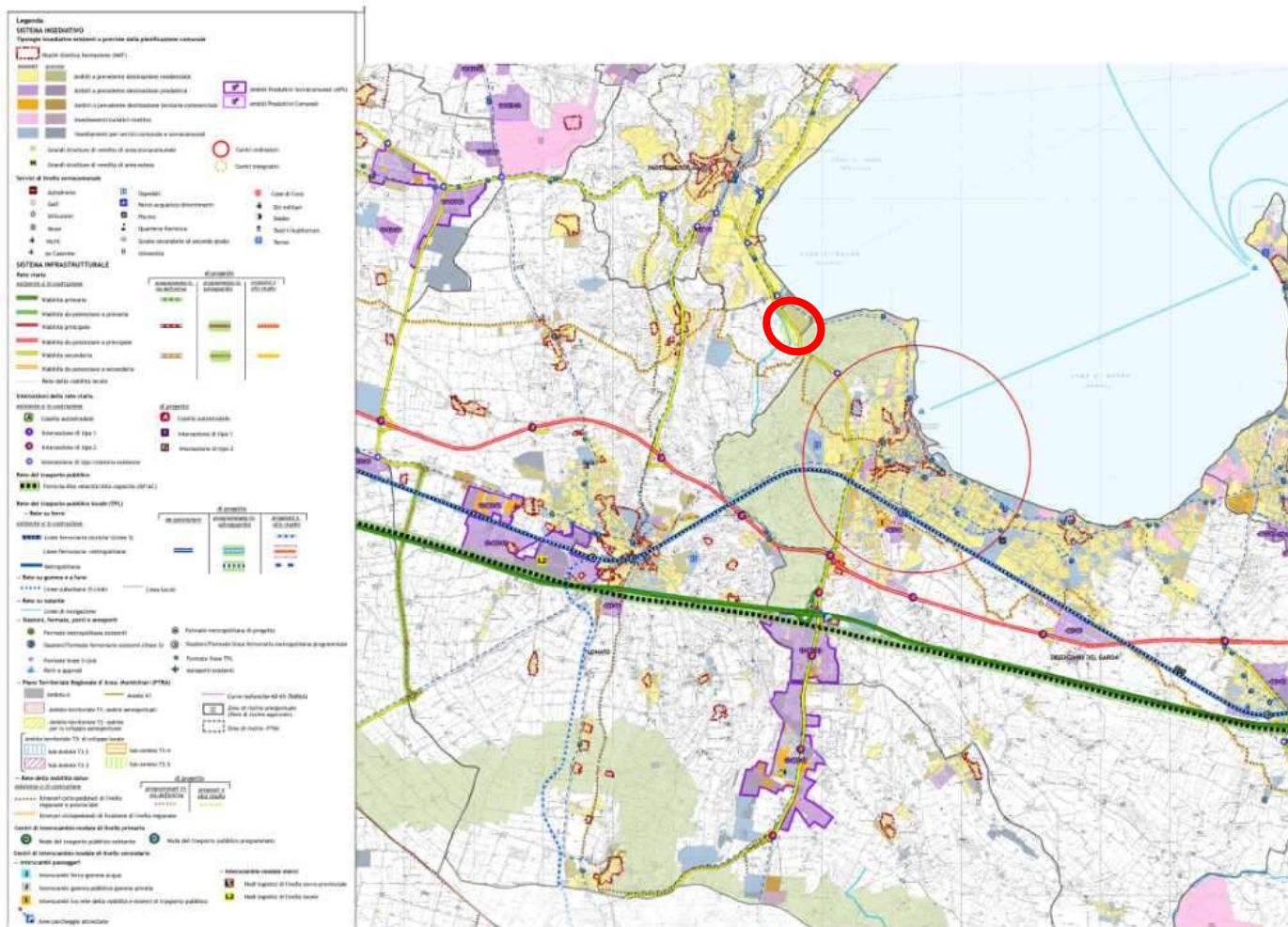
La Provincia di Brescia ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento con Delibera del Consiglio Provinciale n. 31 del 13 giugno 2014. Successivamente il Piano è divenuto efficace con la pubblicazione dell'avviso di definitiva approvazione sul BURL, serie avvisi e concorsi, n. 45 del 5 novembre 2014. Il Comune di Lonato del Garda è localizzato nell'ambito territoriale 6 – Garda Bresciano insieme ad altri 24 Comuni. Tale ambito è suddiviso in 2 sub ambiti i cui centri ordinatori sono Salò e Desenzano: 6A - Alto Garda (Gardone Riviera, Gargnano, Limone sul Garda, Magasa, Salò, Tignale, Toscolano Maderno, Tremosine, Valvestino); 6B - Basso Garda (Bedizzole, Calvagese della Riviera, Desenzano del Garda, Lonato, 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).

Il PTCP identifica, nella tavola di 1.2. Struttura e Mobilità:

Per quanto riguarda il sistema insediativo il piano provinciale classifica l'ambito di intervento come "Ambiti esistenti a prevalente destinazione residenziale"

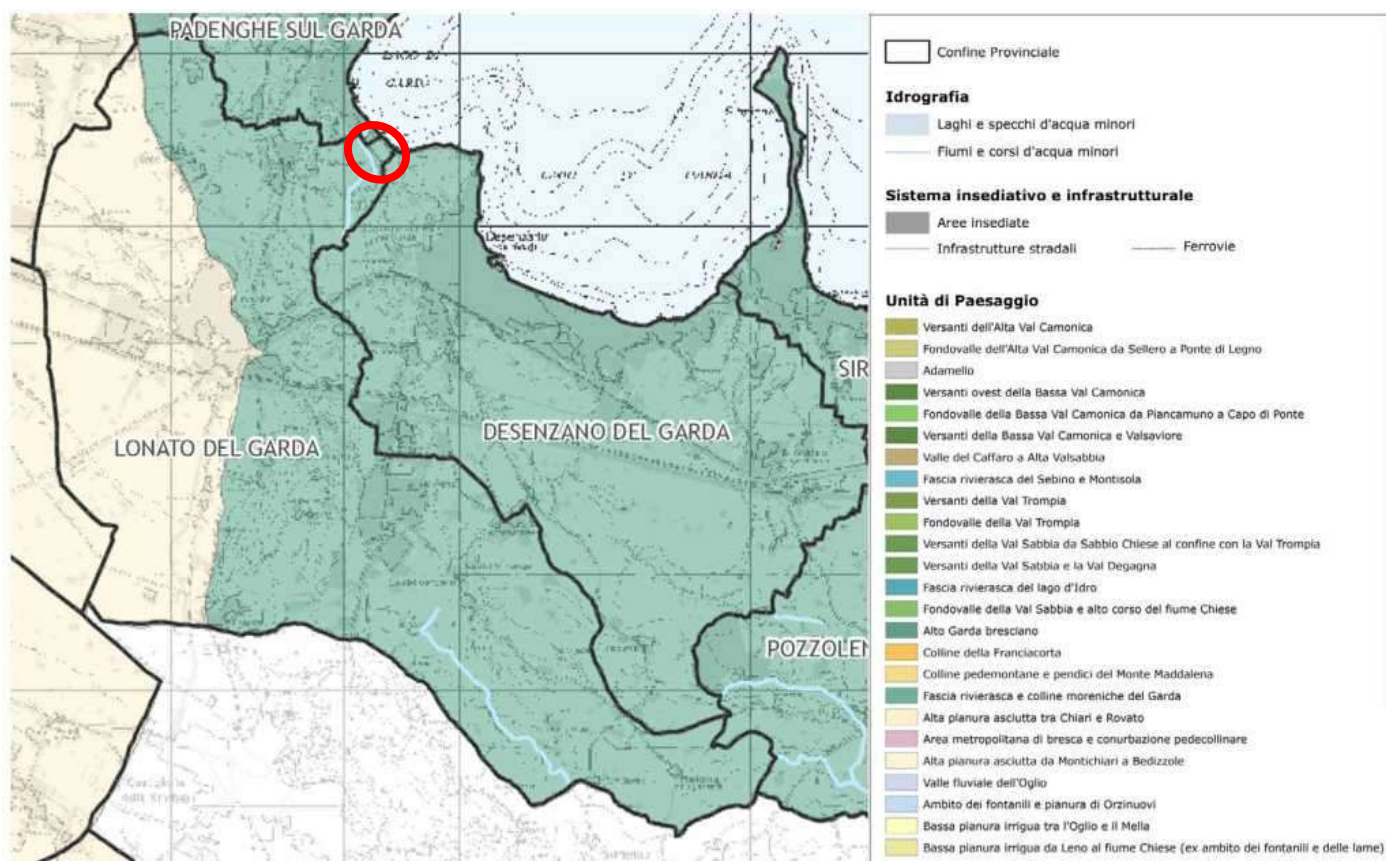
Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale il piano provinciale nell'immediato intorno dell'ambito di intervento si rileva la presenza di:

- rete della viabilità locale;
- viabilità secondaria;
- rete di mobilità dolce: Itinerari ciclo – pedonali di livello regionale e provinciale esistenti;
- rete di mobilità dolce: Itinerari ciclopeditoni di fruizione di livello regionale esistenti.



Il PTCP, nella tavola di Tav. 2.1: Unità di paesaggio, identifica l'ambito di intervento nella fascia rivierasca e colline moreniche del Garda.

Di seguito l'estratto della cartografia:



Il PTCP nella tavola di Tav. 2.2: Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio classifica l'ambito di intervento come di seguito elencato:

Per quanto riguarda gli Ambiti di prevalente valore naturale:

- sistema delle rilevanze geomorfologiche
 - Cordoni morenici, morfologie glaciali, morfologie lacustri;
- sistema dell'idrografia naturale:
 - corsi idrici principali: fiumi, torrenti e loro aree adiacenti;
- sistema delle aree di rilevanza ambientale:
 - ambito di salvaguardia dello scenario lacuale (PPR art. 19): per l'intero territorio.
- sistemi dei centri e nuclei urbani
 - altre aree edificate;

Per quanto riguarda Ambiti di prevalente valore fruitivo e visivo percettivo

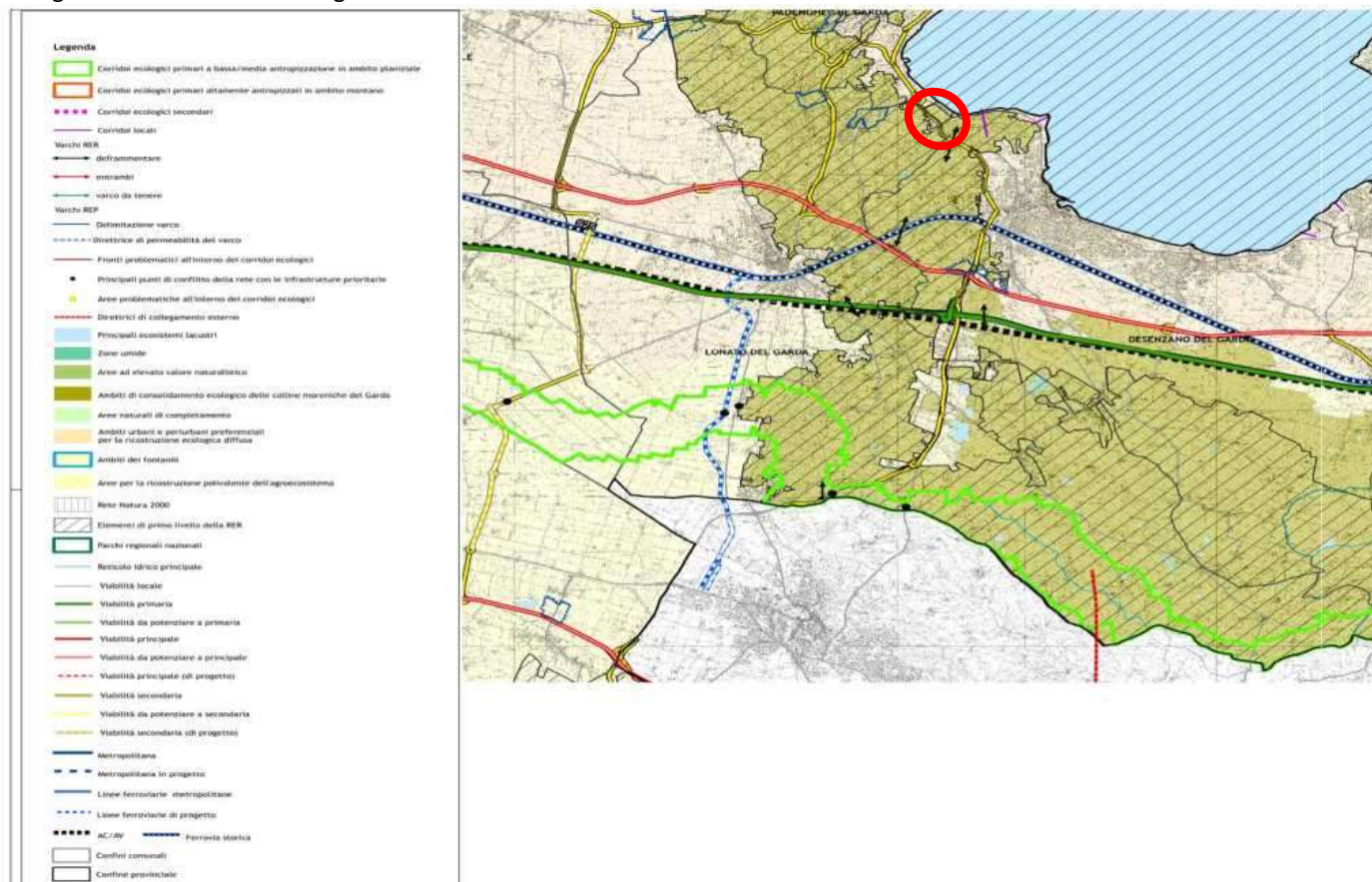
- luoghi della rilevanza percettiva
 - a livello provinciale:
 - visuali panoramiche;
 - ambiti alto valore percettivo.

Di seguito l'estratto della cartografia:

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale contiene il documento di Rete Ecologica Provinciale comprensivo di una serie di indicazioni fondamentali per la definizione di rete ecologica a scala comunale (normativa PTCP) l'ambito di intervento è così classificato nella tavola di Tav 4 la Rete Ecologica Provinciale:

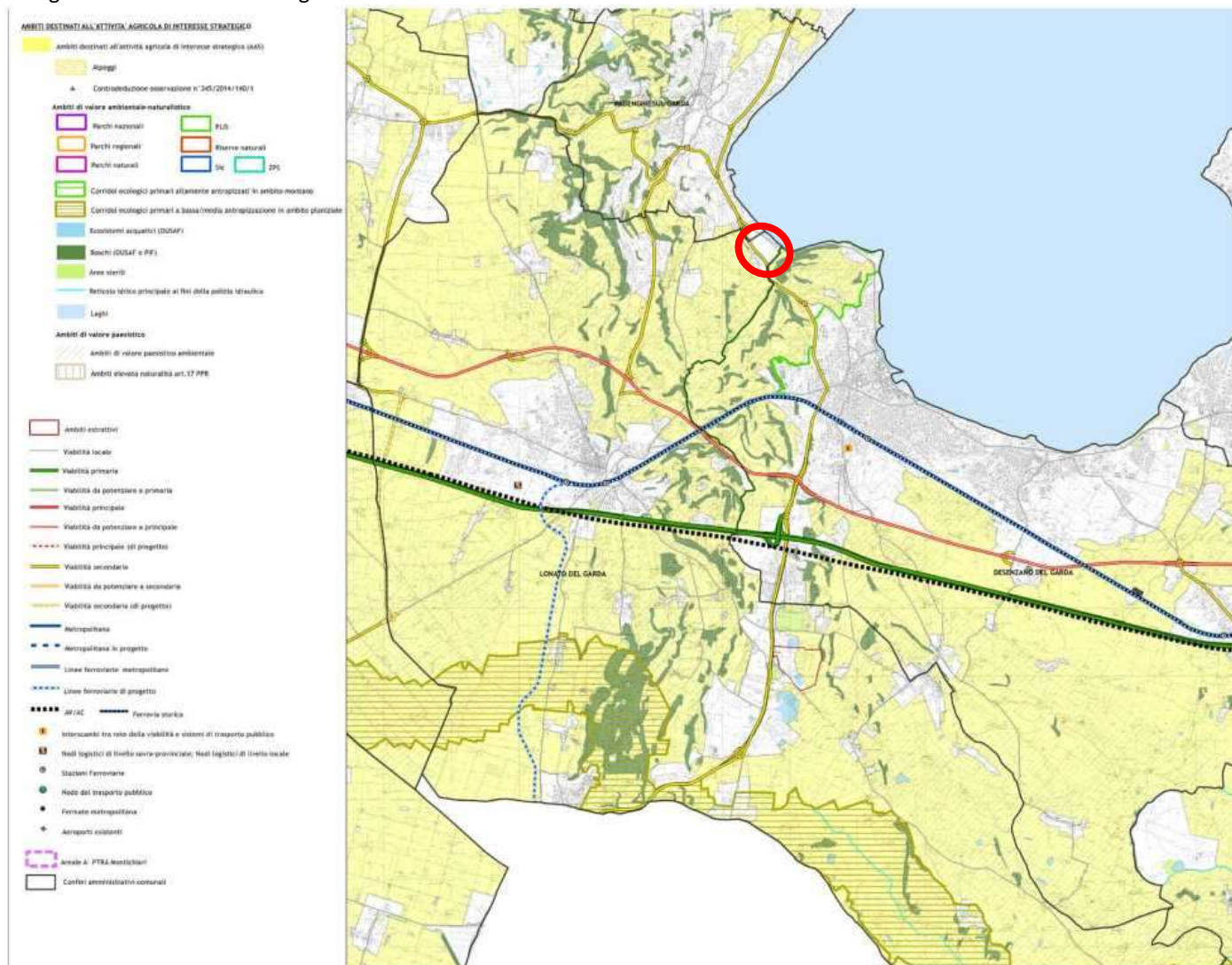
- Varchi REP
 - ambiti di consolidamento ecologico delle colline moreniche del Garda;
 - ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostruzione ecologica diffusa;
 - elementi di primo livello della RER;
 - viabilità locale.

Di seguito l'estratto della cartografia



Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale nella Tav. 5.2. Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico non identifica l'ambito di intervento all'interno né degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico né agli ambiti di valore paesistico.

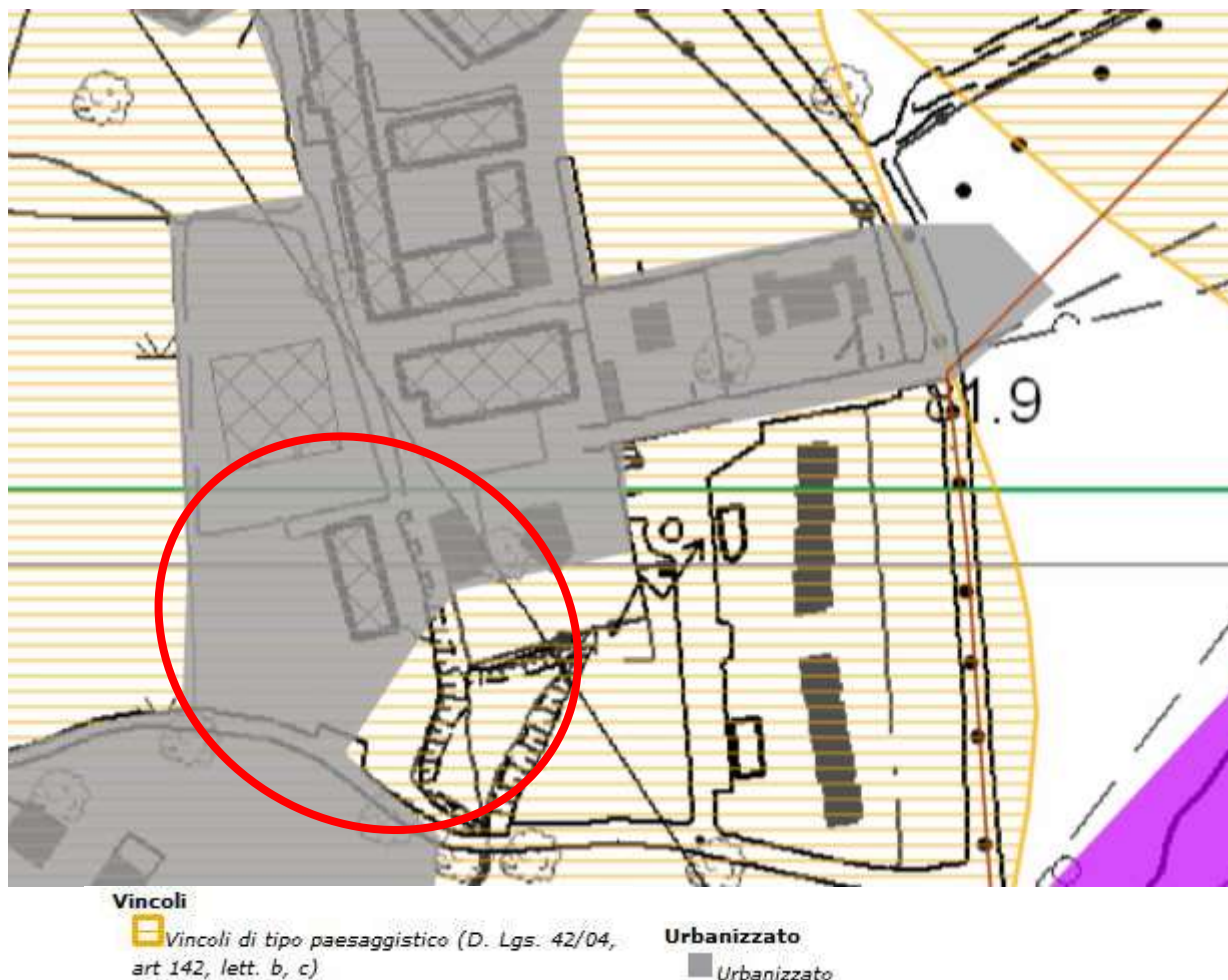
Di seguito l'estratto della cartografia:



PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA: IL PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE

Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) della Provincia di Brescia è stato approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 26 del 20 aprile 2009, poi rettificato con Det. dir. n. 1943 del 10/09/2009, modificato con d.G.P. n. 462 del 21/09/2009 e con d.G.P. n. 185 del 23/04/2010, Decreto Presidente n. 63/2016 del 03/04/2016 nonché secondo modifiche di dettaglio alla perimetrazione del bosco ai sensi dell'Art. 15 delle Norme Tecniche Attuative. Sono state effettuate le modifiche ad alcuni articoli delle Norme Tecniche ed alla perimetrazione delle Macroaree con Delibera di Consiglio Provinciale n. 49 del 16 novembre 2012. Il PIF, che interessa il territorio di pianura e collina non ricompreso nelle Comunità Montane e nei Parchi regionali, regola da subito le modalità da seguire in materia di trasformazione e mutamento di destinazione dei boschi. Il Piano di Indirizzo Forestale individua l'area di intervento per la quasi totalità della sua estensione come urbanizzato

Di seguito l'estratto della Tav. 9 Carta dei Rapporti di Compensazione:



PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA: IL PIANO DEL TRAFFICO DELLA VIABILITÀ EXTRAURBANA

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, DCP n. 19 del 30/05/2011, DCP n. 55 del 30/11/2012, DCP n. 48 del 29/11/2013 e DCP n. 47 del 23/12/2015).

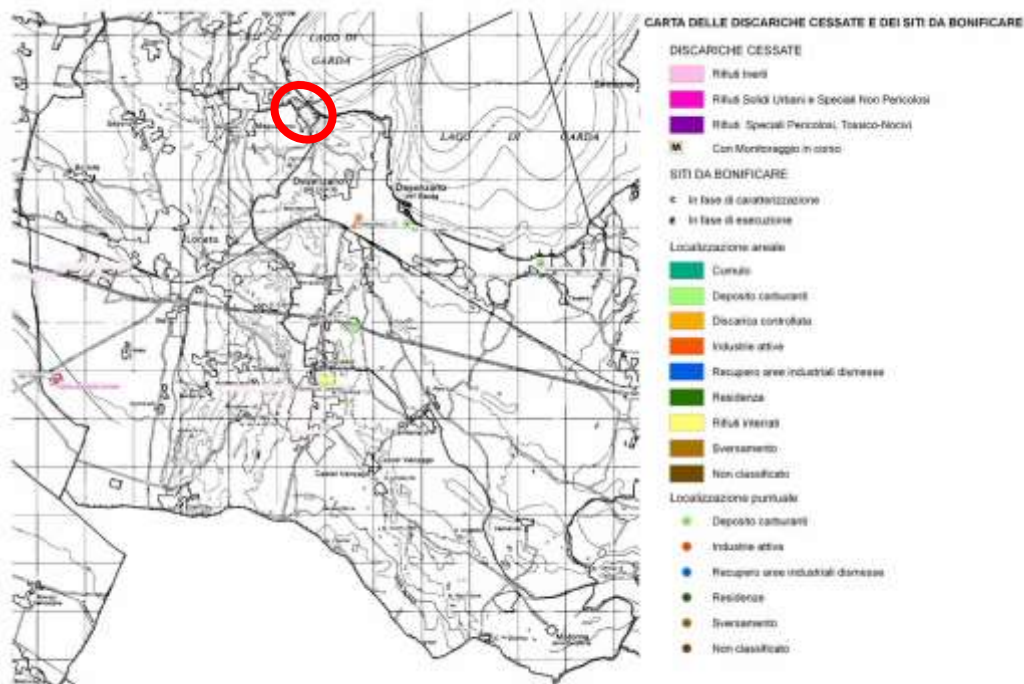
La tavola 2 "Classificazione tecnico funzionale della rete stradale esistente" individua in prossimità dell'ambito di intervento la presenza della SPBS 572 "Variante 1" di Salò classificata di tipo C urbana gestita dalla Provincia di Brescia. L'accesso all'ambito di intervento avviene tra il km 18+600 e il km 18+700 tratto in cui la strada di accesso Via Maccarona interseca la viabilità provinciale. Dalla lettura del Piano si rileva che lungo la SPBS 572 di Salò transitano tra i 15.000 ed i 20.000 veicoli al giorno nella "giornata tipo ferial" ovvero durante una giornata lavorativa ordinaria. Lungo tale arteria il traffico è aumentato dell'1% dal 1992 al 2004.

Il progetto prevede la realizzazione di un capannone destinato a magazzino e ad uffici dove non si prevede un consistente aumento di personale rispetto alla situazione attuale.

PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA: IL PIANO PROVINCIALE GESTIONE RIFIUTI

Il Piano Provinciale di Gestione Rifiuti della Provincia di Brescia, approvato dalla Regione Lombardia con DG n. 9/661 del 20/10/2010 pubblicata sul BURL n. 45, supplemento straordinario, del 09/11/2010. Sul territorio comunale si riscontra la presenza di 4 discariche cessate (Calcestruzzi Lonato SN, Feralpi Siderurgica S.r.l., Lorenzoni S.n.c. e Vezzola Bernardo Giovanni), censite all'interno della Carta delle discariche cessate e dei siti da bonificare.

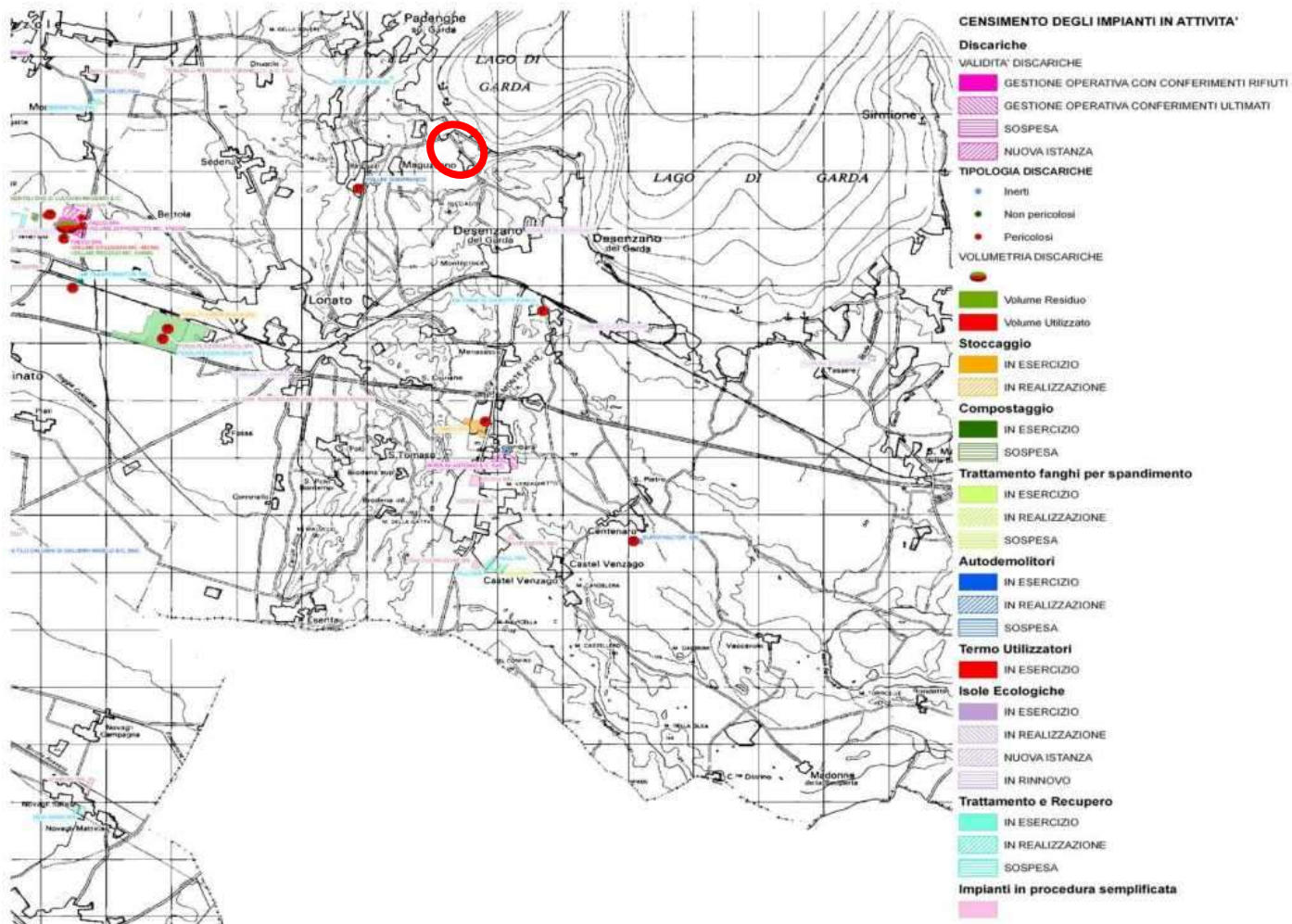
Di seguito l'estratto della cartografia:



Per quanto riguarda gli impianti di trattamento dei rifiuti in attività si riscontra la presenza di 1 impianto di stoccaggio in attività (Feralpi Siderurgica S.r.l.), 1 impianto per lo spandimento di fanghi in agricoltura (Valli S.p.a), 2 impianti di l'autodemolizioni (Pollini Gianfranco, Eurotractor S.r.l), 1 isola ecologica in attività (Comune di Lonato), 3 Impianti di trattamento per recupero e smaltimento in attività e autorizzati ai sensi degli articoli 27-28 del D.Lgs. 22/97 (Feralpi Siderurgica e Valli S.p.a), 6 Impianti di trattamento e recupero in attività e autorizzati in procedura semplificata (artt. 31-33 D.Lgs. 22/97) (Feralpi Siderurgica S.r.l., Cisa Costruzioni S.r.l., Az. Agr. Roccolo Arrighi di Bresciani Adriano, Gilioli S.r.l., Lorenzoni S.n.c., Vezzola S.p.a.) censite all'interno della Carta degli impianti esistenti.

Il progetto non è interessato da discariche cessate, siti da bonificare e impianti di trattamento rifiuti e non è localizzato in prossimità delle stesse.

Carta degli impianti esistenti.



PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA: IL PIANO CAVE

In merito al Piano Cave, sul territorio di Lonato d/G si rileva la presenza di ATE g7R di Sabbia e Ghiaia localizzato in prossimità del Monte Venzghetto.

L'ambito di intervento non è interessato da ATE e non è localizzato in prossimità di ATE.

ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE

Di seguito si descrive ed analizza, il contesto ambientale.

ARIA

CLIMA

Il territorio comunale di Lonato è compreso in un contesto climatico di transizione tra clima medio europeo e clima nord-mediterraneo, caratterizzato da prevalenti piogge equinoziali e periodi di siccità estiva.

In particolare la zona denominata “Morenico Gardesano” e il suo intorno immediato afferiscono ad un ambito meteo-climatico diversificato in relazione ai diversi influssi che gli elementi del Lago di Garda, la Pianura Padana ed in subordine il margine prealpino rivestono sui differenti settori costituenti il paesaggio. In tale contesto di variabilità sono distinte una porzione circumlacuale, riferibile ad un peculiare clima dei laghi prealpini (sublitoraneo padano), ed una porzione interna con caratteri climatici peculiari della Pianura Padana in prossimità della fascia prealpina. Le precipitazioni medie annue per il territorio in esame ricadono in un contesto di transizione tra zona intermedia e zona di pianura (“Studio delle precipitazioni intense” pubblicato dalla Provincia di Brescia nel 1985); per tali settori sono rilevate precipitazioni medie annue comprese rispettivamente tra i 1000-1500 mm (crescenti con l’aumento di quota) ed i 700-1100 mm (crescenti con leggero gradiente avvicinandosi alla zona pedemontana).

Alcuni dati riferiti a Desenzano del Garda (comune contermina a Lonato) evidenziano valori di precipitazioni medie annue di circa 893 mm. Il regime “sublitoraneo padano” presenta valori di precipitazioni massime equivalenti nelle stagioni intermedie.

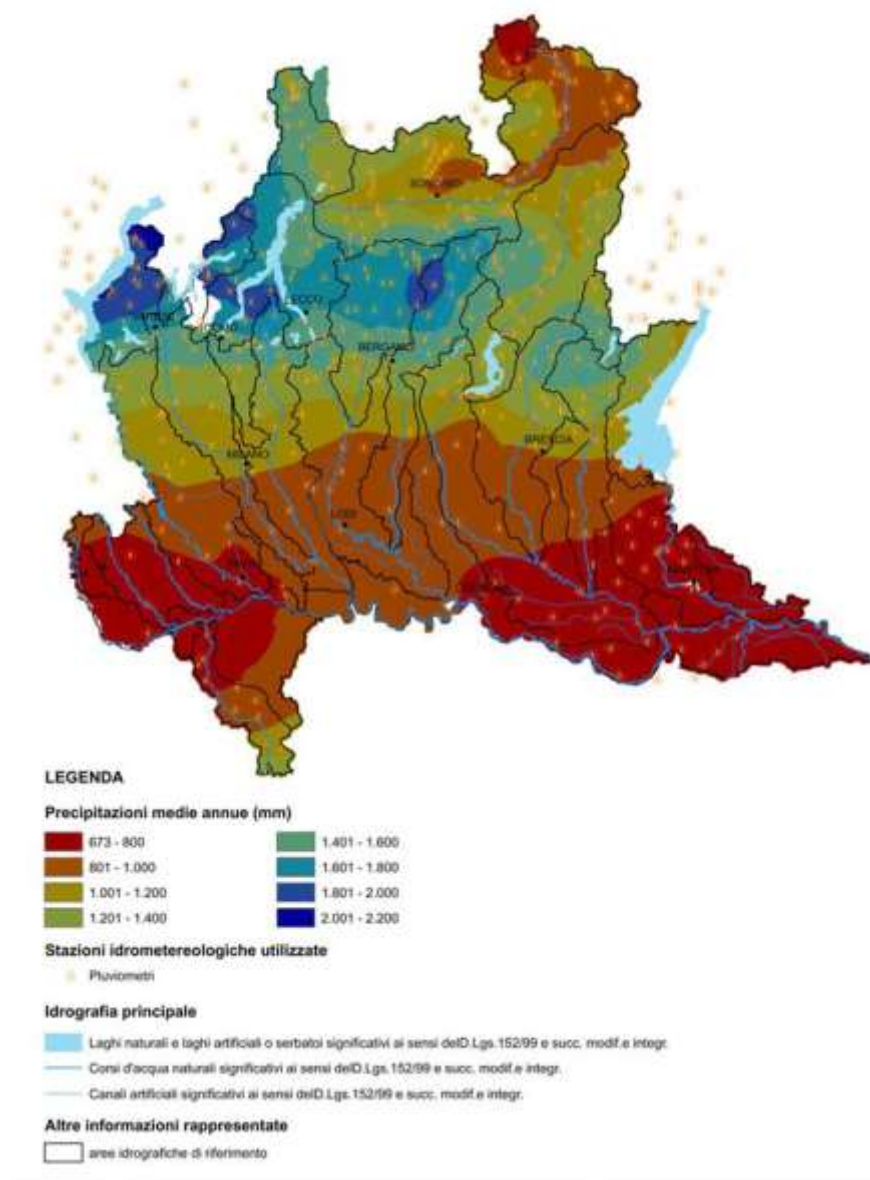
La variabilità microclimatica del territorio, che deriva anche dall’esposizione e dalla quota, può avere scarsa influenza sulla distribuzione ed intensità delle precipitazioni; più marcato appare l’effetto che possono avere sulle precipitazioni i movimenti d’aria indotti dal lago e dalla fascia prealpina.⁶

Nel territorio di Lonato del Garda esiste una stazione meteorologica in località Castel Venzago facente parte della Rete Agrometeorologica Provincia Di Brescia.

Sotto il profilo climatico l’ambito di intervento si colloca in una regione fortemente influenzata dall’azione del Lago che mitiga il clima semi-continentale della Pianura Padana e delle Prealpi bresciane, attenuando sia le T min invernali che le T max estive.

Per quanto attiene alle precipitazioni di seguito in estratto la Carta Regionale delle precipitazioni medie annue e regionalizzazione delle portate allegata al Programma di Tutela ed Uso delle Acque che identifica il territorio Comunale all’interno della fascia tra i 1.001 ed i 1.200 mm di precipitazioni medie annue.

⁶ Fonte dati Relazione Geologica della Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT vigente (dott. Rosanna Lentini anno 2010)



Il Rapporto sulla qualità dell'aria di Brescia e Provincia 2014 e 2015 riporta gli andamenti dei principali parametri meteoroclimatici misurati presso la stazione di Brescia in via Ziziola nel corso dell'anno. Di seguito si propone una sintesi per quanto attiene precipitazioni e temperature.

| Valori medi annui | | |
|-------------------|---------------------|------------------|
| Anno | Precipitazioni [mm] | Temperatura [°C] |
| 2014 | 1196 | 14.5 |
| 2015 | 599 | 14.9 |

Il Rapporto sulla qualità dell'Aria della Provincia di Brescia anno 2016 non riporta le precedenti informazioni.

INVENTARIO INEMAR

L'inventario INEMAR (INventario EMISSIONi ARia), è un database progettato per realizzare l'inventario delle emissioni in atmosfera, attualmente utilizzato in sette regioni e due province autonome. Il sistema permette di stimare le emissioni dei principali macroinquinanti (SO₂, NO_x, COVNM, CH₄, CO, CO₂, N₂O, NH₃, PM_{2.5}, PM₁₀ e PTS) e degli inquinanti aggregati (CO₂eq, precursori dell'ozono e sostanze acidificanti) per numerosi tipi di attività e combustibili. Le informazioni raccolte nel sistema INEMAR sono le variabili necessarie per la stima delle emissioni: indicatori di attività (consumo di combustibili, consumo di vernici, quantità incenerita, ed in generale qualsiasi parametro che traccia l'attività dell'emissione), fattori di emissione, dati statistici necessari per

la disaggregazione spaziale e temporale delle emissioni. L'inventario delle emissioni in atmosfera INEMAR (INventario EMISSIONi ARia) è realizzato da ARPA Lombardia per conto di Regione Lombardia. I dati delle emissioni di INEMAR sono relativi alle emissioni in aria effettivamente generate da attività presenti entro i confini del territorio comunale. Non sono invece stimate le emissioni "ombra", ossia le emissioni derivanti da tutti i consumi energetici finali presenti nel territorio ma che non hanno necessariamente luogo nel territorio di riferimento.

Di seguito si propongono i dati di INEMAR riferiti al territorio comunale di Lonato del Garda⁷.

L'inventario considera i seguenti inquinanti atmosferici:

- ossidi di zolfo (SO₂);
- ossidi di azoto (NO_x);
- composti organici volatili non metanici (COVNM);
- metano (CH₄);
- monossido di carbonio (CO);
- anidride carbonica (CO₂);
- ammoniaca (NH₃);
- protossido d'azoto (N₂O);
- polveri totali sospese (PTS);
- polveri con diametro inferiore ai 10 µm (PM₁₀);
- polveri con diametro inferiore ai 2.5 µm (PM_{2.5});

I dati di emissione sono espressi in tonnellate/anno e in chilotonnellate/anno.

Per quanto riguarda i macro settori individuati, il rapporto ambientale definisce i seguenti:

- 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.

⁷ fonte Rapporto Ambientale del vigente PGT su base dati INEMAR - ARPA Lombardia anno 2010.

| | SO ₂ | NOx | COV | CH ₄ | CO | CO ₂ | N ₂ O |
|---|-----------------|--------------|--------------|-----------------|----------------|-----------------|------------------|
| | t/anno | t/anno | t/anno | t/anno | t/anno | kt/anno | t/anno |
| Combustione non industriale | 2,28 | 21,27 | 20,78 | 10,01 | 129,94 | 28,03 | 0,98 |
| Combustione nell'industria | 2,72 | 82,76 | 4,11 | 2,55 | 29,18 | 58,06 | 3,01 |
| Processi produttivi | 47,23 | 137,02 | 69,28 | 10,33 | 755,50 | 25,74 | 2,95 |
| Estrazione e distribuzione combustibili | | | 11,46 | 99,54 | | | |
| Uso di solventi | | | 113,50 | | | | |
| Trasporto su strada | 0,43 | 290,64 | 42,39 | 3,87 | 272,57 | 68,29 | 1,79 |
| Altre sorgenti mobili e macchinari | 0,13 | 46,60 | 5,38 | 0,08 | 16,66 | 4,22 | 0,18 |
| Trattamento e smaltimento rifiuti | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 219,46 | 0,08 | 0,00 | 0,00 |
| Agricoltura | | 2,19 | 311,03 | 1.398,94 | | | 77,99 |
| Altre sorgenti e assorbimenti | 0,01 | 0,06 | 63,91 | 0,16 | 1,17 | 0,41 | 0,00 |
| Totale | 52,8 | 580,5 | 641,9 | 1.744,9 | 1.205,1 | 184,7 | 86,9 |

| | NH ₃ | PM2.5 | PM10 | PTS | CO ₂ eq | Precurs. O ₃ | Tot. acidif. (H ⁺) |
|---|-----------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| | t/anno | t/anno | t/anno | t/anno | kt/anno | t/anno | kt/anno |
| Combustione non industriale | 0,27 | 15,77 | 16,04 | 16,86 | 28,55 | 61,16 | 0,55 |
| Combustione nell'industria | 0,01 | 0,40 | 0,56 | 0,97 | 59,05 | 108,32 | 1,88 |
| Processi produttivi | | 11,54 | 30,02 | 33,60 | 26,87 | 319,69 | 4,45 |
| Estrazione e distribuzione combustibili | | | | | 2,09 | 12,85 | |
| Uso di solventi | | | | | 1,88 | 113,50 | |
| Trasporto su strada | 6,08 | 15,74 | 20,01 | 25,50 | 68,93 | 427,00 | 6,69 |
| Altre sorgenti mobili e macchinari | 0,01 | 2,33 | 2,33 | 2,33 | 4,27 | 64,07 | 1,02 |
| Trattamento e smaltimento rifiuti | 0,79 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 4,61 | 3,16 | 0,05 |
| Agricoltura | 718,76 | 3,10 | 7,32 | 13,44 | 53,55 | 333,28 | 42,32 |
| Altre sorgenti e assorbimenti | | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,41 | 64,11 | 0,00 |
| Totale | 725,9 | 49,7 | 77,1 | 93,5 | 250,2 | 1.507,1 | 57,0 |

[Estratto dal Rapporto Ambientale A02 VA r00 pag. 21 del vigente PGT redatto arch. Silvano Buzzi e dott. Marco Torretta]

QUALITÀ DELL'ARIA

La qualità dell'aria è valutata da Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale mediante la rete di rilevamento e l'uso di modelli matematici specifici. Supporta Regione Lombardia per la definizione dei piani e programmi, anche sulla base dei risultati dell'inventario delle emissioni, insieme di dati di emissione in atmosfera degli inquinanti provenienti da attività antropiche e da sorgenti naturali, e dei risultati degli studi di scenario dei modelli matematici. Altro aspetto fondamentale riguarda l'attività di informazione e comunicazione per i cittadini.

Nell'ottica di migliorare l'attività di informazione ARPA Lombardia ha istituito il Centro Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria (CRMQA) (decreto n. 659 del 24 ottobre 2012) che ha permesso di gestire direttamente la Rete di Rilevamento e, pertanto, il monitoraggio dei livelli di inquinamento atmosferico. Inoltre, l'approfondimento di specifiche tematiche di rilievo (ad esempio impatto sulla qualità dell'aria di un aeroporto, di un'acciaieria, etc.) viene effettuato servendosi dell'Ufficio Progetti Speciali del CRMQA. ARPA Lombardia garantisce, inoltre, la stima dei livelli di inquinamento presenti su tutto il territorio regionale, l'aggiornamento dell'inventario delle emissioni in atmosfera e lo studio degli scenari necessari allo sviluppo dei piani e programmi

di intervento. Inoltre l'Agenzia è responsabile dell'attuazione di procedure di assicurazione di qualità, che garantiscono la qualità dei dati misurati.

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 NOX, SO2, CO, O3, PM10, PM2.5 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.

L'importanza della determinazione degli inquinanti atmosferici è conseguente all'influenza che tali sostanze hanno sulla salute degli esseri viventi e sull'ambiente in generale. Gli inquinanti atmosferici hanno effetti diversi sui vari organismi a seconda della concentrazione atmosferica, del tempo di permanenza e delle loro caratteristiche fisico-chimiche. Ne consegue che la valutazione degli effetti sull'ambiente e sulla salute è complessa ed articolata.

La stazione di rilevamento di riferimento è sita in Comune di Lonato del Garda in via del Marchesino ed effettua rilevazioni in merito a NO2 e O3. La centralina dista circa 4 km dall'ambito del SUAP in oggetto.

Di seguito si allegano le tabelle di sintesi relative alle rilevazioni effettuate presso la centralina di Lonato del Garda tratta dal Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria.

Ossidi di azoto:

| Anno | Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa – Stazione Lonato del Garda | | | |
|--|--|---|-------------------------------------|---|
| | NO2 | | | NOx |
| | Protezione della salute umana D. Lgs.155/2010 | | | Protezione degli ecosistemi D. Lgs. 155/10 |
| | Rendimento [%] | n° superamenti del limite orario (200 µg/m3 da non superare più di 18 volte/anno) | media annuale (limite: 40 µg/m3) | media annuale (limite: 30 µg/m3) |
| 2016 | 93 | 0 | 21 | n.a. |
| 2015 | 93 | 0 | 21 | n.a. |
| 2014 | 99 | 0 | 20 | n.a. |
| 2013 | 97 | 0 | 23 | n.a. |
| 2012 | 97 | 0 | 21 | n.a. |
| 2011 | 98 | 0 | 33 | n.a. |
| 2010 | 95 | 0 | 23 | n.a. |
| Elaborazione dati Rapporto sulla qualità dell'aria di Brescia e Provincia anno 2010 – 2011 – 2012 – 2013 – 2014- 2015 - 2016 | | | | |

Dalla tabella emerge che per la centralina di Lonato del Garda negli ultimi 7 anni sono stati rispettati i limiti fissati dalla norma per gli ossidi di azoto.

Ozono:

| Anno | Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa – Stazione Lonato del Garda | | | |
|--|--|--------------------------|--|--|
| | Ozono (O3) - Dati di sintesi | | | |
| | Rendimento [%] | Media annuale [µg/m3] | n° giorni di supero della soglia di informazione (180 µg/m3) | n° giorni di supero della soglia d'allarme (240 µg/m3) |
| 2016 | 97 | 48 | 2 | 0 |
| 2015 | 96 | 61 | 25 | 0 |
| 2014 | 98 | 55 | 6 | 0 |
| 2013 | 98 | 58 | 18 | 0 |
| 2012 | 98 | 56 | 7 | 0 |
| 2011 | 98 | 60 | 11 | 0 |
| 2010 | 94 | 49 | 2 | 0 |
| Elaborazione dati Rapporto sulla qualità dell'aria di Brescia e Provincia anno 2010 – 2011 – 2012 – 2013 – 2014- 2015 - 2016 | | | | |

Dalla tabella emerge che per la centralina di Lonato del Garda negli ultimi 7 anni non sono stati rispettati i limiti fissati dalla norma per la soglia di informazione ma sono diminuiti fortemente nel 2016, mentre non sono stati superati i limiti in merito alla soglia di allarme per quanto concerne l'ozono.

Il progetto di SUAP prevede la realizzazione di un nuovo capannone destinato prevalentemente a magazzino di prodotti alimentari si inserisce in un contesto in cui è già attiva l'attività le cui lavorazioni non comportano dannose emissioni in aria. Per quanto attiene il traffico indotto non sono previste significative variazioni della attuale situazione e pertanto non sono previste le relative emissioni in atmosfera.

ACQUE

IDROGRAFIA⁸

Il Comune di Lonato è dotato dello Studio per l'individuazione del reticolo idrico minore di competenza comunale e con le relative fasce. Di seguito si propone una sintesi dello studio al quale si rimanda per ogni eventuale approfondimento.

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).

I tracciati dei corsi d'acqua si sviluppano in gran parte all'interno delle piane fluvioglaciali seguendone l'andamento. Le pendenze delle aste fluviali risultano molto limitate all'interno delle piane fluvioglaciali. Di conseguenza il deflusso delle acque avviene lentamente, con scarsa capacità erosiva e tendenza a fenomeni di esondazione ed allagamento.

Il reticolo idrografico appare poco gerarchizzato con aste di lunghezza limitata che sottendono versanti generalmente poco acclivi. Nelle piane fluvioglaciali è presente una rete di fossi che convogliano le acque provenienti dai versanti verso le aste principali. Lungo i versanti morenici sono talvolta presenti linee di impluvio poco gerarchizzate e soprattutto di natura effimera, che costituiscono per lo più la zona di testata dei bacini idrografici maggiormente articolati nelle sottostanti piane. Frequente è lo scorrimento delle acque all'interno di tratti tombinati e/o intubati. Le terminazioni dei tratti tombinati rappresentano sempre un punto critico della rete idrografica, inducendo una riduzione della sezione idraulica del corso d'acqua e un punto di vulnerabilità rispetto ad eventuali ostruzioni (accumulo di materiali detritici). Talora il cattivo dimensionamento di questi tratti può provocare fenomeni di allagamento.

Si sottolinea come la rete idrica, e in particolare le aste più importanti, siano in uno stato di manutenzione sostanzialmente soddisfacente sebbene localmente si rilevi l'accumulo di materiali in alveo e a fondo tubo.

Di seguito si propone la descrizione del reticolo idrografico:

- Fossa Redone: La denominazione di Fossa Redone è attribuita nel territorio comunale di Lonato a più aste fluviali confluenti a valle nel Comune di Pozzolengo, nella Fossa Redone Superiore; quest'ultima dopo un lungo percorso sinuoso, confluisce nel Fiume Mincio, a Nord-Est di Monzambano (MN). Rappresenta il corso d'acqua con bacino idrografico più esteso di tutto il territorio considerato, riprendendo l'andamento di antichi scaricatori fluvioglaciali ed essendo impostato in posizione mediana nelle valli presenti nel settore sudorientale del territorio di Lonato. Si tratta principalmente di un elemento idrografico con effetto drenante sulle piane sopracitate in cui la falda freatica risulta sovente subaffiorante rispetto al p.c. Il suo regime appare caratterizzato da portate continue, regolate dall'effetto polmone che rivestono i depositi ghiaiosi delle piane fluvioglaciali, in cui le falde sono caratterizzate da oscillazioni in funzione dell'andamento delle precipitazioni meteoriche. In corrispondenza di piogge persistenti e di forte intensità si possono verificare incrementi nella portata dei singoli rami; i bassi valori della loro cadente idraulica non favoriscono un rapido smaltimento delle portate. Di conseguenza si possono verificare fenomeni di allagamento in prossimità dell'alveo. Per contro non si segnalano sostanziali fenomeni erosivi e di trasporto in alveo. L'alveo appare definito da sponde per lo più poco approfondite e di norma rivestite da essenze vegetali tipiche delle zone umide. La Fossa Redone può essere distinta in quattro rami:
 - Ramo settentrionale - piana di Centenaro: Ha origine da diversi fossi a ridotta portata idrica con principale funzione agricola che drenano la piana fluvioglaciale interposta tra Centenaro e Castel Venzago facendo confluire le acque verso Vaccarolo e la Fossa Redone Superiore, al confine tra Desenzano e Pozzolengo. La portata risulta in ogni caso modesta. Una rete di fossi nell'area della Tenuta Ca' Nova risulta modificata a seguito di bonifiche agricole condotte nei decenni passati e convoglia le acque verso nord e nord est per poi immettersi nel ramo principale della Fossa Redone. Tra Loc. Panizze e Vaccarolo il carattere subaffiorante della falda condiziona la dispersione delle acque nel sottosuolo. L'assenza di argini ben definiti dei corsi principali, associata

⁸ Fonte dati studio per l'individuazione del reticolo idrico minore di competenza comunale realizzato dal Dott. Crestana G. e dalla Dott.ssa Lentini R. 2004

alla prossimità della falda al p.c. e alla mancanza di manutenzione di alcuni tratti aperti e/o intubati è causa di fenomeni di ristagno idrico e di diffusi fenomeni di esondazione.

- Ramo piana di Fenile S. Maria (Fossa Redone della Celadina): La Fossa Redone della Celadina si sviluppa per circa due chilometri confluendo poi nella Fossa Redone in comune di Pozzolengo, presso C.na Cicognolo. Si tratta di un corso d'acqua con portate molto modeste e non interessato da particolari fenomeni di trasporto e/o erosione. Di tale Fossa va segnalata la presenza di intensa vegetazione che rende difficoltoso il drenaggio;
- Ramo Valle dei Quadri (Fossa dei Quadri): Sulla CTR viene denominata Fossa Redone. Trae la sua origine dalle conche umide torbose di Cattaragna e Fenil Vecchio, sede un tempo di specchi d'acqua e stagni bonificati nel tardo Ottocento. Tra Fenil Vecchio e Passo dei Corvi un'area umida di limitata estensione testimonia l'esistenza di specchi d'acqua bonificati a seguito della realizzazione di una trincea (oggi sostituita da un tubo) che drenava le acque verso oriente. Tale corso d'acqua, passando a nord della loc. La Quiete, convoglia poi le sue acque verso C.na Bettina e la Fossa dei Quadri. Presso "La Quiete" si segnala l'interramento in atto di un piccolo specchio d'acqua e la mancanza di manutenzione di un tratto di corso d'acqua, nel quale la vegetazione impedisce il facile deflusso delle acque. La piana di Cattaragna, oggetto di bonifica per l'estrazione della torba alla fine dell'Ottocento, mostra un reticolo idrico fortemente mutato rispetto a quanto rilevato sulle mappe catastali in quanto molti fossi e scoli utili per l'irrigazione a scorrimento sono stati sostituiti da tubi interrati con prese per irrigazione a pioggia. Il reticolo idrico dell'area intercetta la falda subaffiorante e convoglia le acque verso il canale scolmatore che, oltrepassando Monte Tondo, scarica le acque verso la piana di Vaccarolo. Non si segnalano in quest'area particolari problemi di deflusso idrico. Pare invece importante segnalare il degrado ambientale in relazione anche all'accumulo di materiali. Anche il reticolo idrico della Valle dei Quadri risulta fortemente mutato rispetto a quanto rilevato sulle mappe catastali per le modifiche antropiche già evidenziate in precedenza. L'asta principale della Fossa dei Quadri, oltre la conca di Cattaragna, non presenta particolari problemi di deflusso idrico. Solo in alcuni tratti del reticolo afferente si segnalano sezioni ristrette di alcuni tratti intubati o la presenza di materiale in alveo che restringe le sezioni di deflusso. Il ramo proveniente da C.na Civetta risulta interessato da diversi scarichi non controllati di acque provenienti dagli allevamenti della cascina stessa, ma la presenza di vegetazione in alveo, rallentando lo scorrimento delle acque, ne permette il lento infiltrarsi nel sottosuolo evitando di condizionare i tratti più a valle. Presso C.na Pioppa, infine, uno specchio d'acqua di limitate dimensioni risulta essere stato da poco completamente interrato. In alcuni tratti terminali del ramo della Valle dei Quadri la mancanza di periodici interventi di pulizia e manutenzione dell'alveo, può determinare una riduzione della sezione idraulica e di conseguenza occasionali e limitati allagamenti lungo strette fasce poste in adiacenza al corso d'acqua. Tali fenomeni di allagamento (con altezza dell'acqua di pochi dm) si estendono esclusivamente a limitate aree agricole, non coinvolgendo abitazioni. Possono in ogni caso essere interessati alcuni punti di attraversamento di strade di collegamento tra le diverse località o quelle di accesso ai fondi agricoli.
- Ramo meridionale - piana di Croce di Venzago (Fossa Redone): Tale ramo risulta essere il più lungo e articolato, drenando all'origine la conca di Fornace dei Gorgi ove la falda risulta per alcuni tratti subaffiorante. Nei tratti iniziali al reticolo afferiscono anche le acque di deflusso delle vie di comunicazione esistenti. Parte delle acque provenienti da questa conca deviano però artificialmente, oltre M. Forca, verso l'area umida di Loc. Albana, posta in comune di Castiglione. Nei pressi di M. Navicella la Fossa presenta il suo corso ostruito da vegetazione. Presso la Piana di Venzago si evidenziano localmente alcuni problemi legati a scarsa sezione di alcuni tratti intubati. Anche il tratto posto a sud di Monte Castellero necessita a tratti di una manutenzione adeguata fino al confine comunale in relazione alla folta vegetazione. Nell'area compresa tra C.na Giovannin dei Preti e C.na delle Spade il reticolo idrico appare fortemente mutato rispetto a quanto rilevato in mappe catastali, perché, come altrove, le bonifiche agrarie condotte a scopo irriguo, hanno prodotto il conseguente interrimento di buona parte dei fossi. L'area di Monte Cucco, risulta drenata da un lungo tubo che porta le acque di un'ampia conca direttamente verso la Fossa Redone nei pressi di C.na Guea. Poco a sud di Monte Guea si evidenzia un'area di possibile esondazione della Fossa Redone, in questo tratto priva di adeguati argini. Dopo un tratto di corso in comune di Solferino e Cavriana, la Fossa Redone prosegue il suo corso segnando il confine tra il Comune di Lonato e quello di Cavriana e Pozzolengo Tale tratto, caratterizzato da un alveo ampio e ben contenuto entro argini talvolta anche ben approfonditi, può in alcuni tratti presentare problemi di disalveo legati a particolari situazioni di ostruzione del corso per la presenza di vegetazione.

Corsi d'acqua minori. I dati cartografici ed i rilievi di campagna hanno evidenziato alcune caratteristiche del territorio comunale di Lonato per quanto concerne il reticolo idrografico minore. Di seguito vengono descritte le sue diverse componenti riconosciute sul territorio:

- Rio Maguzzano: Scorre con andamento meandriforme nella zona nordoccidentale del territorio comunale ed è alimentato da un bacino idrografico esteso in comune di Padenghe del Garda. Il Rio Maguzzano entra nel territorio di Lonato presso C.na Breda quindi segue la valletta di Maguzzano raggiungendo loc. Ambrosina Bassa e lo stagno di Vallio da dove, passando per l'Ex Mulino Recciago, si immette nel Lago di Garda in territorio di Padenghe sul Garda. Questo corso d'acqua

è impostato lungo il percorso degli scaricatori fluvioglaciali, invertendone talora l'antico verso di scorrimento e catturando la piana di Vallio di Sotto in comune di Desenzano del Garda. Il tratto a monte dello stagno di Vallio possiede un basso valore di cadente idraulica. In regime normale, nel tratto compreso tra le loc. Maguzzano e Vallio, il corso d'acqua si trascina stancamente con portate molto limitate. In tale tratto l'alveo di sezione piuttosto ridotta, è contraddistinto da una certa tendenza all'interramento in grado di ridurre la sezione idraulica;

- Rio di località Cuccagna (Sedena): Corrisponde ad un elemento idrografico con bacino esteso a monte di Cascina Cuccagna presso Sedena contraddistinto da portate modeste. E' caratterizzato nella parte superiore da un breve tratto con alveo ben definito in cui sono stati osservati limitati fenomeni erosivi (erosione lineare e laterale) e di trasporto;
- Rio di S. Cipriano Sopra: Si tratta di un breve corso d'acqua, alimentato da alcune emergenze idriche perenni, che scorre in un vallone a monte della località Pizzocolo e che a valle della stessa località, si perde per infiltrazione nelle ghiaie della piana fluvioglaciale sottostante. Le portate sono generalmente scarse e l'alveo è poco definito. Il laghetto, denominato "Torrierina", presenta un primo tratto artificiale, piuttosto approfondito, che funge da elemento regolatore del livello del laghetto stesso. In questo corso d'acqua vengono canalizzate le acque meteoriche del bacino idrografico sotteso che, pur se di dimensioni contenute, è caratterizzato da versanti piuttosto acclivi;
- Rio di Monte Mario: Nasce in corrispondenza di una zona paludosa ubicata nei pressi della omonima località. La zona umida è alimentata da una rete di fossi che attraversano un'area 0 bonificata e morfologicamente ribassata, in località Case Vecchie. Le dimensioni dell'alveo appaiono molto ridotte, così come i valori di portata sono di scarsa entità. Lungo il suo corso non si registrano peraltro fenomeni erosivi e di trasporto. Questo corso d'acqua viene convogliato presso località Segà in un canale facente parte della rete irrigua consortile;
- Rio di Esenta Impostato nel vallone presente in corrispondenza dell'abitato della frazione, corrisponde ad un fossato che sottende un bacino idrografico di modeste dimensioni e non sempre ben definito. Possiede regime effimero e le dimensioni dell'alveo appaiono molto ridotte. In concomitanza di eventi piovosi intensi e prolungati si segnalano possibili fenomeni di allagamento, peraltro di scarsa entità, lungo una stretta fascia in adiacenza all'alveo. Tali fenomeni sono collegati alla crescita della vegetazione in alveo e ad una generale mancanza di manutenzione delle sponde che ostacola il deflusso delle acque del fossato unitamente alla scarsa pendenza della cadente idraulica naturale. Le acque di questo corso d'acqua a valle del Canale d'Arnò alimentano i fossi irrigui presenti ad Ovest della frazione di Esenta.

L'intervento non è direttamente interessato da corsi d'acqua e dalle relative fasce ma in adiacenza all'area si rileva la presenza di corso d'acqua appartenente al reticolo idrografico minore di competenza comunale e di fascia a medio grado di tutela.

Di seguito in estratto lo Studio per l'individuazione del reticolo idrico minore di competenza comunale e con le relative fasce allegato al PGT vigente



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 Dlgs 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 Dlgs 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). Più recentemente, 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 che rappresenta 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.

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. 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 e da 44 stazioni collocate su 37 corpi idrici lacustri.

Complessivamente a livello regionale vengono quindi sottoposti a monitoraggio oltre il 50% dei corpi idrici fluviali individuati (con percentuali variabili da provincia a provincia) e oltre il 65% dei corpi idrici lacustri individuati. 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 e avrà termine nel 2014, anno in cui si concluderà il primo ciclo sessennale del monitoraggio di sorveglianza, in tempo utile per la revisione del Piano di Gestione del distretto idrografico Padano.

Lo stato di un corpo idrico superficiale è determinato dal valore più basso tra il suo stato ecologico e il suo stato chimico. Lo stato ecologico è stabilito in base alla classe più bassa relativa agli elementi biologici, agli elementi chimico fisici a sostegno e agli elementi chimici a sostegno. Le classi di stato ecologico sono cinque: ELEVATO (blu), BUONO (verde), SUFFICIENTE (giallo), SCARSO (arancione), CATTIVO (rosso). Lo stato chimico è definito rispetto agli standard di qualità per le sostanze o gruppi di sostanze dell'elenco di priorità. Il corpo idrico che soddisfa tutti gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa è classificato in BUONO stato chimico (blu). In caso contrario, la classificazione evidenzierà il mancato conseguimento dello stato BUONO (rosso).

STATO ECOLOGICO

Lo stato ecologico è definito dalla qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici, stabilita attraverso il monitoraggio degli elementi biologici, degli elementi chimici e fisico-chimici a sostegno e degli elementi idromorfologici a sostegno. Gli elementi di qualità differiscono tra fiumi e laghi, in funzione delle rispettive peculiarità. Gli elementi biologici utilizzati ai fini della classificazione dello stato ecologico dei fiumi sono le macrofite, le diatomee, i macroinvertebrati bentonici e la fauna ittica. Gli elementi generali chimico-fisici a sostegno degli elementi biologici da utilizzare ai fini della classificazione dello stato ecologico dei fiumi sono i nutrienti e l'ossigeno disciolto. Per una migliore interpretazione del dato biologico, ma non per la classificazione, si tiene conto anche di temperatura, pH, alcalinità e conducibilità.

Gli elementi biologici utilizzati ai fini della classificazione dello stato ecologico dei laghi sono il fitoplancton, le macrofite e la fauna ittica. Per i macroinvertebrati bentonici non si dispone ancora di un metodo ufficiale di classificazione.

Gli elementi generali chimico-fisici a sostegno degli elementi biologici da utilizzare ai fini della classificazione dello stato ecologico dei laghi sono il fosforo totale, la trasparenza e l'ossigeno ipolimnico. Per una migliore interpretazione del dato biologico, ma non per la classificazione, si tiene conto anche di pH, alcalinità, conducibilità e ammonio.

⁹ Fonte: Stato delle acque superficiali Bacino del Fiume Mincio e Lago di Garda – rapporto annuale 2014

STATO CHIMICO

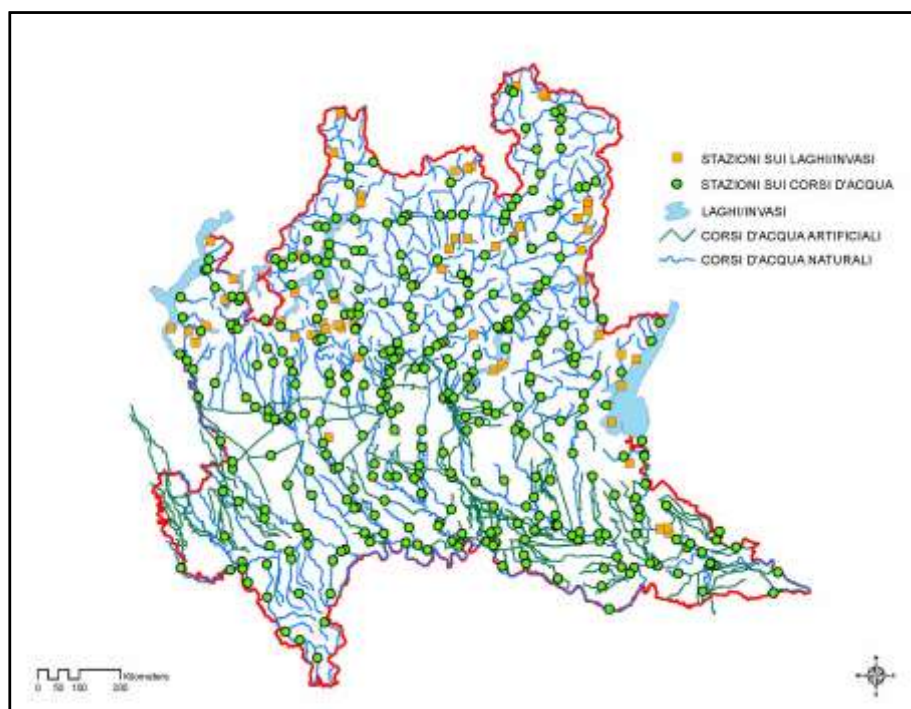
La presenza delle sostanze appartenenti all'elenco di priorità definisce lo stato chimico dei corpi idrici. Per ciascuna sostanza sono stabiliti uno standard di qualità ambientale espresso come valore medio annuo (SQAMA) e uno standard di qualità ambientale espresso come concentrazione massima ammissibile (SQA-CMA).

La normativa prevede il raggiungimento, entro il 20 novembre 2021, dell'obiettivo di eliminare le sostanze pericolose prioritarie (PP) negli scarichi, nei rilasci da fonte diffusa e nelle perdite, nonché di ridurre gradualmente negli stessi le sostanze prioritarie (P). Per le altre sostanze (E) l'obiettivo è di eliminare l'inquinamento dalle acque causato da scarichi, rilasci da fonte diffusa e perdite.

TIPOLOGIA DI MONITORAGGIO

L'obiettivo del monitoraggio è quello di stabilire un quadro generale coerente ed esauriente dello stato ecologico e chimico delle acque all'interno di ciascun bacino idrografico e permettere la classificazione di tutti i corpi idrici superficiali. Il monitoraggio delle acque superficiali si articola in: sorveglianza, operativo, indagine.

Per quanto riguarda i corsi d'acqua che interessano l'ambito di intervento si rileva un corso d'acqua denominato che non rientra nei corsi d'acqua per cui stati effettuati monitoraggi di "sorveglianza". Di seguito la cartografia:¹⁰



¹⁰ Fonte: Stato delle acque superficiali Bacino del Fiume Mincio e Lago di Garda – rapporto annuale 2014

Tabella 7 Rete di monitoraggio dei laghi/invasi nel bacino del Mincio (SB: stato BUONO).

| Lago/Invaso | Natura Corpo idrico | Località | Prov. | Tipo di monitoraggio |
|-------------------|----------------------|--------------------|-------|----------------------|
| Garda | naturale | Gargnano | BS | sorveglianza (SB) |
| | | Padenghe Sul Garda | BS | |
| | | Salò | BS | |
| Mantova di Mezzo | naturale | Mantova | MN | operativo |
| Mantova Inferiore | naturale | Mantova | MN | operativo |
| Mantova Superiore | naturale | Mantova | MN | operativo |
| Castellaro | naturale | Monzambano | MN | operativo |
| Valvestino | altamente modificato | Valvestino | BS | sorveglianza |

La classificazione dello stato ecologico e dello stato chimico del Lago di Garda è riassunta nella tabella¹¹ sottostante:

Tabella 16 Stato dei laghi/invasi nel bacino del fiume Mincio e del Lago di Garda nel sessennio 2009-2014 (monitoraggio di sorveglianza)

| Lago/Invaso | Fitoplancton 2009-2014 | LTLecco 2009-2014 | Stato Chimici a sostegno 2009-2014 | STATO ECOLOGICO | | STATO CHIMICO | |
|----------------------------|---------------------------|----------------------|---|---------------------|---|---------------------|---|
| | | | | Classe 2009-2014 | Elementi che determinano la classificazione | Classe 2009-2014 | Sostanze che determinano la classificazione |
| Garda - Padenghe Sul Garda | BUONO | BUONO | BUONO | BUONO | fitoplancton, LTLecco | NON BUONO | mercurio |
| Garda - Salò | BUONO | BUONO | BUONO | BUONO | fitoplancton, LTLecco | NON BUONO | mercurio |
| Garda – Brenzone (VR) | BUONO | SUFFICIENTE | BUONO | SUFFICIENTE | LTLecco | BUONO | - |
| Garda – Bardolino (VR) | BUONO | BUONO | ELEVATO | BUONO | fitoplancton, LTLecco | BUONO | - |
| Garda - Nago/Torbole (TN) | BUONO | BUONO | ELEVATO | BUONO | fitoplancton, LTLecco | BUONO | - |
| Garda | BUONO | SUFFICIENTE | BUONO | SUFFICIENTE | LTLecco | NON BUONO | mercurio |
| Valvestino | ELEVATO | BUONO | BUONO | BUONO | LTLecco | BUONO | - |

¹¹ Fonte: Stato delle acque superficiali Bacino del Fiume Mincio e Lago di Garda – rapporto annuale 2014

Esiti del monitoraggio sui laghi/invasi nel bacino del Mincio eseguito nel 2013 e confronto 2012

| Bacino | Località | Prov. | Elementi di qualità biologica | | | | Elementi generali chimico-fisici a sostegno | | STATO CHIMICO | |
|-------------------|--------------------|-------|-------------------------------|------|-----------|------|---|-------------|---------------|-----------|
| | | | fitoplancton | | macrofite | | LTLecc | | | |
| | | | 2012 | 2013 | 2012 | 2013 | 2012 | 2013 | 2012 | 2013 |
| Mantova Di Mezzo | Mantova | MN | - | - | - | - | SUFFICIENTE | SUFFICIENTE | BUONO | NON BUONO |
| Mantova Inferiore | Mantova | MN | - | - | - | - | SUFFICIENTE | SUFFICIENTE | BUONO | BUONO |
| Mantova Superiore | Mantova | MN | - | - | - | - | SUFFICIENTE | SUFFICIENTE | BUONO | BUONO |
| Castellaro | Monzambano | MN | SCARSO | - | - | - | SUFFICIENTE | SUFFICIENTE | BUONO | BUONO |
| Garda | Gargnano (*) | BS | | | | | | | | |
| | Padenghe Sul Garda | BS | - | - | - | - | BUONO | BUONO | BUONO | BUONO |
| | Salo' | BS | - | - | - | - | BUONO | BUONO | BUONO | BUONO |
| Valvestino | Valvestino | BS | - | - | - | - | SUFFICIENTE | SUFFICIENTE | BUONO | BUONO |

(*) stazione dismessa

BALNEABILITÀ LAGO DI GARDA

Il Distretto Socio-sanitario n.11 Garda provvede a diffondere le informazioni relative alla balneabilità delle spiagge delle coste bresciane del Lago di GARDA. I dati vengono aggiornati ogni quindici giorni nei mesi da maggio a settembre compresi, il resto dell'anno i controlli vengono effettuati mensilmente; inoltre, le analisi vengono ripetute, laddove l'esito non fosse risultato favorevole. I campioni d'acqua prelevati vengono esaminati nel Laboratorio di Sanità Pubblica della stessa successivamente, i Distretti competenti propongono, in base ai risultati, gli eventuali provvedimenti ai Sindaci dei Comuni interessati.

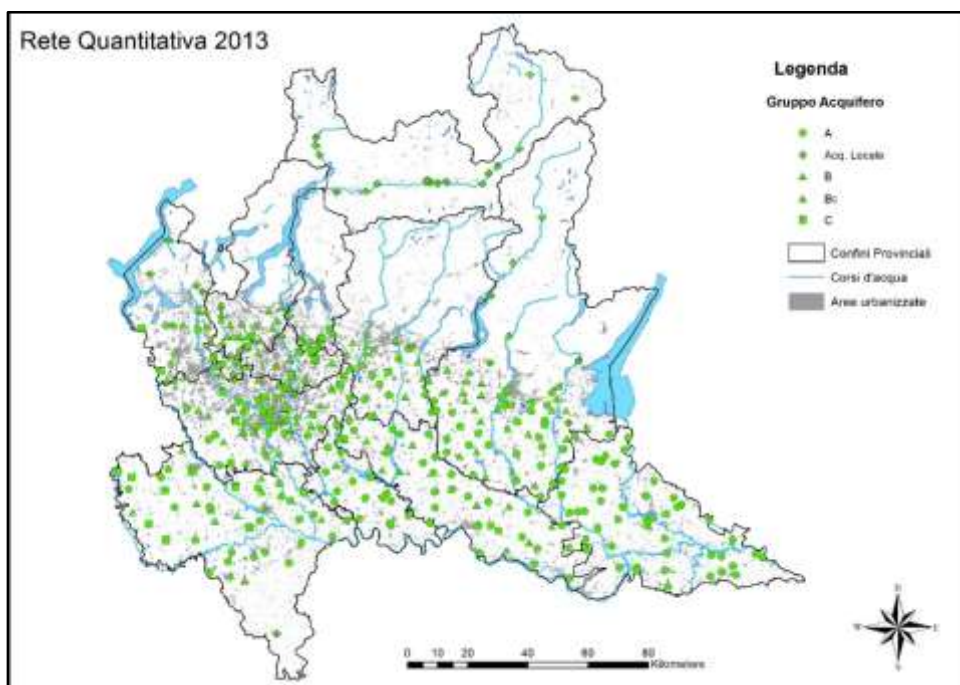
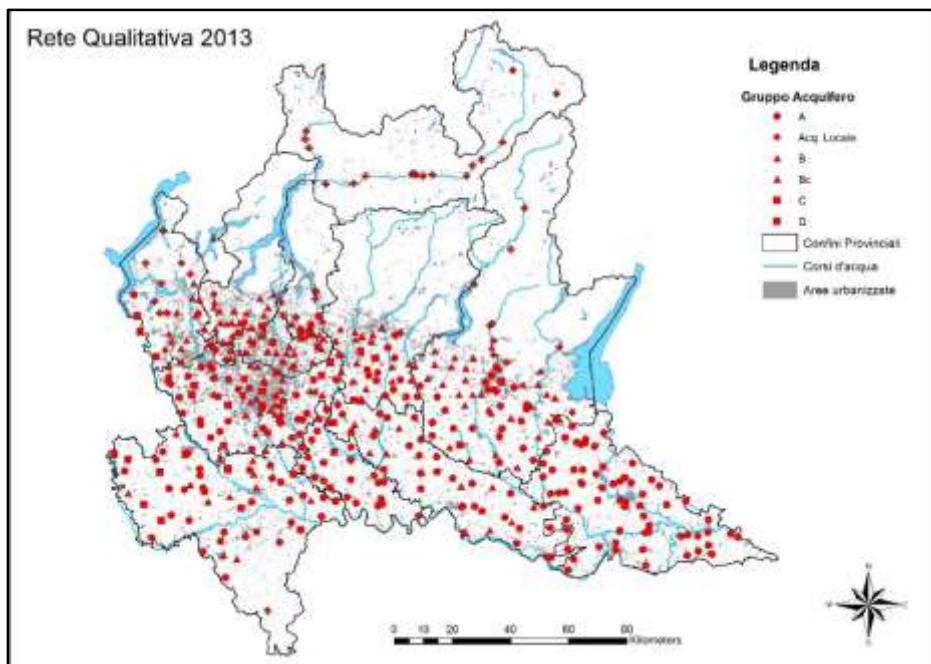
I punti di prelievo sono fissati dalla regione sulla scorta di un censimento avvenuto negli anni '80 e corrispondono alle località nelle quali tradizionalmente la balneazione è stata sempre praticata. Ogni punto individua così un tratto di costa ben definito e non può essere modificato per non compromettere la possibilità di confronto nel tempo. Per ogni località viene redatto il giudizio igienico sanitario in merito alla balneabilità, o meno. Tali informazioni sono diffuse nel periodo maggio – settembre corrispondente alla stagione di balneazione. I campionamenti sono effettuati in prossimità della riva con la metodica di norma. Ciò non toglie che, in presenza di evidenti fenomeni di alterazione della qualità dell'acqua quali fioriture algali, torbidità, alterazioni della temperatura, presenza di scarichi o sversamenti anomali siano effettuati ulteriori accertamenti (ispettivi e/o analitici). In questi casi, l'esito non favorevole di tali accertamenti comporta la richiesta al Sindaco del comune interessato di emettere l'ordinanza di divieto di balneazione per ragioni di carattere igienico sanitario, indipendentemente dall'esito delle indagini analitiche svolte secondo i criteri sopra citati. Sul territorio di Lonato del Garda è presente un unico punto di prelievo denominato C.B. Lonato e riguarda l'acqua di lago. Durante la stagione maggio – settembre 2017 la spiaggia è stata valutata balneabile.

In considerazione della localizzazione dell'intervento di SUAP proposto si ritiene che lo stesso non comporti modificazioni allo stato di balneazione della spiaggia di riferimento.

ACQUE SOTTERRANEE

QUALITÀ DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Per quanto riguarda le acque sotterranee, dalla analisi del Rapporto Annuale 2012 del dipartimento di Brescia "Stato delle acque sotterranee della Provincia di Brescia" si rileva che i monitoraggi effettuati da ARPA non hanno riguardato l'ambito di intervento. La rete regionale delle acque sotterranee comprende 468 punti per il monitoraggio qualitativo e 390 punti per il monitoraggio quantitativo. Su alcuni punti vengono effettuate entrambe le tipologie di monitoraggio, di seguito le cartografie descrittive.



ACQUE AD USO POTABILE

La ATS si occupa di effettuare 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.

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.

Sul territorio comunale sono presenti i seguenti punti prelievo:

- Via Gramsci - fontanella pubblica
- Via Mancino C/O Cimitero - fontanella pubblica
- Via Ceruti - fontanella pubblica
- Via Campagna di sotto, Campagna - fontanella pubblica
- Via Arriga Alta - fontanella pubblica
- Via Galilei - fontanella pubblica
- Sedena Via XXIV Maggio - fontanella pubblica
- Via Centenaro, Centenaro - fontanella pubblica
- Esenta Via San Marco - fontanella pubblica
- Via Maguzzano, Maguzzano - fontanella pubblica
- Via Madonna della scoperta, Madonna della scoperta - fontanella pubblica

I dettagli delle analisi di tipo microbiologico (Batteri coliformi, Escherichia coli, Enterococchi intestinali, Clostridium perfringens) di tipo chimiche (conducibilità, ammonio, torpidità, nitriti, nitrati) e tossicologiche (riconoscimento ed enumerazione Cianoficee tossiche) hanno dimostrato il giudizio di conformità rispetto ai valori di parametro per il periodo gennaio – aprile 2014 ¹².

Di seguito si provvede ad aggiornare i dati delle analisi effettuate da ATS relative all'anno 2017:

Dalla lettura dei dettagli sul prelievo sul sito di ATS Brescia relativo ai campioni prelevati dal 4 aprile 2017 al 14 febbraio 2018 presso la fontanella pubblica in Via Gramsci si rileva che le analisi di tipo microbiologico e di tipo chimico sono risultate conformi ai valori di parametro.

Dalla lettura dei dettagli sul prelievo sul sito di ATS Brescia relativo ai campioni prelevati dal 4 aprile 2017 al 14 febbraio 2018 presso la fontanella pubblica in Via Mancino si rileva che le analisi di tipo microbiologico e di tipo chimico sono risultate conformi ai valori di parametro.

Dalla lettura dei dettagli sul prelievo sul sito di ATS Brescia relativo ai campioni prelevati dal 4 aprile 2017 al 14 febbraio 2018 presso la fontanella pubblica in Via Ceruti si rileva che le analisi di tipo microbiologico e di tipo chimico sono risultate conformi ai valori di parametro.

Dalla lettura dei dettagli sul prelievo sul sito di ATS Brescia relativo ai campioni prelevati dal 4 aprile 2017 al 14 febbraio 2018 presso la fontanella pubblica in Via Campagna di Sotto si rileva che le analisi di tipo microbiologico in data 22/01/2018 non sono state conformi ai parametri e di tipo chimico sono risultate conformi ai valori di parametro.

Dalla lettura dei dettagli sul prelievo sul sito di ATS Brescia relativo ai campioni prelevati dal 4 aprile 2017 al 14 febbraio 2018 presso la fontanella pubblica in Via Arriga Alta si rileva che le analisi di tipo microbiologico e di tipo chimico sono risultate conformi ai valori di parametro.

Dalla lettura dei dettagli sul prelievo sul sito di ATS Brescia relativo ai campioni prelevati dal 4 aprile 2017 al 14 febbraio 2018 presso la fontanella pubblica in Via Galilei si rileva che le analisi di tipo microbiologico e di tipo chimico sono risultate conformi ai valori di parametro.

Dalla lettura dei dettagli sul prelievo sul sito di ATS Brescia relativo ai campioni prelevati dal 4 aprile 2017 al 14 febbraio 2018 presso la fontanella pubblica in Sedena Via XXIV Maggio si rileva che le analisi di tipo microbiologico e di tipo chimico sono risultate conformi ai valori di parametro.

Dalla lettura dei dettagli sul prelievo sul sito di ATS Brescia relativo ai campioni prelevati dal 4 aprile 2017 al 14 febbraio 2018 presso la fontanella pubblica in Esenta Via San Marco si rileva che le analisi di tipo microbiologico e di tipo chimico sono risultate conformi ai valori di parametro.

Dalla lettura dei dettagli sul prelievo sul sito di ATS Brescia relativo ai campioni prelevati dal 4 aprile 2017 al 14 febbraio 2018 presso la fontanella pubblica in Via Maguzzano si rileva che le analisi di tipo microbiologico e di tipo chimico sono risultate conformi ai valori di parametro.

Dalla lettura dei dettagli sul prelievo sul sito di ATS Brescia relativo ai campioni prelevati dal 4 aprile 2017 al 14 febbraio 2018 presso la fontanella pubblica in Via Madonna della Scoperta si rileva che le analisi di tipo microbiologico e di tipo chimico sono risultate conformi ai valori di parametro.

¹² Allegato 4 del 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 trova 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. La differenza fra piccole e grandi derivazioni e le soglie che ne definiscono i differenti usi sono indicati all'art. 6 del regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775.

Dai dati, aggiornati al ottobre 2004, si evince che:

- sono 8 le derivazioni superficiali;
- sono 134 i pozzi;
- sono 3 le sorgenti;
- 34,15 l/s sono destinati all'utilizzo zootecnico;
- 60,20 l/s sono destinati all'utilizzo igienico;
- 1332,45 l/s sono destinati all'utilizzo irriguo;
- 197,00 l/s sono destinati all'utilizzo industriale;
- 118,73 l/s sono destinati all'utilizzo potabile;
- 610,49 kW sono destinati all'utilizzo idroelettrico;
- 14,00 l/s sono destinati all'utilizzo antincendio;
- 15,00 l/s sono destinati ad altro uso.

SERVIZI NEL SOTTOSUOLO

Si premette che il Comune di Lonato d/G non è dotato di Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo vigente ai sensi dall'articolo 9, comma 8, L.R. 12/05 e s.m.e i.. Di seguito si propone una sintesi della situazione delle reti dei sottoservizi presenti sul territorio con un approfondimento per quanto attiene l'ambito oggetto di intervento.

Distribuzione delle risorse idriche – acquedotto e smaltimento dei reflui urbani

La gestione del servizio acquedottistico del Comune di Lonato d/G è affidata a A2A S.p.a., che assicura l'acqua potabile all'utenza. La rete dell'acquedotto civico è alimentata da 6 pozzi ed un serbatoio:

- P1 pozzo via Regia Antica;
- P2 pozzo Fenil Nuovo Molini;
- P3 pozzo via Mancino;
- P4 pozzo Sedena;
- P5 pozzo Centenaro;
- P6 pozzo Madonna della Scoperta;
- Serbatoio Monte Rova.

Nel Piano d'Ambito ATO (2006) le perdite in distribuzione relative all'acquedotto comunale risultano stimate attorno al 33% pari a un volume di 968.377,00 mc/anno ed un volume di 1.889.166,00 mc/anno di acqua consegnato alle utenze.

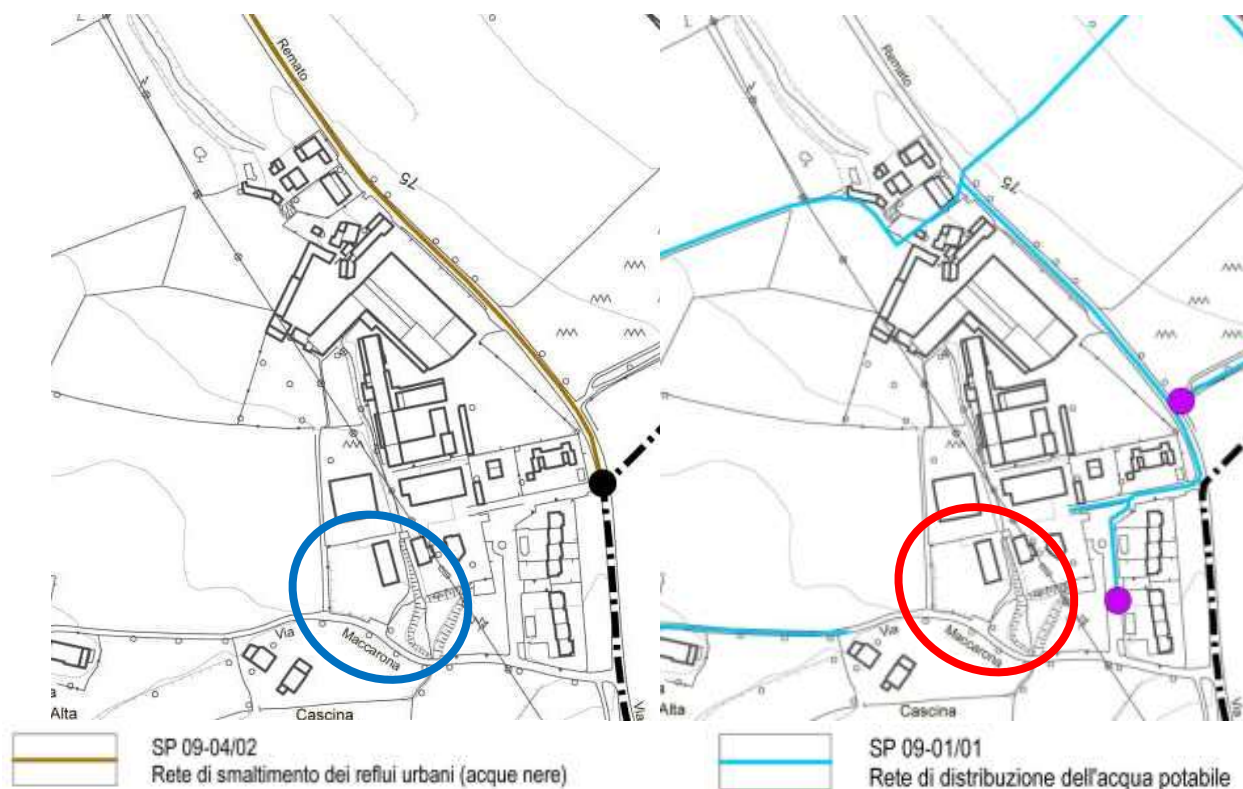
La fognatura del Comune di Lonato d/G è affidata a GARDAUNO S.p.a. e copre il 66% del territorio ed è costituita da tubazioni per acque bianche, nere e "miste" ritenute idonee alla raccolta, al collettamento e al recapito dei reflui urbani e delle acque meteoriche. Le acque reflue vengono poi convogliate nei quattro depuratori che garantiscono una copertura del 60%:

- Bettola 150AE
- Campagna 4000AE
- Centenaro 800AE
- Rassica 4000AE

In particolare, sul territorio comunale sono presenti cinque diversi e autonomi sistemi per la gestione dei reflui che conferiscono ai quattro depuratori comunali o si appoggiano a sistemi sovra comunali. Per quanto concerne l'ambito di intervento si tratta del sistema 1. Barcuizi – Maguzzano: aa rete di acque nere segue i tracciati delle strade principali delle due frazioni, mentre rimangono

scoperti dal servizio gli edifici isolati sulle colline circostanti. I reflui raccolti vengono conferiti al collettore consortile in via Catullo "zona lido"¹³.

Di seguito i tracciati acquedotto in azzurro e smaltimento reflui in giallo tratti dal Piano dei Servizi.



Distribuzione dell'energia elettrica

La rete di distribuzione dell'energia elettrica presenta linee a bassa, a media ed alta tensione, che si possono distinguere sul territorio comunale in cavidotti interrati e aerei. Questi recapitano l'energia a numerose cabine di trasformazione, dalle quali si estende la rete di distribuzione a bassa tensione alla quale si allacciano le singole utenze. Il servizio è garantito a livello adeguato a tutti i nuclei insediati.

L'ambito di intervento non è interessato da alcun elettrodotto, nè da fasce di rispetto di elettrodotti ma è già servito dalla rete elettrica.

Trattandosi di ampliamento di una attività già esistente l'ambito risulta già servito dalle reti di sottoservizi, non saranno necessari interventi volti alla nuova fornitura delle stesse.

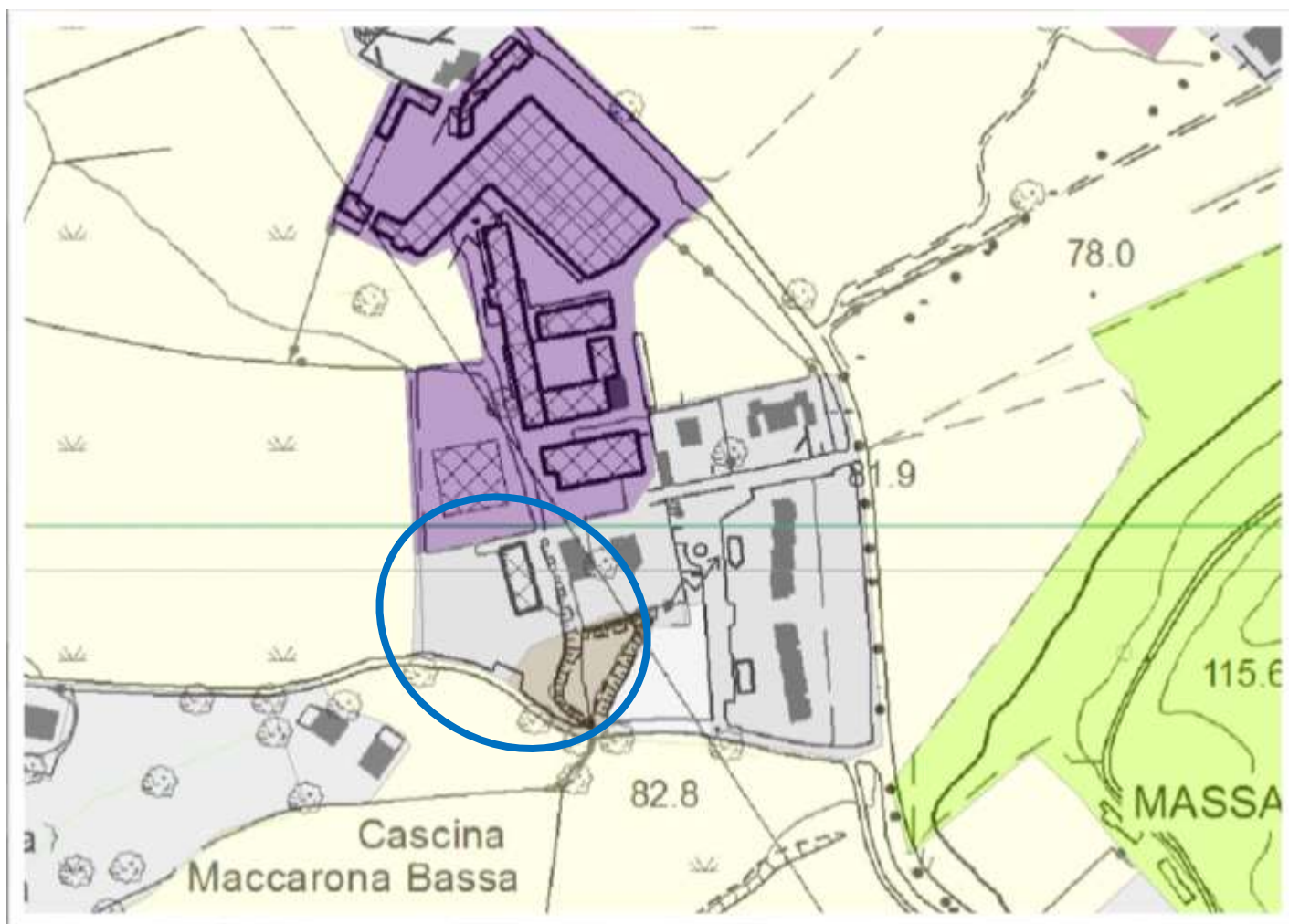
¹³ Tratto dal Rapporto Ambientale A02 VA r00 del vigente PGT redatto da arch. Silvano Buzzi e dott. Marco Torretta

DUSAF

Il dato relativamente all'uso del suolo è tratto da Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali (Dusaf 3.0 del 2009), banca dati geografica realizzata da ERSAF con la collaborazione di ARPA.

L'ambito di intervento risulta essere censito all'interno del DUSAF per quasi la totalità della sua estensione in Tessuto residenziale rado e nucleiforme con codice 1122 mentre solo in minima parte è classificato come Cespuglieti in aree di agricole abbandonate con codice 3242.

Si specifica che l'intervento verrà effettuato esclusivamente nella parte già edificata e definita all'interno della macro classificazione di "Aree antropizzate" mentre la parte agricola sarà mantenuta intatta. Si ritiene pertanto che il SUAP non determini effetti negativi sulla componente suolo.



[Fonte: geoportale Regione Lombardia Dusaf su base CTR.]

CONSUMO DI SUOLO

La tematica del consumo di suolo ha avuto il riconoscimento nella Legge Regionale 28 novembre 2014, n. 31 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato" con BURL n. 49, suppl. del 01 Dicembre 2014.

Tale normativa all'articolo 1, comma 2 definisce il suolo quale *"risorsa non rinnovabile, è bene comune di fondamentale importanza per l'equilibrio ambientale, la salvaguardia della salute, la produzione agricola finalizzata alla alimentazione umana e/o animale, la tutela degli ecosistemi naturali e la difesa dal dissesto idrogeologico."* Inoltre Regione Lombardia si pone come obiettivo *"il traguardo previsto dalla Commissione europea di giungere entro il 2050 a una occupazione netta di terreno pari a zero."*

All'articolo 2, comma 1 lettera c) introduce la definizione di 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."* Mentre alla lettera d) definisce il bilancio ecologico del suolo quale *"la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero"*.

Successivamente, con Comunicato regionale 25 marzo 2015, n. 50 sono stati emanati gli indirizzi applicativi della Legge Regionale 28 novembre 2014, n. 31 che hanno permesso l'applicazione dei disposti normativi specificando che *"...sono certamente possibili tutte le varianti al Piano delle Regole o al Piano dei Servizi interne al vigente tessuto urbano consolidato anche ampliative delle attuali potenzialità edificatorie, mentre sono da considerare precluse varianti agli stessi piani che abbiano ad oggetto aree esterne al vigente tessuto urbano consolidato che comportino nuovo consumo di suolo...."*

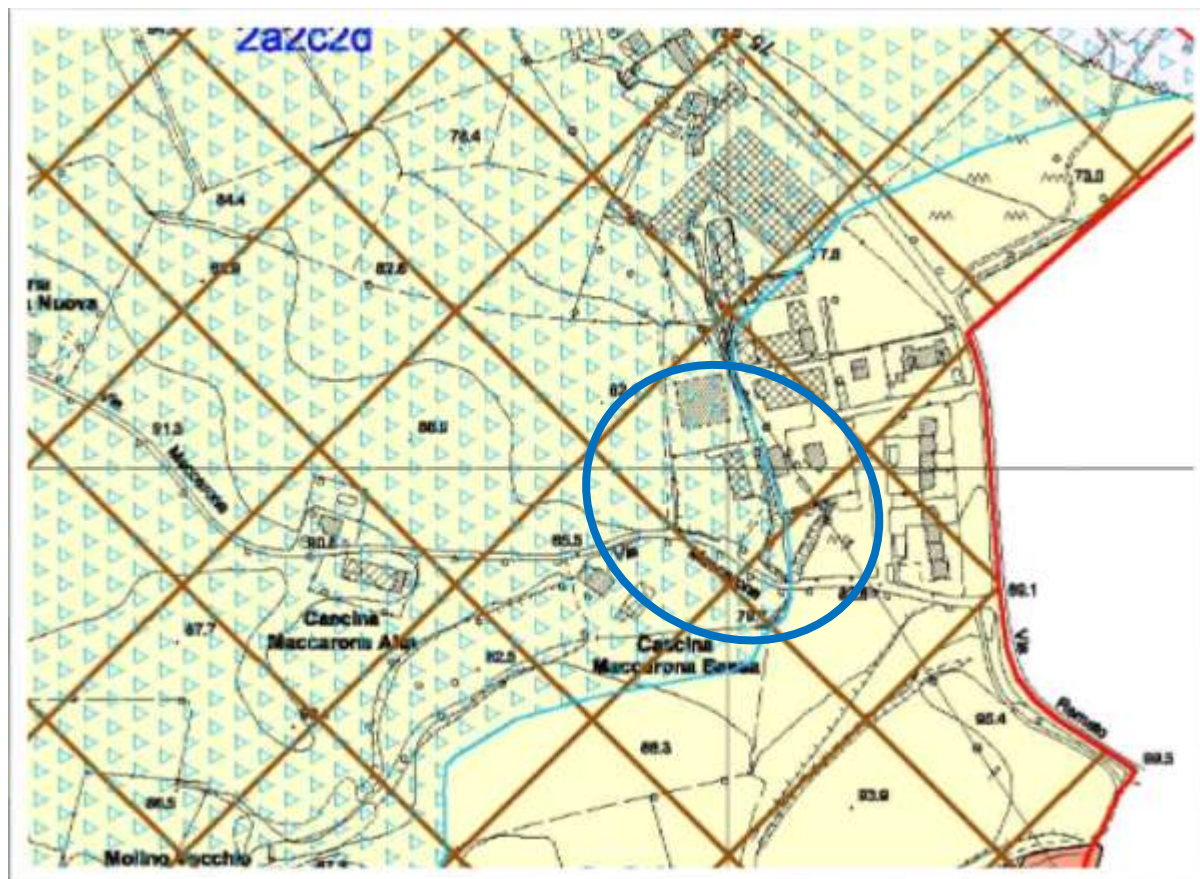
L'ambito di intervento è un ambito appartenente al tessuto urbano consolidato all'interno del piano vigente, inoltre la vigente cartografia T01 PGT r00 "Stima di consumo di suolo per fabbisogno endogeno ed esogeno" classifica l'ambito di intervento all'interno degli Ambiti territoriali già urbanizzati (suolo consumato).

Si sottolinea pertanto che il presente intervento non comporta consumo di suolo.

Il Comune di Lonato è dotato di uno Studio geologico redatto nel giugno 2010 nell'ambito della predisposizione del PGT. Rispetto alla carta della fattibilità geologica l'ambito di intervento è censito in classe 2 - fattibilità con modeste limitazioni: nello specifico si trovano in sovrapposizione le seguenti classi:

- 2a – Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso idropotabile);
- 2c- Area allagata per difficoltà di smaltimento delle acque di pioggia;
- 2d – Area con versanti da debolmente a mediamente inclinati (inclinazione compresa tra 5 e 20 gradi).

Di seguito l'estratto cartografico e la relativa legenda della Tavola 14° "Carta della fattibilità per l'applicazione delle norme geologiche di piano".



CLASSE 2 - FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI



2a - Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso idropotabile)



2b - Area allagata per difficoltà di smaltimento delle acque di pioggia



2c - Aree di elevato interesse morfologico paesaggistico (peraltro in parte già rientranti in zone di vincolo ambientale ed idrogeologico):

- Ambito delle colline moreniche maggiormente articolate, a morfologia ondulata con ripiani subplaneggianti; alternanza di zone boscate, oliveti, vigneti e prati permanenti.
- Fascia perlacustre.



2d - Area con versanti da debolmente a mediamente inclinati (inclinazione compresa tra 5° e 20°).

Di seguito si propone l'estratto della normativa geologica di riferimento tratta dalla Relazione Geologica:

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. 11 Marzo 1988 e/o D.M. 14/09/05 e successive revisioni. Vengono assegnate alla classe 2 le normative di vincolo connesse alle "Aree di conoide non recentemente riattivatosi o completamente protetta (Cn)" evidenziate al cap. 10.1.1., cui si rimanda per ogni dettaglio prescrittivo.

2a - Aree ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda, non sfruttata ad uso idropotabile)

In questa sottoclasse si riconosce una limitazione alla modifica delle destinazioni d'uso correlata alla vulnerabilità degli acquiferi. 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.

(omissis)

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 sbanamenti 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:

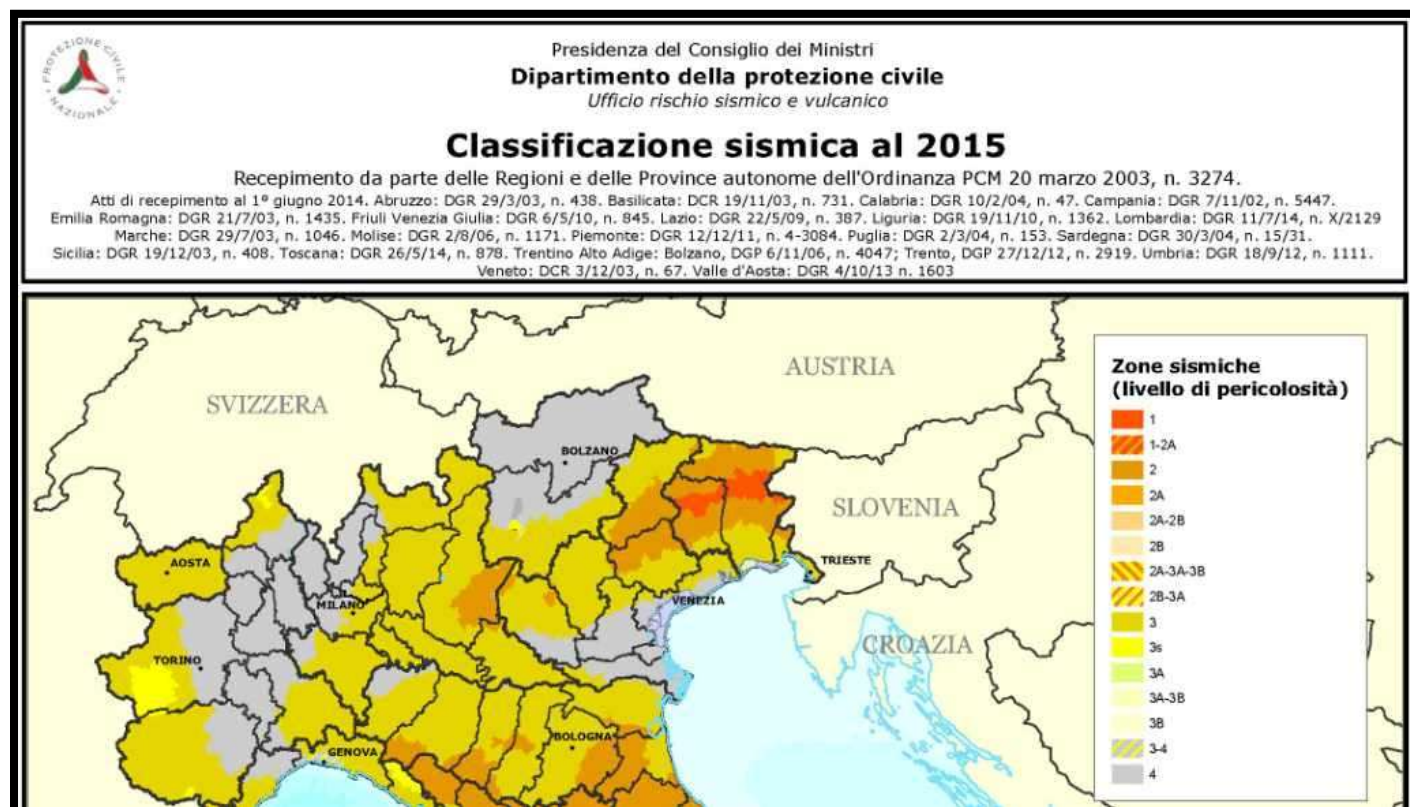
- *gli interventi di viabilità pubblica e privata*
- *opere di urbanizzazione*
- *interventi di ricostruzione*
- *interventi di ampliamento in elevazione e in planimetria*
- *nuovi interventi edificatori*
- *attività produttive*

La loro realizzazione è subordinata alla predisposizione di una relazione geologica eseguita ai sensi del D.M.LL.PP. 14/01/2008, 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.

Per ridurre gli effetti del terremoto, l'azione dello Stato si è concentrata sulla classificazione del territorio, in base all'intensità e frequenza dei terremoti del passato, e sull'applicazione di speciali norme per le costruzioni nelle zone classificate sismiche. La legislazione antisismica italiana, allineata alle più moderne normative a livello internazionale prescrive norme tecniche in base alle quali un edificio debba sopportare senza gravi danni i terremoti meno forti e senza crollare i terremoti più forti, salvaguardando prima di tutto le vite umane. Il Comune di Lonato del Garda è in classe 2 secondo la classificazione sismica aggiornata al 2015 in recepimento dell'Ordinanza PCM 20 marzo 2003, n. 3274. Di seguito l'estratto della cartografia tratta da <http://www.protezionecivile.gov.it>



¹⁴ Testo tratto dalla pagina dedicata al rischio sismico del Dipartimento di protezione civile <http://www.protezionecivile.gov.it>.

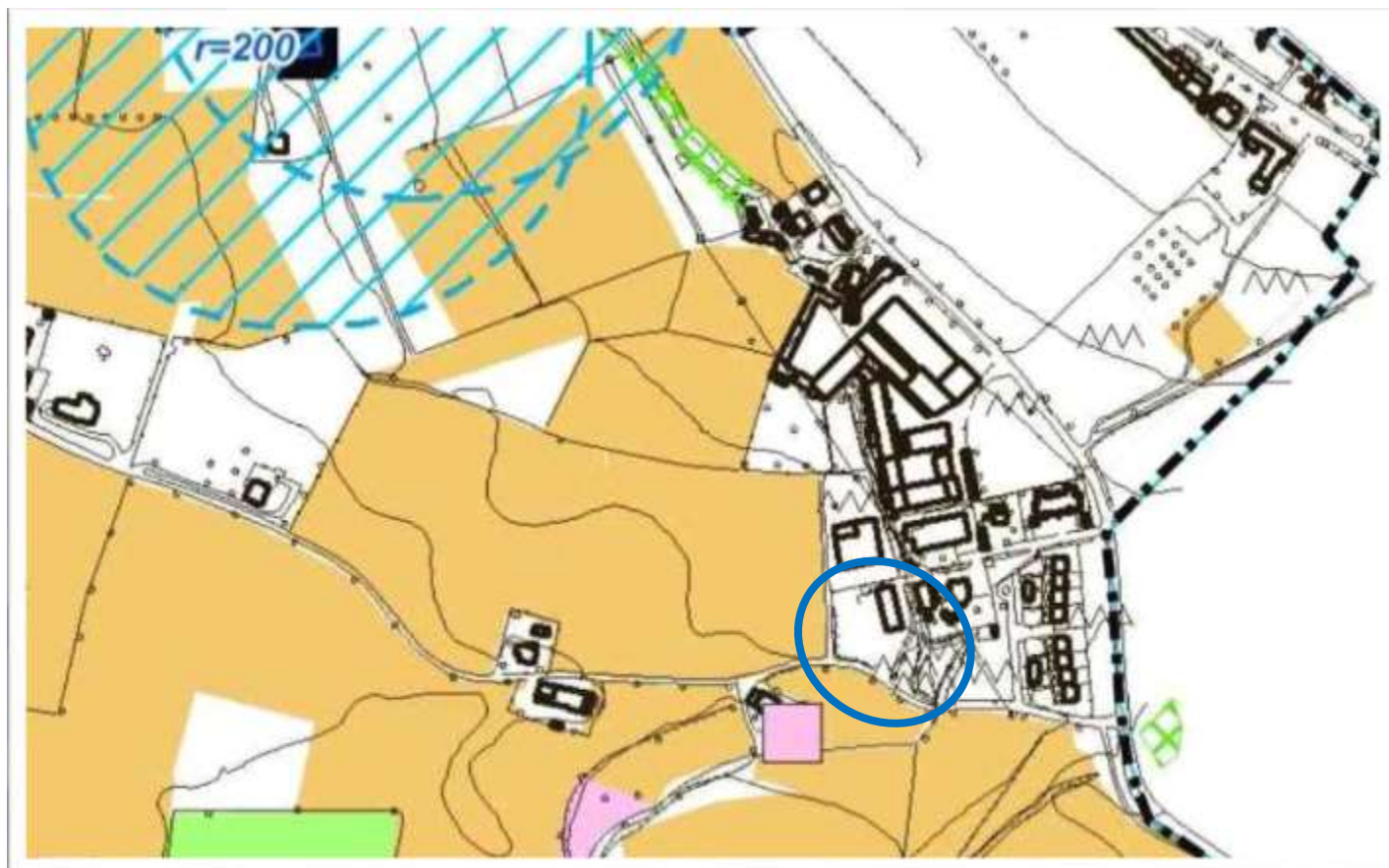
Il sistema agrario lonatense ha grande importanza sia in termini di superfici coltivate, sia in termini di filiera produttiva agro-zootecnica. Il comparto della produzione primaria è rappresentato da una grande estensione di superfici coltivate, alle quali si sviluppa in parallelo il comparto delle produzioni zootecniche: principalmente bovini e suini. Di seguito la tabella riassuntiva degli allevamenti censiti dalla ATS.

Tabella 3.10 - Allevamenti (ASL, 2014)

| | TIPOLOGIA DI ALLEVAMENTO | | | | | |
|-------------------|--------------------------|--------|-------|--------------|---------------|------------------|
| | Bovini | Equini | Suini | Avi-cunicoli | Ovi - caprini | Totale |
| n. aziende | 117 | 84 | 66 | 57 | 24 | 348 (245) |
| n. di capi | 13380 | 470 | 25200 | 697629 | 1240 | 737.919 |

Sul territorio si sono individuate tre tipologie di paesaggio agrario: - paesaggio agrario di pianura collocato nella parte occidentale del comune: è delimitato ad Est dall'apparato delle colline moreniche e si sviluppa fino al confine, posto ad Ovest, con i comuni di Bedizzole e Calcinato; - paesaggio agrario di pianura di congiunzione tra due serie di catene collinari, ubicato nella zona orientale del comune di Lonato del Garda, compreso entro i confini Nord e Sud, rispettivamente, con Desenzano del Garda e Castiglione delle Stiviere; - un paesaggio agrario collinare che interessa il territorio comunale lungo l'asse Nord-Sud, a partire dal confine Nord con Padenghe sul Garda e Calvagese della Riviera fino a Castiglione delle Stiviere, nella zona meridionale.

La superficie agricola rappresenta un settore di primaria importanza, interessa circa il 70% del territorio comunale. Complessivamente, nel comune di Lonato del Garda, è presente una pressione insediativa piuttosto intensa, soprattutto negli ambiti collinari a maggior valenza paesaggistica. Di seguito estratto Cartografia dello Studio Agronomico Forestale:



L'ambito di intervento, essendo interno all'urbanizzato non risulta essere interessato da colture e nemmeno da allevamenti zootecnici e relativo limite di rispetto.

¹⁵ Testo tratto dallo studio agronomico-forestale comune di Lonato del Garda (Bs) del PGT Vigente – Autore Elemento Terra srl.

La capacità d'uso dei suoli (Land Capability Classification, abbreviata in "LCC") è una classificazione finalizzata a valutarne le potenzialità produttive -per utilizzazioni di tipo agro-silvopastorale- sulla base di una gestione sostenibile, cioè conservativa della risorsa suolo. La cartografia relativa a questa valutazione è un documento indispensabile alla pianificazione del territorio in quanto consente di operare le scelte più conformi alle caratteristiche dei suoli e dell'ambiente in cui sono inseriti. I suoli vengono classificati essenzialmente allo scopo di metterne in evidenza i rischi di degradazione derivanti da usi inappropriati. Tale interpretazione viene effettuata in base sia alla caratteristiche intrinseche del suolo (profondità, pietrosità, fertilità), che a quelle dell'ambiente (pendenza, rischio di erosione, inondabilità, limitazioni climatiche), ed ha come obiettivo l'individuazione dei suoli agronomicamente più pregiati, e quindi più adatti all'attività agricola, consentendo in sede di pianificazione territoriale, se possibile e conveniente, di preservarli da altri usi. Il sistema prevede la ripartizione dei suoli in 8 classi di capacità con limitazioni d'uso crescenti. Le prime 4 classi sono compatibili con l'uso sia agricolo che forestale e zootecnico; le classi dalla quinta alla settima escludono l'uso agricolo intensivo, mentre nelle aree appartenenti all'ultima classe, l'ottava, non è possibile alcuna forma di utilizzazione produttiva. Suoli adatti all'agricoltura:

1. Suoli che presentano pochissimi fattori limitanti il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture;
2. Suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative;
3. Suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative;
4. Suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione.

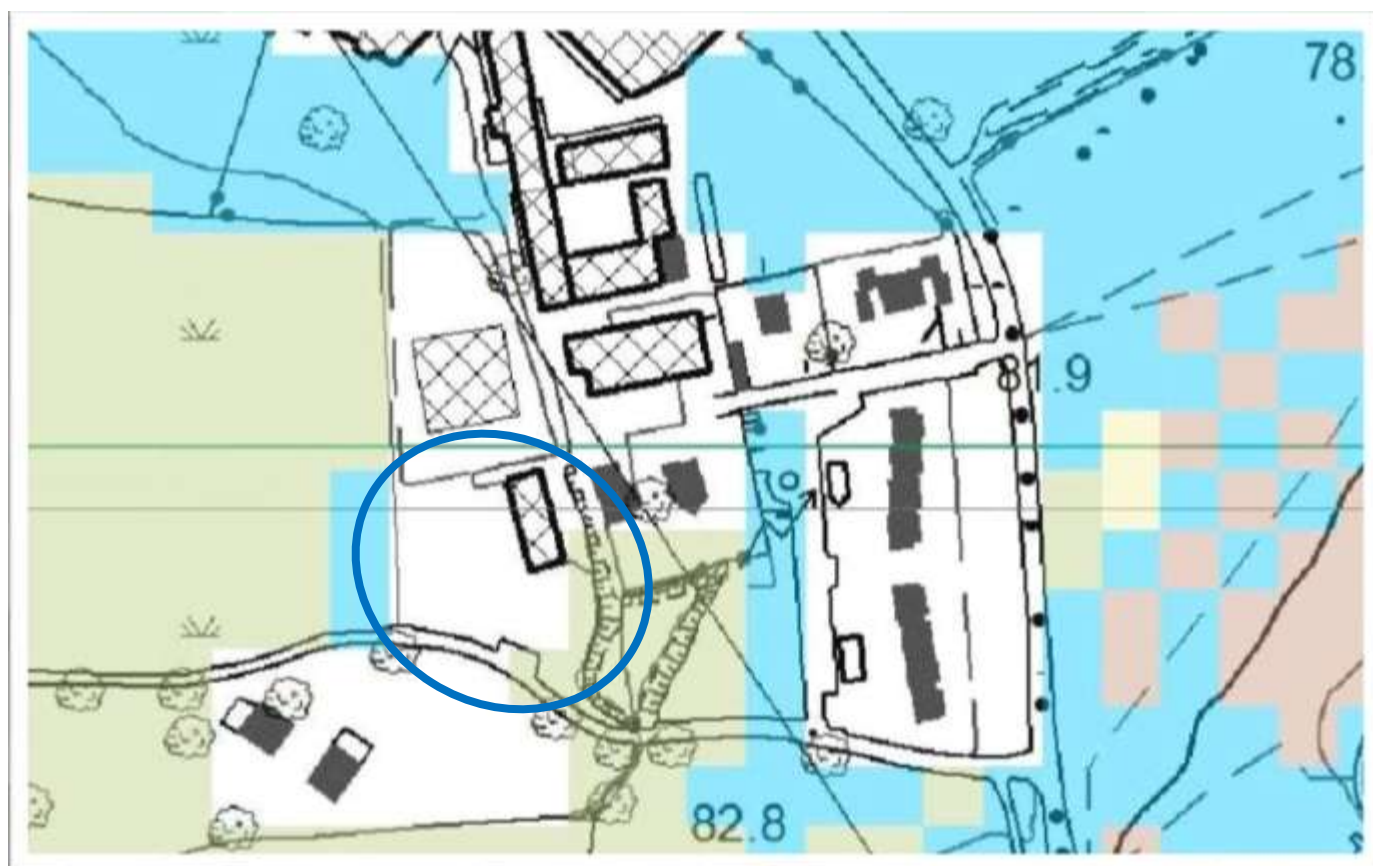
Suoli adatti al pascolo ed alla forestazione:

5. Suoli che pur non mostrando fenomeni di erosione, presentano tuttavia altre limitazioni difficilmente eliminabili tali da restringere l'uso al pascolo o alla forestazione o come habitat naturale;
6. Suoli che presentano limitazioni severe, tali da renderli inadatti alla coltivazione e da restringere l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale;
7. Suoli che presentano limitazioni severissime, tali da mostrare difficoltà anche per l'uso silvo pastorale;

Suoli inadatti ad utilizzazioni agro-silvo-pastorali:

8. Suoli che presentano limitazioni tali da precludere qualsiasi uso agro-silvo-pastorale e che, pertanto, possono venire adibiti a fini creativi, estetici, naturalistici, o come zona di raccolta delle acque. In questa classe rientrano anche zone calanchive e gli affioramenti di roccia.

L'ambito di intervento, essendo interno all'urbanizzato non risulta essere censito tra i suoli adatti all'utilizzo agricolo



BENI AMBIENTALI TUTELATI

All'interno dell'ambito di intervento si rilevano vincoli paesaggistici tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004 e nello specifico si rilevano:

- DM 25 agosto 1965 dichiarazione di notevole interesse pubblico di due zone panoramiche site nel Comune di Lonato (Brescia): 1) l'antico abitato e i terreni inclusi tra questo e la strada serenissima; 2) parte del territorio comunale a sud della strada gardesana che costeggia il lago; [codice 224]: "le zone predette hanno notevole interesse pubblico: la prima perché disposta su di una altura e caratterizzata da antiche case, dalla presenza dell'imponente chiesa parrocchiale settecentesca coronata da un'ampia cupola, da altre chiese e campanili di origine medioevale e rinascimentale e dal grandioso castello le cui muraglie scendono dalla collina e racchiudono con suggestivo effetto, gran parte dell'abitato stesso costituisce con il verde che la circonda un complesso caratteristico avente valore estetico e tradizionale, visibile dalla strada _serenissima_ e contenente inoltre punti di vista accessibili al pubblico dai quali si può godere lo spettacolo di quelle bellezze nonché la vista del lago di Garda; la seconda perché caratterizzata da suo andamento ad anfiteatro attorno al golfo di padenghe e ricca di vegetazione locale, vigneti, oliveti, gruppi di cipressi e pini attorno alle numerose ville e all'imponente abbazia benedettina di maguerano, si presenta da tutti i punti del lago, come un quadro di caratteristico aspetto avente un valore estetico e tradizionale e costituisce inoltre un punto di belvedere accessibili al pubblico in quanto offre a chi transita per le sue strade, l'ampia e suggestiva visione del lago di Garda;"
- Rio Maguzzano tutto il corso d'acqua è vincolato ed anche il territorio per una fascia di 150 m dalle sponde;

Di seguito estratto dal Sistema Informativo dei Beni Ambientali (SIBA) tratto dal geoportale di Regione Lombardia:



La Carta Archeologica della Lombardia, ed in particolare quella della Provincia di Brescia, rappresenta un inventario dei reperti archeologici del territorio bresciano fino al 1991, anno della sua pubblicazione.

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). 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).

Si rileva che vicino all'ambito di intervento è presente l'area di interesse archeologico della Abbazia di Maguzzano. L'ambito non è classificato quale area di interesse archeologico nel PGT vigente.

¹⁶ Fonte: Rapporto Ambientale del PGT vigente. Autori: Silvano Buzzi Associati srl e Dott. Marco Torretta

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è corredato da un Repertorio dei Beni Storico Artistico Culturali della Provincia di Brescia: si tratta dell'elenco beni storici presenti sul territorio di ogni singolo comune della Provincia, di seguito l'elenco di tali individuati sul territorio comunale:

- Casa in via Umberto I, 15 - terracotte
- Casa in via Repubblica, 13 - portale
- Casa di Riposo, via Marconi, 1
- Casa Chiodera, via Bersani, v.lo Tommasi
- Casa, via Repubblica, 29 piazza Martiri della Libertà, 18
- Casa Beltrami - Treccani, loc. S. Cipriano
- Cascina S. Martino
- Edificio, via Tarello, 12
- Edificio, via della Repubblica
- Palazzo Zambelli (ex sede Pretura)
- Palazzo Franceschini, via Cenedella e via Parolino
- Palazzo Carpeneda
- Palazzo (ex Uffici Finanziari), piazza Martiri della Libertà
- Ex Palazzo Cerutti, via Gerardi, 14
- Ex casa Mandamentale
- Ex Dispensario, via Sorattino
- Castello degli Averoldi e adiacenze con chiesa, loc. Drugolo
- Complesso Fondazione Ugo da Como: Rocca e Casa del Podestà con Giardino, Parco, edifici annessi ed area di pertinenza casa del capitano, Torretta
- Area di rispetto alla Rocca e Casa del Podestà
- Antiche Mura, Area adiacente alla Chiesa S. Maria del Corlo
- Antiche Mura di cinta Cittadella
- Basilica S. Giovanni Battista (Duomo)
- Chiesa Madonna della Scoperta
- Chiesa Madonna S. Martino
- Chiesa S. Zeno e zona rispetto
- Chiesa S. Maria del Corlo
- Chiesa Madonna del Giglio (ex Chiesone) e zona di rispetto via Madonnina
- Chiesa parrocchiale S. Maria Assunta e Convento (abbazia), loc. Maguzzano
- Chiesa S. Cipriano, loc. S. Cipriano
- Cimitero comunale
- Cimitero di Centenaro
- Cimitero di Esenta
- Cimitero di Maguzzano
- Complesso ex istituto delle suore, via Soratino, 61-69, con annessa chiesa
- Complesso ex Chiesa dell'Annunciata (detta del Filatoio) con annesso ex convento
- Istituto tecnico Industriale
- Municipio
- Torre Civica
- Piazza S. Corlo
- Ponte Milano - Venezia
- Palazzo già Gerardi
- Cascina Campagna Alta

L'ambito di intervento non è interessato dalla presenza di beni culturali e l'edificio esistente non è inserito all'interno dell'elenco dei beni culturali.

Il Comune di Lonato del Garda è dotato di Piano Paesistico Comunale parte integrante del PGT vigente ed approvato contestualmente al vigente PGT. Il territorio comunale è suddiviso in 5 classi di sensibilità paesistica: Classe 1: sensibilità paesistica molto bassa; Classe 2: sensibilità paesistica bassa; Classe 3: sensibilità paesistica media; Classe 4: sensibilità paesistica alta; Classe 5: sensibilità paesistica molto alta. L'ambito di intervento risulta essere riconosciuto all'interno del paesaggio urbano in qualità di aree edificate prevalentemente produttive mentre per quanto riguarda le classi finali di sensibilità paesistica risulta essere in classe 3: sensibilità paesistica media. Di seguito l'estratto degli indirizzi stabiliti dal PGT:

"11.3 CLASSE 3 – AREE A SENSIBILITA' PAESISTICA MEDIA

11.3.4 Componenti del paesaggio urbano e degrado

11.3.4.6 Per uno sviluppo paesisticamente sostenibile dei nuclei abitati

A) Sono consentiti i seguenti interventi:

- 1) verificare attentamente la percettibilità del manufatto progettato, valutando il grado di interferenza per intrusione (contrasto con il contesto) e/o occlusione (il nuovo edificio impedisce la percezione di parti significative dell'insediamento storico);
- 2) sistemazione della sezione stradale in ambito urbano, tale da poter consentire la riprogettazione dello spazio limitrofo attraverso opere di arredo urbano e in particolare la posa di filari di alberi lungo almeno uno dei sensi di marcia;
- 3) si consente la realizzazione di piste ciclopedonali possibilmente protette per consentire la fruizione e l'attraversamento degli spazi urbani mediante mezzi alternativi, prevedendo in tempo anche la sistemazione di apposite aree per il parcheggio delle biciclette, al fine di facilitare non solo gli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro ma anche per la fruizione turistica del territorio comunale e/o intercomunale;
- 4) a ridosso degli edifici isolati e dei borghi rurali l'eventuale installazione di elettrodotti e ripetitori radiotelevisivi dovrà rispondere a criteri di compatibilità paesistica, senza alterare la morfologia dei luoghi e la percezione del paesaggio in generale;
- 5) il processo di recupero delle valenze paesistiche degli ambiti degradati di origine diversa, dovrà puntare alla ricomposizione dei rapporti con la struttura insediativa urbana e o al miglioramento delle condizioni d'integrazione paesistica degli ambiti extra urbani:

B) Sono da limitare i seguenti interventi:

- 1) l'attività edilizia in prossimità delle infrastrutture viarie principali e secondarie al fine di salvaguardare la percezione del paesaggio;
- 2) nei nuclei storici dovrà essere limitata la realizzazione di impianti tecnologici fuori terra;
- 3) la realizzazione di impianti tecnologici fuori terra nei nuclei storici."

Di seguito la cartografia di riferimento alle Classi finali di sensibilità paesistica.



Classe 3 - sensibilità paesistica media

Con decisione della 35a sessione del Comitato del Patrimonio Mondiale riunita a Parigi dal 19 al 29 giugno 2011 i siti palafitticoli preistorici dell'arco alpino sono nella Lista del Patrimonio mondiale dell'UNESCO. I siti palafitticoli fanno parte del 47° sito della Lista del Patrimonio Mondiale UNESCO. Sul territorio Comunale di Lonato del Garda è stato riconosciuto il sito identificato con la codifica **IT – LM – 01** "Desenzano del Garda/Lonato del Garda (BS) - Lavagnone". Per l'Italia le misure per la conservazione e la tutela del patrimonio archeologico sono contenute nel Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n.42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" le cui norme stabiliscono che tutte le ricerche archeologiche vanno sotto il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, che può erogare concessioni di ricerca. Tutti i reperti provenienti dagli scavi archeologici appartengono allo Stato, ma possono essere tenuti dalle istituzioni regionali o da altre istituzioni pubbliche locali per fini espositivi.

L'ambito di intervento non è interessato dalla presenza del sito UNESCO e né dalla Nominated Property e né dalla Buffer Zone dello stesso.

Fonte: Management Plan Version 2.0 (<http://www.palafittes.org>).



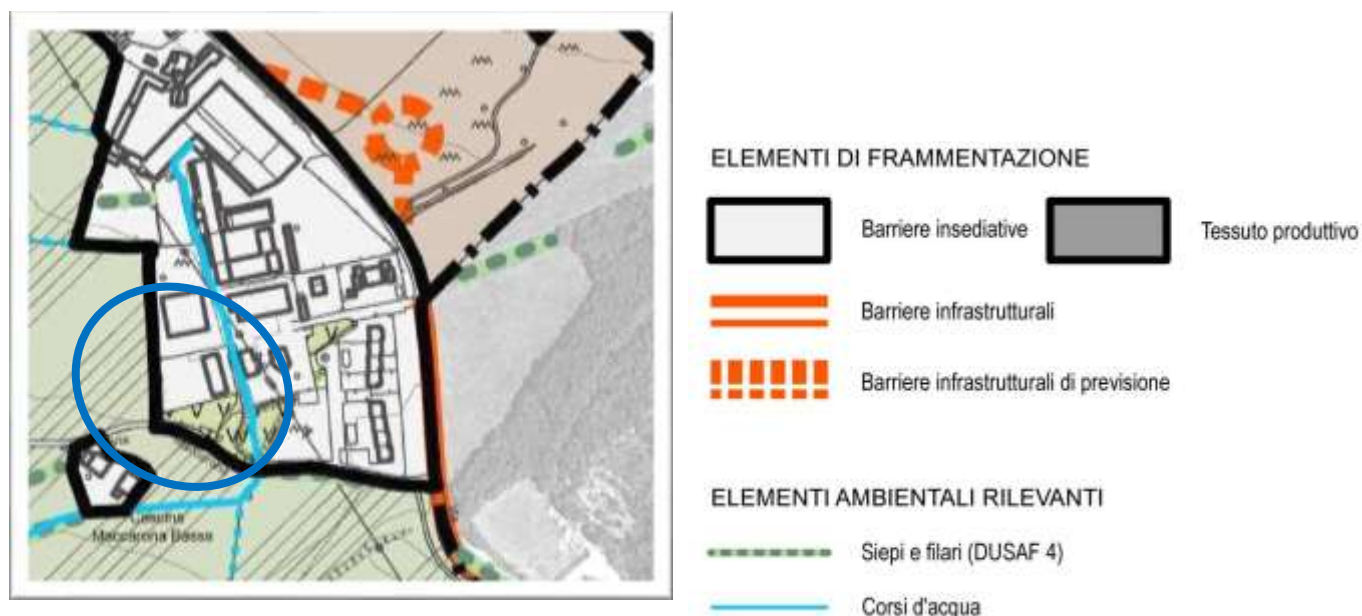
Il Comune di Lonato del Garda è dotato di Studio inerente la Rete ecologica Comunale (REC) finalizzato a illustrare la struttura e le componenti della rete ecologica alla scala locale.

Il concetto di rete ecologica nasce nei primi anni '90 allo scopo di contrastare la frammentazione delle aree naturali creando delle connessioni fra esse. In quel periodo le politiche ambientali dei singoli paesi avevano portato alla creazione di aree protette più o meno estese, ma isolate e disperse all'interno di un territorio fortemente antropizzato. Queste misure erano utili per la protezione delle specie, ma non consentivano gli scambi genetici tra gli individui.

La pianificazione delle reti ecologiche, secondo le indicazioni fornite dal Ministero per l'Ambiente, si pone come obiettivo quello di fornire agli ecosistemi residui in paesaggi frammentati le condizioni necessarie a permettere la sopravvivenza di specie e popolazioni nel tempo, con effetti anche a livelli ecologici superiori.

Frammentazione, alterazione e distruzione degli ambienti naturali sono considerate le principali cause di degrado degli ecosistemi, costituendo un elemento fortemente penalizzante la struttura e la dinamica delle popolazioni di specie animali e vegetali.

L'ambito di intervento è censito nel settore 3 – Colline moreniche e classificato all'interno degli elementi di frammentazione in qualità di barriera insediativa in quanto già oggetto di edificazione. Si rileva in adiacenza la presenza di un corso d'acqua considerato tra gli elementi ambientali rilevanti ma che non sarà oggetto di intervento.



FLORA E FAUNA ¹⁷

L'ambito amministrativo del Comune di Lonato del Garda è caratterizzato da un territorio morfologicamente piuttosto vario ed articolato. Il paesaggio prevalente 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, ma sono presenti anche estesi settori di pianura intramorenica interposti a rilievi collinari costituenti i diversi ordini delle cerchie dell'anfiteatro.

VEGETAZIONE

Per quanto concerne la vegetazione, la rete ecologica comunale dispone di un elenco di essenze autoctone da utilizzarsi in fase di applicazione di mitigazione. Sono elencate le essenze arboree ed arbustive utilizzabili: olmo comune; bagolaro; acero campestre; carpino bianco; corniolo; maggiociondolo; rovere; pioppo tremulo; orniello, frassino monire o della manna; cipresso italiano; roverella; rosa canina; biancospino; ligustro; scotano; ginepro comune; pallon di maggio; viburno; nocciolo; sambuco.

¹⁷ Testo tratto dalla Relazione – Rete ecologica Comunale vigente Autori: Silvano Buzzi Associati srl e Dott. Marco Torretta.

FAUNA

Del territorio del Comune di Lonato del Garda, pur mancando degli studi specifici sulla fauna, che possano dare un quadro ben dettagliato delle specie e delle popolazioni presenti, la tipologia degli ambienti fa ragionevolmente ipotizzare che i problemi maggiori li abbiano i carnivori (volpe, tasso), i lagomorfi (coniglio e lepre) e l'altra piccola fauna vertebrata (serpenti, ricci per citare alcuni esempi), spesso assai poco considerata quando si affrontano le problematiche relative agli investimenti e all'effetto barriera provocato dalle infrastrutture lineari, dato che i danni agli autoveicoli e alle persone sono quasi sempre nulli. Un caso particolare è rappresentato dagli anfibii (rane e rospi), un gruppo faunistico fortemente colpito dall'effetto barriera dovuto alla presenza di strade. In concomitanza delle migrazioni riproduttive stagionali si assiste talvolta alla perdita di intere popolazioni schiacciate dai veicoli.

L'ambito di intervento coinvolge un contesto già urbanizzato e considerata la assenza di lavorazioni rumorose o odorose, si ritiene che l'intervento non comporti effetti negativi per quanto attiene la biodiversità.

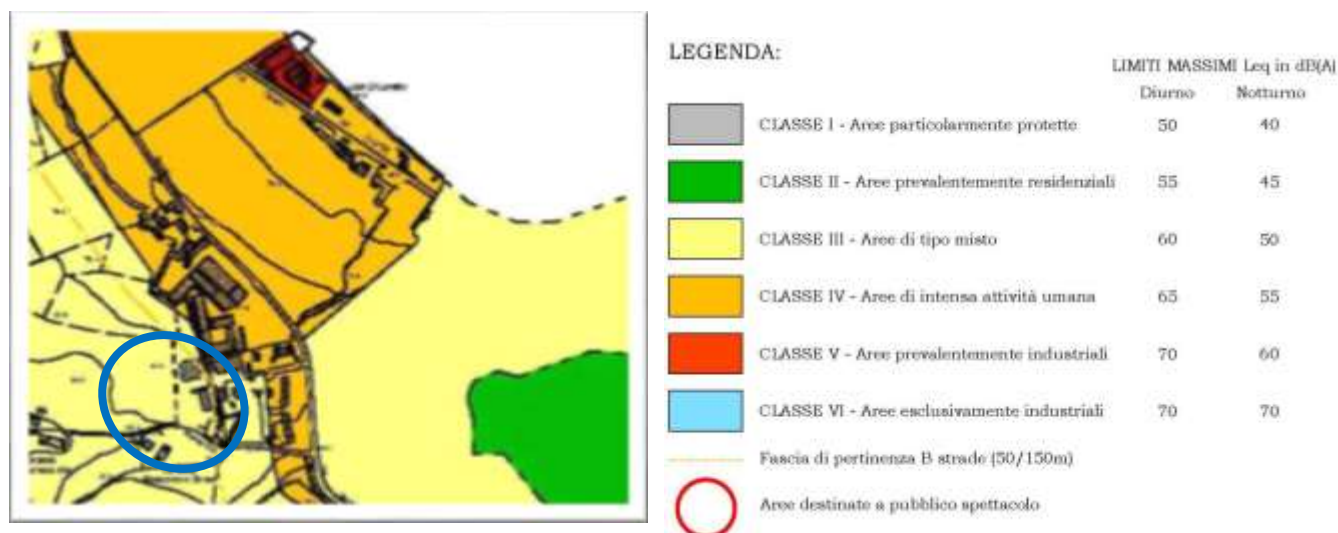
RUMORE

ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Il Comune di Lonato del Garda è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica vigente, l'ambito di intervento è stato classificato, dal punto di vista acustico, in Classe III – Aree di tipo misto per le quali il regolamento prevede:

“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.”

Di seguito la cartografia del Piano di Zonizzazione Acustica:



L'ambito di intervento è definito nella Zonizzazione Acustica Comunale in classe III – Aree di tipo misto. L'intervento oggetto del presente SUAP rappresenta un ampliamento di una attività commerciale esistente e pertanto non accoglierà lavorazioni potenzialmente fonte di inquinamento acustico.

Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

IONIZZANTI: RADIOATTIVITÀ

Il radon è un gas naturale radioattivo e proviene dal decadimento di uranio e radio, sostanze radioattive naturalmente presenti sulla Terra. Il suo isotopo più stabile è il Rn222 che decade nel giro di pochi giorni, emettendo radiazioni alfa e gamma e dando origine a prodotti di decadimento, o “figli”, tra cui il polonio 218 e il polonio 214 che, a loro volta, emettono particelle alfa. Il radon è inodore, incolore e insapore, non è dunque percepibile dai nostri sensi.

Suolo, rocce, materiali da costruzione, falde acquifere ne sono le sorgenti. Il radon fuoriesce da tali matrici, si disperde e si diluisce all'aperto, mentre in ambienti chiusi può accumularsi, raggiungendo a volte concentrazioni rilevanti. Il radon può penetrare negli edifici attraverso le porosità del suolo e del pavimento, le micro fratture delle fondamenta, le giunzioni pareti-pavimento, i fori delle tubazioni. Altre fonti possibili di radon sono alcuni materiali da costruzione (tufo, granito) e l'acqua. Per questo sono "a rischio" i piani a contatto diretto con il suolo, soprattutto interrati e semiinterrati. Le indagini epidemiologiche condotte hanno dimostrato un'evidenza di rischio per tumore polmonare all'aumentare dell'esposizione al radon, che è stato classificato dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), tra i cancerogeni accertati del gruppo I, per i quali vi è massima evidenza di cancerogenicità. L'esposizione al Radon rappresenta la seconda causa di tumore al polmone dopo il fumo di tabacco, e la maggior parte dei casi di tumore dovuti al Radon avvengono tra i fumatori, a causa di una forte sinergia tra esposizione al radon e fumo. La concentrazione di radon si misura in bequerel (Bq)/m³.

In Italia, nel periodo 1989-1991, è stata condotta una campagna di misura del radon indoor su tutto il territorio nazionale, promossa dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e dall'ENEA DISP – oggi ISPRA, allo scopo di valutare l'esposizione della popolazione al radon all'interno delle abitazioni.

La prima mappatura nazionale 1989 – 1991 ha portato a stimare una media nazionale di concentrazione di radon indoor pari a 70 Bq/m³. La media lombarda è risultata pari a 116 Bq/m³ e le maggiori concentrazioni di radon sono state rilevate in provincia di Milano (area nord-est), in provincia di Bergamo e di Sondrio; la prevalenza di abitazioni con concentrazioni di radon superiori a 400 Bq/m³ è stata stimata essere attorno al 2,5%.

Regione Lombardia ha approfondito, a più riprese, le indagini territoriali (campagne di mappatura e monitoraggio 2003/2004 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 terreno, 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.

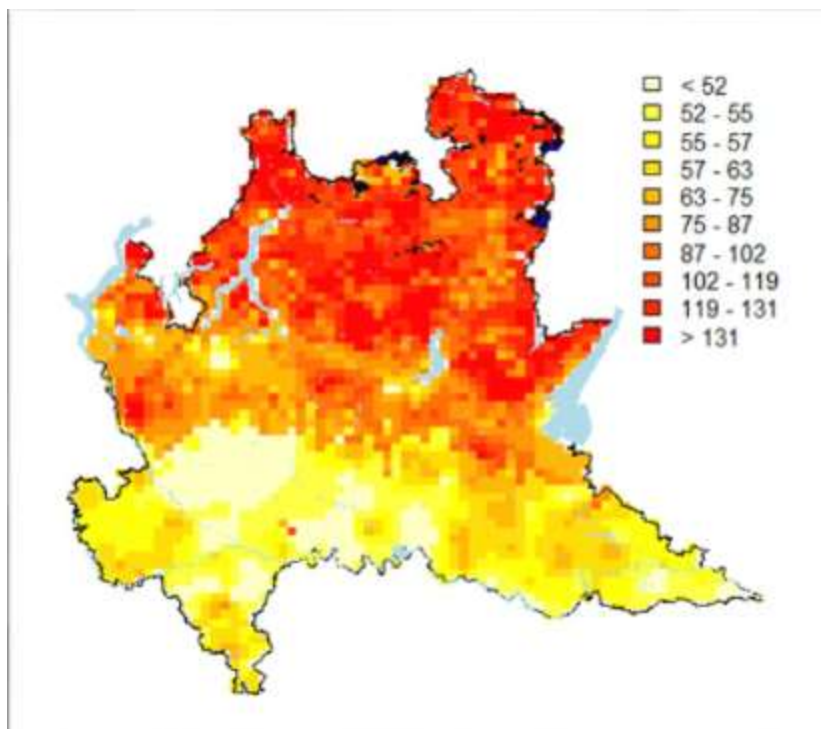
Le misurazioni sono state effettuate impiegando una tecnica long-term mediante i rilevatori a tracce di tipo CR-39, posizionati nei punti di interesse per due semestri consecutivi.

Dalle elaborazioni dei dati di 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 – 1796 Bq/m³ ; la media aritmetica regionale è di 124 Bq/m³;
- il 15 % dei locali indagati presenta valori superiori a 200 Bq/m³ e il 4,3% (pari a 160 locali) presenta valori superiori a 400 Bq/m³;

I risultati sono complessivamente coerenti con quelli dell'indagine nazionale svoltasi nel 1989-1991. La mappa della Regione Lombardia ottenuta mostra in continuo l'andamento medio della concentrazione di radon indoor al piano terra. Occorre tuttavia sottolineare che 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. Anche questi fattori devono pertanto essere presi in considerazione per avere un quadro completo che consenta di valutare a priori la possibilità di riscontrare valori elevati di concentrazione di radon indoor, in una specifica unità immobiliare.

Di seguito la mappatura delle concentrazioni Radon in Regione Lombardia



A livello europeo è in discussione la revisione della direttiva citata (2010_02_24_draft_euratom_basic_safety_standards_directive) che, al momento, indica quali livelli di concentrazione di radon in ambienti chiusi da 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.

Si sottolinea che la normativa italiana (D.Lgs 230/95) non prevede limiti di concentrazione di radon indoor nelle abitazioni ma esclusivamente rilevazioni e controlli che i datori di lavoro hanno l'obbligo di effettuare e destinati a verificare i livelli di esposizione dei lavoratori di alcune tipologie di luoghi di lavoro quali catacombe, tunnel, sottovie e tutti i luoghi di lavoro sotterranei, nei quali misure e valutazioni. Il livello di riferimento, espresso come concentrazione media annua di radon in aria, corrisponde a 500 Bq/m3, oltre il quale il datore di lavoro deve intervenire con più approfondite valutazioni, anche in relazione ai tempi di permanenza dei lavoratori nei locali indagati, ed eventualmente con azioni di bonifica. Regione Lombardia ha emanato il Decreto 12678 del 21/12/2011 che ha adottato le Linee Guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor con indicazioni tecniche su modalità costruttive atte a minimizzare le concentrazioni in edifici nuovi e su modalità di risanamento degli edifici esistenti.

All'interno delle norme di piano, al comma 9 dell'articolo 25 "Ambiti territoriali sottoposti alla disciplina del piano delle regole: disposizioni generali" è esplicitato che ogni intervento edilizio dovrà valutare l'esposizione del gas radon in ambiente indoor le "Linee Guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor" adottate con decreto 12678 del 21 dicembre 2011.

NON IONIZZANTI: ELETTROSMOG

Nel territorio sono presenti radiazioni non ionizzanti (NIR non-ionising radiations), dovute alle emissioni di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici del sole, dell'atmosfera e della terra stessa. Successivamente allo sviluppo tecnologico ed all'utilizzo dell'elettricità sono stati introdotti nell'ambiente apparati ed impianti, legati alle attività umane, che sono sorgente di campi elettromagnetici di intensità dipendente dalle caratteristiche tecniche e di funzionamento. Le principali sorgenti tecnologiche di campi elettromagnetici in ambiente esterno per l'Alta Frequenza, sono gli impianti per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione.

Le stazioni radio-base (SRB) per la telefonia cellulare diffondono il segnale in aree limitate ed hanno potenza di entità ridotta: per una copertura del territorio col servizio di telefonia è necessaria una diffusione capillare in ambito urbanizzato. Gli impianti radiotelevisivi diffondono invece il segnale su aree più vaste ed hanno potenze emissive più elevate. Invece fra le sorgenti a

Frequenza Estremamente Bassa (ELF) in campo ambientale vi sono gli elettrodotti - ossia l'insieme delle linee elettriche, delle sottostazioni e delle cabine di trasformazione, utilizzate per il trasporto e la distribuzione di energia elettrica - e gli apparecchi alimentati da corrente elettrica (elettrodomestici e videoterminali). Per le linee elettriche, maggiore è la tensione e la corrente circolante, maggiore è l'entità del campo magnetico prodotto e quindi presente nelle vicinanze.

Si suddividono gli impianti in base alla frequenza:

- Alta Frequenza: per la quale la normativa nazionale e regionale assegna ad ARPA un ruolo di vigilanza e controllo e l'espressione di pareri o pronunce relativamente all'installazione di impianti. L'ARPA esegue monitoraggi in situazioni critiche, aggiorna e gestisce il catasto regionale degli impianti, caratterizza siti in cui sia stato riscontrato il superamento dei limiti di campo elettromagnetico ed esprime pareri sui conseguenti piani di risanamento. Le installazioni di impianti ad alta frequenza, sono regolate da normativa specifica che comprende leggi nazionali: la "Legge Quadro" n. 36 del 22 febbraio 2001, il D. Lgs n. 259 del 1 agosto 2003 "Codice delle comunicazioni elettroniche" e successive modifiche ed integrazioni, e la Legge Regionale n. 11 dell'11 maggio 2001. I limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici a frequenze comprese tra 100 KHz e 300 GHz, sono fissati dal D.P.C.M. dell'8 luglio 2003 G.U. 28 agosto 2003 serie g. n. 199.
- Bassa Frequenza: per la quale la normativa di riferimento nazionale assegna ad ARPA un ruolo di vigilanza e controllo relativamente al rispetto dei limiti di campo elettrico e magnetico. I limiti di esposizione alla frequenza di rete (50 HZ), i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione, sono fissati dal D.P.C.M. 8 Luglio 2003 G.U. 29 agosto 2003 serie g. n. 200.

CASTEL

ARPA Lombardia gestisce il CataSto informatizzato impianti di TELEcomunicazione e radiotelevisione (CASTEL), istituito ai sensi dall'art. 5 della LR 11/2001 - Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e la radiotelevisione. CASTEL costituisce l'archivio regionale lombardo degli impianti fissi per le telecomunicazioni e la radiotelevisione (antenne con frequenza compresa nell'intervallo 100 kHz -300 GHz).

Per quanto riguarda il Comune di Lonato del Garda il CASTEL rileva la presenza di 73 impianti, di cui nessuno in prossimità o nelle immediate vicinanze dell'ambito di intervento.



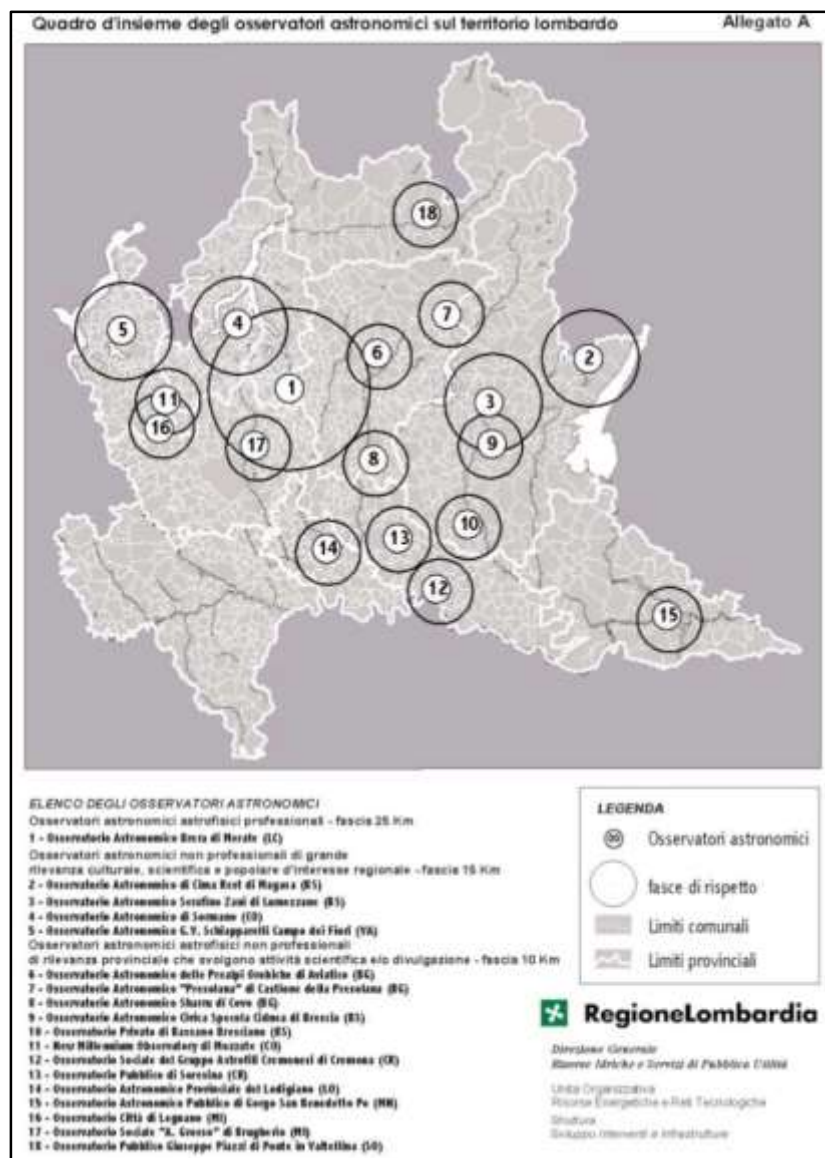
Per quanto concerne gli elettrodotti si rileva la presenza sul territorio comunale della rete ad alta, media e bassa tensione come già specificato nel capitolo dei servizi a rete.

L'ambito di intervento non è interessato né da elettrodotto e né da fasce di rispetto di elettrodotti ad alta tensione potenzialmente dannosi per la salute umana.

INQUINAMENTO LUMINOSO

Il comune di Lonato del Garda non rientra nella fascia di rispetto di alcun osservatorio astronomico ed astrofisico e non risulta quindi assoggettato alle disposizioni di tutela previste dall'articolo 9 della L.R. 27 marzo 2000, n. 17 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso".

Di seguito la rappresentazione degli osservatori astronomici con relativa fascia di rispetto.



RIFIUTI

I dati relativi ai rifiuti vengono raccolti dall'Osservatorio Provinciale Rifiuti all'interno di Quaderni che vengono pubblicati annualmente. L'OPR è lo strumento attraverso il quale l'Amministrazione Provinciale raccoglie, elabora ed analizza i dati relativi alla produzione di rifiuti ed alla raccolta differenziata. L'osservatorio indaga sia i rifiuti urbani che gli speciali ed il campo di interesse riguarda le fasi di raccolta, recupero e smaltimento.

Il Comune di Lonato del Garda presenta 7.020 utenze di tipo domestico e 966 di tipo non domestico. La produzione di rifiuti pro capite nel Comune di Lonato d/G si è attestata nel 2013 ad un valore di 1,877 Kg/ab*giorno, dato lievemente superiore sia alla media provinciale (1,54 Kg/ab*giorno) che alla media regionale (1,33 Kg/ab*giorno) riferite al medesimo anno.¹⁸

¹⁸ Fonte: Rapporto Ambientale del PGT vigente. Autori: Silvano Buzzi Associati srl e Dott. Marco Torretta

In riferimento alla attività commerciale che si andrà ad ampliare e considerato che tale attività già si svolge e che i rifiuti prodotti vengono attualmente trattati e adeguatamente smaltiti presso i siti autorizzati pare opportuno escludere che il SUAP determini una variazione alla situazione già valutata in sede di VAS del PGT vigente.

ENERGIA

CONSUMI ENERGETICI ED EMISSIONI ENERGETICHE: SIRENA

Il contesto energetico del Comune di Lonato del Garda è definito attraverso l'analisi dei dati del Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente – SIRENA. Tale banca dati è predisposta dalla Regione Lombardia e permette di conoscere i flussi energetici nonché degli impatti da essi generati.

Di seguito si propongono informazioni tratte dal Rapporto Ambientale del vigente PGT:

Consumo per anno per il Comune di Lonato del Garda espressi in MWh:

| Anno | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Consumo (MWh) | 832.062 | 834.906 | 883.083 | 984.285 | 776.949 | 808.443 |

Esaminando il consumo per anno di Lonato del Garda, considerando gli anni che vanno dal 2005 al 2010, si evidenzia un aumento nel 2008 (984.285 MWh) con conseguente diminuzione nel 2009 (776.949 MWh); nell'anno 2010, ultimo dato disponibile, si registra un valore pari a 808.443 MWh.¹⁹

Emissioni per anno per il Comune di Lonato del Garda espressi in KT di CO₂eq:

| Anno | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Emissioni (KT) | 282,85 | 281,78 | 301,17 | 311,15 | 232,39 | 230,84 |

Esaminando le emissioni per anno di Lonato del Garda, considerando gli anni che vanno dal 2005 al 2010, si evidenzia un lieve aumento negli anni 2007, 2008, mentre si registra, successivamente, una riduzione attestandosi nel 2010 al valore di circa 230,84 KT.²⁰

In considerazione della costante riduzione dei consumi e delle emissioni per il Comune, in riferimento alla attività commerciale che si andrà ad ampliare ed alla presenza di pannelli fotovoltaici si ritiene che la situazione non andrà a modificare la situazione attualmente rilevata.

PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

Il GSE Gestore Servizi Energetici, nell'ambito delle attività previste dall'art. 40 del D.Lgs. 28/2011 di monitoraggio delle fonti rinnovabili, nonché di quanto previsto dall'art. 14 del DM 05/07/2012, ha realizzato un sistema informativo geografico "ATLASOLE" contenente dati e informazioni sugli impianti fotovoltaici che risultano incentivati mediante il Conto Energia (CE). Di seguito si propongono l'elenco e la potenza degli Impianti Fotovoltaici presenti sul territorio comunale di Lonato d/G tratti da AtlaSole – altante degli impianti fotovoltaici.

Sul territorio comunale sono presenti 200 impianti di cui: 55 fino a 3 kW (28%), 117 da 3 a 20 kW (59%), 20 da 20 a 200 kW (10%) 8 da 200 a 1000 kW (4%). La potenza totale è di 6687 kW di cui prevalentemente generato dagli impianti con potenza da 3 a 20 kW.

L'intervento prevede la realizzazione di copertura con fotovoltaico integrato "Sun Edison – Silvantis serie R monocristallino con potenza di picco pari a 504 w". Si ritiene pertanto che l'intervento andrà ad incidere positivamente sulla produzione di energia da fonti energetiche rinnovabili e non implementerà il consumo da fonti energetiche non rinnovabili.

¹⁹ Fonte: Rapporto Ambientale del PGT vigente. Autori: Silvano Buzzi Associati srl e Dott. Marco Torretta

²⁰ Fonte: Rapporto Ambientale del PGT vigente. Autori: Silvano Buzzi Associati srl e Dott. Marco Torretta

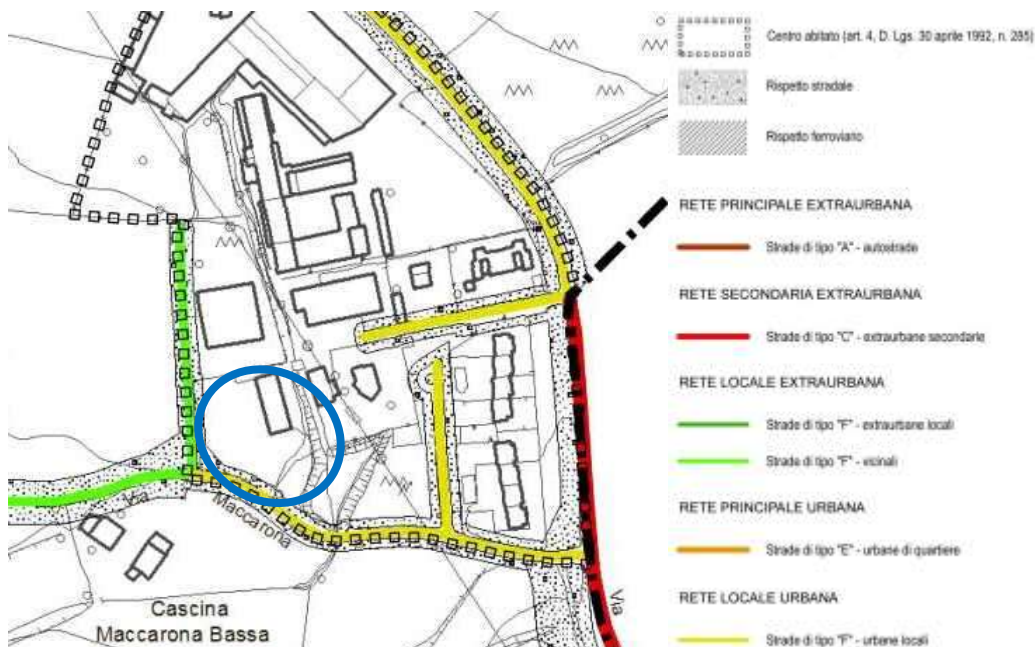
MONITORAGGIO DEL TRAFFICO

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. 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.).²¹

Le stazioni di rilievo prossime all'ambito di intervento sono localizzate lungo la SP572 sono localizzate presso il Comune di di Padenghe sul Garda.



²¹ Fonte: Provincia di Brescia



L'ambito di intervento è servito da viabilità appartenente alla rete locale urbana con collegamento alla rete secondaria extraurbana. Per quanto attiene al traffico indotto dall'intervento, in considerazione del fatto che si tratta dell'ampliamento del magazzino esistente, si ritiene che l'intervento abbia un effetto trascurabile rispetto alla componente traffico.

TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

Il Trasporto Pubblico Locale (TPL) che transita in prossimità dell'ambito di intervento è gestito da Arriva - SIA ed è servito da quattro linee di Trasporto Pubblico Locale extraurbane:

- LN006 Desenzano – Cunettone – Salò;
- LN007 Salò – Portese – San Felice – Desenzano;
- LN009 Brescia – Brescia - Padenghe sul Garda – Portese;
- LN027 Desenzano – Salò – Gardone Riviera – Riva del Garda.

La fermata utile per raggiungere l'ambito di intervento è in località Lido di Lonato lungo Via Marconi ad una distanza di circa 1 km raggiungibile pertanto in 15 minuti a piedi.

Considerata la vicinanza con la fermata del TPL si ritiene che l'intervento non comporti sostanziali modifiche all'attuale situazione viabilistica della zona.

PRESENZA DI ATTIVITÀ RIR

Per “stabilimento a Rischio d’Incidente Rilevante” si intende lo stabilimento in cui si ha la presenza di determinate sostanze o categorie di sostanze potenzialmente pericolose in quantità tali da superare determinate soglie. Per presenza di sostanze pericolose si intende la presenza reale o prevista di sostanze che possano essere generate in caso di perdita di controllo di un processo industriale, come descritto all’articolo 2 del D.Lgs 334/99.

Nel territorio comunale di Lonato del Garda si rileva la presenza di uno stabilimento a potenziale rischio di incidente rilevante FERALPI SIDERURGICA SPA. Di seguito si elencano gli stabilimenti, tratti dall’”Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell’art. 15, comma 4 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334 e s.m.i.”, che potenzialmente possono interferire con l’ambito di intervento.

| COMUNE | LOCALITÀ | CODICE MINISTERO | RAGIONE SOCIALE | ATTIVITÀ | RIFERIMENTO NORMATIVO |
|---------------------|--------------------|------------------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Desenzano del Garda | CAMPO GIULIO | DD182 | ATO GAS-FAPP SNC | Deposito di gas liquefatti | D.Lgs 334/99 c.m. 238/05 - Art. 6/7 |
| Lonato del Garda | Cascina Faccendina | ND279 | FERALPI SIDERURGICA SPA | Acciaierie e impianti metallurgici | D.Lgs 334/99 c.m. 238/05 - Art. 6/7/8 |

PRESENZA DI ATTIVITÀ AIA E IPCC

L’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) ha per oggetto la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento proveniente da medie e grandi attività produttive. Il riferimento normativo è la Direttiva europea 96/61/CE, nota come “Direttiva IPPC” (Integrated Pollution Prevention and Control) al fine di ottenere l’Autorizzazione Integrata Ambientale. L’azienda soggette ad AIA – IPCC in Comune di Lonato del Garda è la FERALPI SIDERURGICA s.p.a..

PRESENZA DI INTERVENTI SOGGETTI A VIA

All’interno del territorio Comunale il Sistema Informativo Lombardia per la Valutazione di Impatto Ambientale indica la presenza di opere sottoposte alla procedura di verifica di VIA e di VIA all’interno del territorio comunale di Lonato del Garda. L’area oggetto della presente proposta di SUAP, inoltre, non interferisce con procedure di interventi sottoposti a VIA.

SALUTE UMANA

L’analisi sistematica della mortalità in un dato territorio rappresenta ancora oggi uno degli indicatori epidemiologici più validi e solidi, che rende possibili confronti temporali e geografici. L’esame della mortalità per causa (a livello nazionale, regionale, di ASL o di Distretto Socio Sanitario) fornisce indicazioni utili sull’aspettativa di vita e sullo stato di salute della popolazione, e diviene quindi uno strumento per la programmazione sanitaria, per l’attuazione di adeguate misure di prevenzione nei confronti della cosiddetta mortalità evitabile e per la valutazione di efficacia delle azioni di Sanità Pubblica messe in campo. I dati di mortalità, inoltre, hanno una notevole utilità per migliorare le conoscenze epidemiologiche e la sorveglianza di specifiche malattie, in particolare quelle tumorali.

L’Azienda Sanitaria Locale della Provincia di Brescia nel febbraio 2007 ha pubblicato l’”Atlante di mortalità nei distretti dell’ASL della provincia di Brescia anni 1999 – 2003” e successivamente, nel luglio 2011 l’”Atlante di mortalità nei distretti dell’ASL della provincia di Brescia anni 2006 – 2008”. Gli atlanti sono liberamente accessibili attraverso il sito internet dell’ASL della provincia di Brescia. L’analisi contenuta negli atlanti ha lo scopo di fornire un’immagine della situazione nell’ASL di Brescia, esaminando i diversi Distretti Socio Sanitari che la compongono, in modo da evidenziare possibili differenze tra gli stessi per gruppi o singole patologie. Per il calcolo dei tassi è stata utilizzata la popolazione dell’ASL ottenuta sommando la popolazione di tutti i comuni afferenti al Distretto (ricavati da dati ISTAT). Per ogni distretto i morti osservati sono stati rapportati ai rispettivi morti attesi rispetto all’intera ASL. L’Atlante contiene il calcolo del rapporto tra il numero dei morti osservate ed attese per ogni causa (rapporto standardizzato di mortalità SMR). Per l’interpretazione dell’SMR:

- valore uguale o vicino a 1: quando il numero di morti osservate nella popolazione in studio corrisponde a quello atteso sulla base della mortalità della popolazione standard;
- valore superiore a 1: indica un eccesso relativo di morti rispetto allo standard.

L'Atlante individua 6 Direzioni Gestionali Distrettuali coincidenti con ambiti territoriali con oltre 100.000 abitanti: il Comune di Lonato del Garda è parte del distretto ASL n. 11 e rientra nel DGD n. 6 Gavardo/Salò che comprende i Distretti n. 11 e n. 12. Per quanto attiene al rapporto SMR, contenuto nell'atlante 2006-2008, si rileva che il distretto 11 presenta il valore più basso rispetto a tutte le cause di morte e confrontato agli altri distretti della provincia: da 0,81 a 0,99 per i maschi (il valore massimo calcolato nei distretti è di 1,06 – 1,20) e da 0,90 a 0,97 per le femmine (il valore massimo calcolato nei distretti è di 1,06 – 1,18). Stessa condizione per la morte dovuta a tumori in tutte le sedi; tale causa di morte presenta nel distretto 11, valore SMR più basso, sia per i maschi che per le femmine. Di contro si rilevano i valori SMR più elevati, rispetto al resto della provincia, per le malattie del sistema circolatorio nei maschi e del tumore alla vescica nelle donne. Si rileva che la principale causa di morte del distretto è determinata, sia nei maschi che nelle femmine, dalle malattie del sistema circolatorio (morti osservate tab.45 e 43) e di infarto malattie ischemiche (morti osservate tab. 44 e 46). Le tabelle di riferimento per il periodo 2009 – 2012 definiscono la principale causa di morte nei maschi è rappresentata da Tumori (morti osservate) mentre nelle femmine è rappresentata da malattie del sistema circolatorio tratte da "Mortalità per cause nell'ASL di Brescia dal 2000 al 2012: impatto, andamento temporale e caratterizzazione territoriale".

L'intervento prevede l'ampliamento di una attività commerciale esistente, non essendo previste lavorazioni pericolose o nocive per la salute umana e per l'ambiente si ritiene che la attuale situazione in merito non verrà modificata.

La verifica della possibile interferenza con gli habitat e le specie dei siti di Rete Natura 2000 costituiti da Siti di Importanza Comunitaria (SIC), dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) è necessaria al fine di poter avviare la procedura di Valutazione di Incidenza secondo quanto previsto dal DPR 357/1997 così come modificato ed integrato con il DPR 120/03. La Direttiva 92/42/CEE del Consiglio Europeo, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, ha istituito la rete ecologica europea "Natura 2000", la cui finalità è quella di garantire la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche minacciati o rari a livello comunitario. I Siti di Importanza Comunitaria (SIC) vengono istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di mantenere o ripristinare un habitat naturale o una specie; Le Zone di Protezione Speciale (ZPS) sono istituite ai sensi della Direttiva Uccelli 79/409/CEE, al fine di tutelare i siti in cui vivono le specie e per garantire la protezione delle specie migratrici nelle zone umide di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar). Le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) sono l'evoluzione dei siti di importanza comunitaria a cui sono state applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino degli habitat naturali e delle popolazioni delle specie per cui il sito è stato designato dalla Commissione Europea. Un SIC viene adottato come Zona Speciale di Conservazione dal Ministero dell'Ambiente degli stati membri entro 6 anni dalla formulazione dell'elenco degli stessi SIC. Per la conservazione dei siti, ai sensi dell'art. 6, comma 3, della Direttiva 92/42/CEE e l'art. 5 del D.P.R. 357/97 è prevista la procedura della Valutazione di Incidenza (VIC), finalizzata a tutelare la Rete Natura 2000 da possibili perturbazioni esterne negative: ad essa sono sottoposti tutti i piani o progetti che possono avere incidenze significative sui siti di Rete Natura 2000. Con comunicazione del novembre 2010 la Regione Lombardia - Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio, ha specificato la Procedura di Valutazione di Incidenza dei PGT (art. 25/bis della LR 86/1983):

I Comuni interessati dai Siti Rete Natura 2000, con particolare riferimento a:

a) comuni nel cui territorio ricadono SIC o ZPS,

b) comuni contermini a quelli in cui ricadono SIC e ZPS (previa verifica delle possibili interferenze con gli stessi in sede di scoping) dovranno avviare, all'interno della procedura di VAS, la predisposizione, unitamente agli atti del PGT (Documento di Piano, Piano dei Servizi e Piano delle Regole), anche dello studio di incidenza (con i contenuti di cui all'Allegato G del DPR 357/97 e dell'Allegato D della DGR 14106/2003). I contenuti preliminari del citato studio di incidenza dovranno essere ricompresi nel rapporto ambientale. Nel territorio comunale di Lonato del Garda non è presente alcun sito Rete Natura 2000 (SIC, ZPS e ZSC) mentre è presente nei Comuni contermini di Cavriana e di Castiglione delle Stiviere. Nel Comune di Cavriana è presente un Sito di Importanza Comunitaria denominato Complesso Morenico di Castellaro Lagusello con codice IT20B0012. Nel Comune di Castiglione delle Stiviere è presente un Sito di Importanza Comunitaria denominato Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere con codice IT20B0018.

COMPLESSO MORENICO DI CASTELLARO LAGUSELLO SIC IT20B0012

Il SIC costituisce un particolare ambiente antropico-naturale, caratterizzato dalla presenza di un laghetto intermorenico a forma di cuore e da prati aridi dalle splendide fioriture di orchidee. Il sito coinvolge i territori comunali di Cavriana e Monzambano per una estensione complessiva di 271,25 ettari

Ambiente fisico

L'area occupa una conca intermorenica situata nella parte centrale dell'anfiteatro morenico del Garda e ne presenta, in forma esemplare, tutti gli elementi tipici: piccole depressioni occupate da paludi e torbiere oltre a un lago alimentato da un immissario principale, il fosso Dugale e da altri immissari più piccoli, di scarsa portata, di cui solo alcuni perenni. L'unico emissario è il fosso Redone, largo circa un metro, il cui deflusso è regolato mediante una soglia artificiale, prosegue il suo percorso intubato e riemerge per alimentare una zona umida di torbiera, prima di proseguire il suo percorso fuori dal perimetro del SIC e immettersi nel fiume Mincio.²²

Paesaggio vegetale

Sui versanti collinari prevalentemente esposti a nord sono presenti boschi termofili di Roverella e Carpino nero; la forte pendenza dei fianchi montuosi e la esposizione poco favorevole alle coltivazioni, hanno consentito di preservare tali tipologie di habitat naturale. Sui versanti esposti a mezzogiorno, dove l'aridità del suolo è più accentuata, si rinvencono prati aridi dalle splendide fioriture primaverili. Il manto erboso è in prevalenza formato da graminacee. Spiccano tra le erbe piccoli cespugli di Ginestra spinosa, di Citiso peloso e di Coronilla minima; qua e là si ergono cespugli di Rosa selvatica o di Roverella. Molto interessante risulta il bosco di Salici e Ontani a sud del lago che, pur essendo di piccole dimensioni, è ancora ben conservato. Non mancano nella conca lacustre i cariceti e, infine, la vegetazione stagnale. Le rive sono in genere segnate da una fitta cortina di Cannuccia palustre talvolta frammista alla Tifa. Nelle acque del lago sono osservabili la Ninfea bianca e il Nannufaro giallo. Sulle rive e nei fossi fioriscono L'Erba scopina, l'Iris giallo e il Campanellino estivo.²³

²² Fonte: documentazione di Regione Lombardia

²³ Fonte: documentazione di Regione Lombardia

Habitat di interesse comunitario

Tra gli habitat di interesse comunitario, il più rappresentato è il bosco igrofilo a Ontano nero (Cod. 91E0), presente in maniera significativa attorno al lago di Castellaro, nella parte meridionale; la struttura si presenta abbastanza chiusa, con scarsa copertura sia dello strato arbustivo sia di quello erbaceo; specie accompagnatrici sono il Salice bianco, la Frangola, il Salicene, il Sanguinello, l'Olmo campestre, il Rovo, il Luppolo, la Dolceamara ed il Tamaro.

Riconducibili all'habitat 91E0 sono inoltre tre aree a saliceto localizzate sul lato occidentale del laghetto di Castellaro, con composizione simile a quella presente nei pressi della "Torbiere", dove al Salice bianco si associano anche Pioppo ibrido, Sanguinello e Frangola; si tratta quindi di boschi ripariali con struttura abbastanza degradata. Peculiari e caratterizzanti il SIC sono le praterie talvolta radamente arbustate, da moderatamente a molto secche, un tempo sfalciate o solo pascolate, da tempo in abbandono, riconducibili all'habitat 6210. Si tratta di formazioni erbose con caratteristiche spiccatamente xerofile, caratterizzate dalla presenza di numerose specie di orchidee che comportano le "splendide fioriture" che fanno di queste zone "aree importanti per la conservazione delle orchidee" (tanto da costituire un habitat prioritario).

Specie di interesse comunitario (All. I Dir. Uccelli, All. II Dir. Habitat)

Tra gli uccelli, frequenta le zone umide dell'area, anche a scopo riproduttivo, il Martin pescatore, rinvenibile principalmente lungo il lato meridionale del Lago di Castellaro e nella torbiera a Nord-Ovest del paese. Tra le specie migratrici, è accertata la nidificazione del Tarabusino mentre il Tarabuso è rinvenibile come svernante. Sono inoltre periodicamente segnalati nel SIC la Nitticora, la Garzetta, l'Airone rosso e, tra i rapaci, il Nibbio bruno ed il Falco di palude, facilmente osservabile in primavera mentre vola basso sul canneto in cerca di piccoli vertebrati. Importante è inoltre, tra i passeriformi, la presenza dell'Averla piccola.

Tra i mammiferi, un ruolo rilevante è svolto dal Vespertilio maggiore e dal Vespertilio minore. Tra gli anfibi, oltre all'elusivo Tritone crestato italiano è relativamente comune nei boschi ripari la Rana di Lataste, raro anfibio endemico della pianura padana. Tra i pesci è segnalata la presenza del Cobite comune, nelle adiacenze dei substrati sabbiosi che caratterizzano alcune porzioni degli immissari del lago di Castellaro. È inoltre indicata rispettivamente come rara o molto rara la presenza nel SIC del Vairone e del Barbo comune. Quest'ultima specie è stata probabilmente introdotta in epoca recente nel lago di Castellaro da qualche pescatore ma non si hanno notizie certe sulla sua acclimatazione. Tra gli invertebrati, di valore naturalistico è il rinvenimento del Cervo volante (*Lucanus cervus*); nei pressi dei cariceti è inoltre osservabile il volo della Licena delle paludi (*Lycaena dispar*).

Stato di conservazione

Gli habitat di maggiore interesse sembrerebbero adeguatamente conservati; in particolare per i prati aridi sui versanti scoscesi, che costituiscono habitat elettivo grazie alla fioritura di importanti specie floristiche, oltre ad un buono stato di conservazione dei siti naturali esistenti è prevedibile una graduale espansione grazie al prossimo abbandono dell'attività agricola su ulteriori siti, che potrebbe implicare la loro evoluzione naturale a prato arido; inoltre il previsto allargamento dei confini del SIC potrebbe garantire la preservazione del popolamento posto più a settentrione dell'area. Elementi di vulnerabilità emergono in merito alla qualità delle acque del lago di Castellaro, ove si riscontrano condizioni di ipertrofia che testimoniano l'esistenza di un pesante carico organico, in parte riferibile alla natura stessa del bacino e in parte dovuto alle attività agricole esistenti nelle immediate vicinanze e alla captazione delle acque di alcuni immissari, con conseguente diminuzione della capacità di diluizione. Sono pertanto da ritenersi necessari interventi volti al ripristino del livello e della qualità delle acque lacustri.

COMPLESSO MORENICO DI CASTIGLIONE DELLE STIVIERE CON CODICE IT20B0018

Il Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere con codice IT20B0018 presenta una estensione complessiva di 115,75 ettari e nasce per proposta del Comune di Castiglione delle Stiviere al fine di tutelare i prati aridi, i saliceti ed i boschi di roverella.

*Fauna*²⁴

L'Anfiteatro Morenico rappresenta un importante crocevia migratorio per molte specie tra le quali spiccano i rapaci quali il Falco Pecchiaiolo, lo sparviero, la Poiana comune, il falco di palude, il gheppio, il nibbio, il lodolaio e altri ancora. Questi percorrendo le valli alpine, si incanalano in una importante rotta pedemontana che transita sulle colline moreniche del basso Garda per disperdersi poi nella Pianura Padana. L'elevato numero di esemplari, conferma che l'area delle colline è una delle più importanti località europee per lo studio della migrazione autunnale dei rapaci diurni.

Inoltre in questo territorio è evidenziata una notevole presenza di altre specie considerate importanti indicatori ambientali come il Gruccione, l'Upupa, la Rondine, l'Assiolo, il Torcicollo, il Pigliamosche, specie insettivore per eccellenza che vivono solo in ambienti non contaminati. Sono presenti anche numerose specie protette quali: il Rigogolo (*Oriolus oriolus*), il Codiroso (*Phoenicurus phoenicurus*), il Pendolino (*Remiz pendulinus*), il Cardellino (*Carduelis carduelis*), il Picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*), il Picchio verde (*Picus viridis*), il Piro piro culbianco (*Tringa ochropus*), l'Alzavola (*Anas crecca*), la Cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*). Altre specie segnalate nell'area sono il *Bufo viridis* (rospo smeraldino) e la *Rana dalmatina* (Rana agile). Inoltre è presente una popolazione di mammiferi quali il tasso, la faina, la donnola, la volpe, la lepre, il riccio, la talpa, lo scoiattolo, il moscardino, l'arvicola, oltre a rettili quali la natrice dal collare, il biacco, il saettone, il ramarro e l'orbettino e anfibi come il rospo comune e la rana verde.

Flora

²⁴ www.parcocastiglione.it

Nel territorio delle Colline moreniche di Castiglione delle Stiviere sono presenti alcune unità ecosistemiche di interesse naturalistico, costituite dai boschi localizzati sui pendii dei versanti nord delle colline, dai lembi relitti di prato arido sui pendii assolati e scoscesi prevalentemente esposti a Sud, oltre all'importante presenza di corsi d'acqua e zone umide con vegetazione ripariale e palustre, presenti nelle valli intermoreniche.

Prati aridi

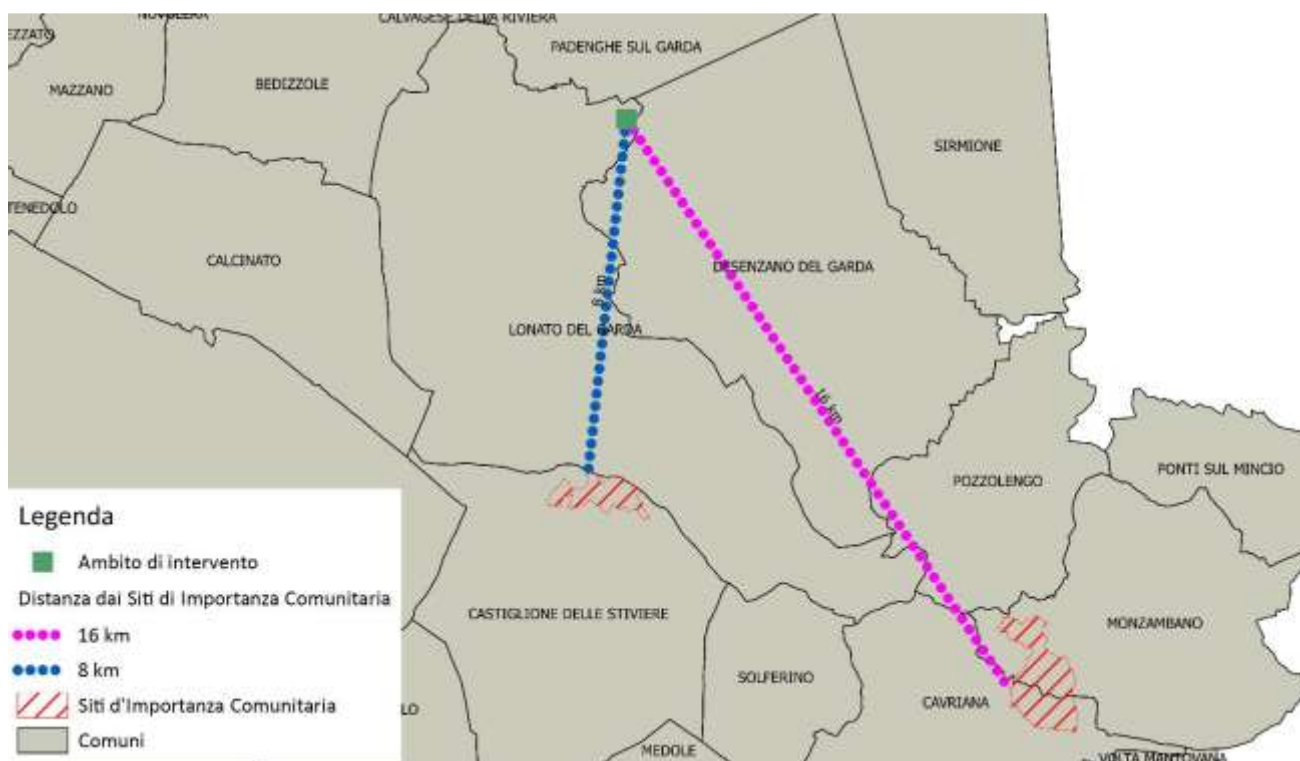
Le praterie aride, habitat di notevole valore conservazionistico e paesaggistico, sono andate incontro, negli ultimi decenni, a trasformazioni operate dall'uomo e a processi evolutivi naturali, e sono quindi soggette a degrado e rischio di scomparsa. La flora tipica è estremamente specializzata e costituita 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. Tutte le formazioni censite sono state considerate omologhe ai prati aridi che si trovano all'interno della Riserva Naturale Complesso Morenico di Castellarò Lagusello (SIC IT20B0012), e dunque inquadrare, nell'ambito della direttiva UE 42/93 come Habitat 6210* (Formazioni erbose secche seminaturali su substrato calcareo – Festuco-Brometalia).

Lo stato di conservazione soddisfacente dell'habitat e, conseguentemente, della stupenda fioritura di orchidee, è garantito dal blocco della successione vegetazionale in atto tramite interventi di sfalcio e/o pascolamento. Non si tratta infatti di habitat che hanno raggiunto il proprio equilibrio evolutivo (climax), ma di una fase transitoria che tende verso l'instaurazione di formazioni arbustive ed arboree.

Zone Umide

L'area del Parco è 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* nel corso dei sopralluoghi svolti nella stagione estiva 2014 (nell'ambito del progetto Cariplo "Dalla nebbia agli irti colli: moltiplicare la biodiversità"). 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. 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.

Di seguito si propone uno schema rappresentativo della distanza tra l'ambito di intervento e i citati SIC.



Dallo schema si evince che l'ambito di intervento dista, in linea d'aria, 16 km dal Sito di Importanza Comunitaria denominato Complesso Morenico di Castellarò Lagusello mentre dista 8 km dal Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere.

Dalla verifica del contesto si rileva che la fauna e la flora presenti nei due siti non hanno un diretto collegamento con l'ambito di intervento in quanto distanziati di numerosi km e da numerose barriere, basti pensare alle barriere infrastrutturali di ferrovia ed autostrada o i numerosi elettrodotti. La distanza è un elemento determinante sulla interferenza o meno tra l'intervento in previsione e il sito. Si sottolinea inoltre che l'intervento è localizzato nella parte nord del territorio comunale mentre il comune di Cavriana e Castiglione d/S sono ubicati in prossimità del confine sud del Comune di Lonato.

In considerazione sia della distanza che del fatto che l'intervento non insedia lavorazioni potenzialmente pericolose o comunque che possano interferire con la flora e la fauna del SIC non si ritiene necessario sottoporre la presente procedura a verifica di incidenza.

VERIFICA DEI POSSIBILI EFFETTI INDOTTI

Al fine di poter meglio verificare i possibili effetti indotti di seguito si utilizzano i criteri per la verifica di assoggettabilità contenuti nell'allegato I della parte II del D.Lgs 152/2006.

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

| |
|---|
| <i>In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;</i> |
|---|

| |
|---|
| La proposta di intervento tramite la procedura di SUAP è finalizzata alla sola realizzazione dell'ampliamento di un edificio esistente e destinato ad attività commerciale ed allo stoccaggio di prodotti alimentari. L'intervento si limita alla scala locale e non rappresenta un quadro di riferimento per altre attività. |
|---|

| |
|--|
| <i>In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;</i> |
|--|

| |
|---|
| La proposta di intervento tramite la procedura di SUAP è finalizzata alla sola realizzazione dell'ampliamento di un edificio esistente e destinato ad attività commerciale ed allo stoccaggio di prodotti alimentari. L'intervento non influenza piani sovraordinati e riguarda il solo piano delle regole. |
|---|

| |
|--|
| <i>La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;</i> |
|--|

| |
|--|
| La proposta di intervento tramite la procedura di SUAP prevede un progetto limitato alla realizzazione di un ampliamento per il quale è prevista la copertura con pannelli fotovoltaici al fine di rendere sostenibile l'intervento. |
|--|

| |
|--|
| <i>Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;</i> |
|--|

| |
|--|
| Dalle verifiche non sono emersi problemi ambientali generati dall'intervento |
|--|

| |
|---|
| <i>La rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).</i> |
|---|

| |
|--|
| La proposta di intervento tramite la procedura di SUAP non interferisce sulla attuazione di normativa comunitaria. |
|--|

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

| |
|---|
| Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti; |
|---|

| |
|--|
| Non si rilevano impatti aggiuntivi a quelli già valutati nel percorso di VAS del PGT vigente |
|--|

| |
|-------------------------------------|
| Carattere cumulativo degli impatti; |
|-------------------------------------|

| |
|---|
| Non si rilevano impatti che possano aggravare quelli già valutati nel percorso di VAS del PGT vigente |
|---|

| |
|--|
| Natura transfrontaliera degli impatti; |
|--|

| |
|--|
| L'intervento proposto non ha natura transfrontaliera |
|--|

| |
|--|
| Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti); |
|--|

| |
|---|
| L'intervento non insediando lavorazioni potenzialmente pericolose non determina rischi per la salute umana. |
|---|

| |
|---|
| Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate); |
|---|

| |
|--|
| L'intervento coinvolge una limitata area sulla quale è già stata effettuata l'edificazione |
|--|

Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:

- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
- del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;

L'area oggetto di intervento non interferisce sulle caratteristiche naturali o del patrimonio culturale né modifica l'attuale livello di qualità ambientale.

Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Non emergono potenziali impatti su paesaggi protetti. Il progetto verrà realizzato minimizzando l'impatto paesaggistico rispetto al corso d'acqua in adiacenza.

CONCLUSIONI

In considerazione delle analisi effettuate e delle verifiche di potenziali effetti sulle componenti ambientali sia a livello locale che sovralocale rispetto alla situazione presentata in fase di VAS del PGT vigente non si rilevano effetti che possano modificare le condizioni tale da interferire in modo rilevante sull'ambiente.

IL SISTEMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il monitoraggio deve essere strutturato in modo da seguire il ciclo di vita del piano descrivendo l'evoluzione del contesto ambientale, l'attuazione delle previsioni di piano ed il controllo degli effetti significativi sull'ambiente mediante l'individuazione di indicatori.

Il monitoraggio assicura il controllo degli effetti significativi sull'ambiente derivanti dalla attuazione del Piano ed è funzionale a verificare la capacità dei piani e programmi attuati di fornire il proprio contributo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, identificando eventuali necessità di riorientamento delle decisioni qualora si verificano situazioni problematiche. Ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., infatti, "il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive".

Il monitoraggio ha la finalità di:

- verificare il raggiungimento degli obiettivi di piano
- definire un insieme di indicatori di riferimento per il Comune
- definire lo stato di attuazione del piano
- attivare per tempo azioni correttive
- informare sullo stato dell'ambiente all'interno del territorio Comunale
- fornire indicazioni per l'aggiornamento del piano

In considerazione dei contenuti della proposta di SUAP pare opportuno confermare quanto già previsto in sede di VAS del PGT per quanto riguarda i monitoraggi.