



CITTA' DI LONATO DEL GARDA

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Variante ai sensi dell'art. 9.14 e art. 10.6, L.R. 12/05 e s.m. e i.

COMMITTENTE	Città di Lonato del Garda Piazza Martiri della Libertà CAP - 25017 - Lonato del Garda (BS) tel. 030 91392211 - fax 030 91392291 email: info@comune.lonato.bs.it		
PROGETTISTA		Arch. Silvano Buzzi: Silvano Buzzi & Partners srl 25077 Roè Volciano (BS) Via Bellini, 9 Tel. 0365 59581 – fax 0365 5958600 e-mail: info@buzziepartners.it pec: buzziepartnersrl@pec.it C.F. – P.I. 040365720987	
RESP. di COMMESSA COLLABORATORI	Arch. Silvano Buzzi		

DOCUMENTO	<i>Variante ex art. 9.14 ed art. 10.6, LR 12/05 e s.m. e i.</i>			
A01 VAS	RAPPORTO AMBIENTALE			
00 - VAS				
r 00				
COMMESSA	EMISSIONE	CLIENTE	INCARICO	REDAZIONE
U 728	Maggio 2024	E 031	2018	VERIFICATO S01
				REDATTO C04
<small>A TERMINE DELLE VIGENTI LEGGI SUI DIRITTI DI AUTORE QUESTO DISEGNO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O COMUNICATO AD ALTRE PERSONE O DITTE SENZA AUTORIZZAZIONE DI SILVANO BUZZI & PARTNERS SRL</small>				

INDICE

1. PREMESSA 4

TITOLO I - INFORMAZIONI GENERALI SULLA VARIANTE E SULLA VAS E DESCRIZIONE DELLA FASE PRELIMINARE DI CUI ALL'ART. 13
COMMI 1 E 2 DEL D.LGS 152/2006 7

2. RIFERIMENTI NORMATIVI 7

2.1 ATTORI DEL PROCEDIMENTO 10

2.2 FASI DEL PROCEDIMENTO 11

2.3 DATI INERENTI AL PROCEDIMENTO IN OGGETTO 16

3. CONFERENZA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS 18

TITOLO II - DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI DELLA VARIANTE 31

4. OBIETTIVI GENERALI E ARTICOLAZIONE DELLA VARIANTE 31

5. ANALISI DI ISTANZE PUNTUALI E MODIFICHE CORRELATE ALLE RICHIESTE ACCOLTE 31

5.1 SUBVARIANTE 01 33

5.2 SUBVARIANTE 02 48

5.3 SUBVARIANTE 03 55

5.4 SUBVARIANTE 04 62

5.5 SUBVARIANTE 05 82

5.6 SUBVARIANTE 06 90

5.7 SUBVARIANTE 07 94

5.8 SUBVARIANTE 08 96

5.9 SUBVARIANTE 09 101

5.10 SUBVARIANTE 10 111

5.11 SUBVARIANTE 11 123

5.12 SUBVARIANTE 12 129

5.12.1 SUBVARIANTE 12, PUNTO 1 129

5.12.2 SUBVARIANTE 12, PUNTO 2 131

6. BILANCIO URBANISTICO COMPLESSIVO DELLE SUBVARIANTI 140

TITOLO III - OBIETTIVI GENERALI DI PROTEZIONE AMBIENTALE 142

TITOLO IV - CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE, DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI 145

7. AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE 145

7.1 INQUADRAMENTO CLIMATICO 146

7.2 INQUADRAMENTO DEMOGRAFICO 149

8. DESCRIZIONE E ANALISI DELLO STATO DELL'AMBIENTE 155

9. COMPONENTE ARIA 156

9.1 QUALITÀ DELL'ARIA, RIFERIMENTI NORMATIVI E CLASSIFICAZIONE 157

9.2 CAUSE DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO 160

9.3 EFFETTI SULLA SALUTE E SULL'AMBIENTE 161

9.4 LA RETE DI MONITORAGGIO 161

9.5 EMISSIONI ATMOSFERICHE IN PROVINCIA DI BRESCIA 164

9.6 INVENTARIO DELLE EMISSIONI INEMAR 178

9.7 COMPONENTE ARIA - INTERFERENZE SUBVARIANTI 181

10. ACQUA 182

10.1 ACQUE SUPERFICIALI 182

10.1.1 FASCE FLUVIALI DEL PAI E PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI (PGRA) 182

10.2 ACQUE SOTTERRANEE 184

10.3	ANALISI ACQUE POTABILI	187
10.4	ACQUEDOTTO, FOGNATURA E SISTEMA DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI LONATO.....	192
10.5	ACQUA - INTERFERENZE SUBVARIANTI	194
11.	SUOLO	195
11.1	USO DEL SUOLO E COPERTURA DEL SUOLO.....	195
11.2	CONSUMO DI SUOLO	195
11.3	STUDIO GEOLOGICO COMUNALE	198
11.4	INVARIANZA IDRAULICA.....	213
11.5	STUDIO AGRONOMICOMUNALE	214
11.6	VINCOLI AMMINISTRATIVI PRESENTI SUL TERRITORIO COMUNALE.....	215
11.7	PIANO PROVINCIALE CAVE	217
11.8	SUOLO – INTERFERENZE SUBVARIANTI	218
12.	RIFIUTI	219
12.1	PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI.....	222
12.2	RIFIUTI - INTERFERENZE SUBVARIANTI	223
13.	AGENTI FISICI E SALUTE PUBBLICA.....	224
13.1	RADIAZIONI NON IONIZZANTI "ELETTRISMOG" E RADIAZIONI IONIZZANTI "RADON".....	224
13.2	STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE	226
13.3	SITI CONTAMINATI E BONIFICATI	228
13.4	AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	229
13.5	SITI SOGGETTI A VIA.....	231
13.6	INQUINAMENTO ACUSTICO	232
13.7	AGENTI FISICI E SALUTE PUBBLICA - INTERFERENZE SUBVARIANTI.....	233
14.	BIODIVERSITÀ.....	234
14.1	RETE ECOLOGICA REGIONALE (RER).....	235
14.2	RETE ECOLOGICA PROVINCIALE (REP).....	242
14.3	RETE ECOLOGICA COMUNALE (REC)	248
14.4	BIODIVERSITÀ - INTERFERENZE AMBITI DI TRASFORMAZIONE E SUBVARIANTI	253
15.	PAESAGGIO E BENI CULTURALI	254
15.1	SISTEMA INFORMATIVO BENI E AMBITI PAESAGGISTICI (SIBA)	254
15.2	PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)	255
15.3	PIANO PAESISTICO REGIONALE (PPR).....	260
15.4	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP).....	264
15.5	SITI ARCHEOLOGICI	276
15.6	STUDIO PAESISTICO COMUNALE	280
15.7	PAESAGGIO E BENI CULTURALI - INTERFERENZE SUBVARIANTI.....	287
16.	ASPETTI ENERGETICI	288
16.1	ASPETTI ENERGETICI - INTERFERENZE SUBVARIANTI	288
17.	MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE.....	289
17.1	MOBILITÀ - INTERFERENZE SUBVARIANTI.....	289
	TITOLO VI – ANALISI DI COERENZA ESTERNA	290
	TITOLO VII - COERENZA TRA OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE (ANALISI DI COERENZA INTERNA).....	290
18.	AZIONI DI PIANO E ANALISI DELLE ALTERNATIVE	291
18.1	DESCRIZIONE DELLE AZIONI DI PIANO E DELLE ALTERNATIVE	291
18.2	SCELTA DELLE ALTERNATIVE DI CUI ALLE PROPOSTE DI VARIANTE AL PdR E PdS.....	291

19. VALUTAZIONE AMBIENTALE DEGLI EFFETTI	299
20. SISTEMA DI MONITORAGGIO	301
20.1 MONITORAGGIO: STRUMENTI	301
20.2 MONITORAGGIO: IL REPORT	301

1. PREMESSA

Il Comune di Lonato del Garda, con deliberazione di Giunta Comunale n. 81 del 30/05/2023, ha promulgato l'*Avvio del procedimento per la variante al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole ai sensi dell'art. 9 e 10 della LR 12/2005 e successive modificazioni ed integrazioni costituenti il Piano di Governo del Territorio*. In data 25/10/2023 è stato pubblicato sul BURL, Serie Avvisi e Concorsi, n. 43 il relativo avviso di avvio del procedimento.

Nel parere espresso in occasione della Conferenza per la verifica di assoggettabilità alla VAS, convocata con lettera del 04/11/2023 prot. 51723, è stato indicato dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Bergamo e Brescia che "si esprime parere favorevole all'assoggettamento a VAS della variante proposta" e pertanto si è resa necessaria la stesura del presente Rapporto Ambientale ai fini di una valutazione della sostenibilità ambientale e degli effetti sull'ambiente attesi in ordine ai contenuti proposti in variante.

Con la DGC 81/2023 la Giunta Comunale di Lonato del Garda ha deliberato:

"di dare avvio, per le motivazioni esposte in premessa, alla Variante al Piano dei Servizi e Piano delle Regole costituenti il Piano del Governo del Territorio (PGT) del Comune di Lonato del Garda, limitatamente ai seguenti temi:

- *Varianti al Piano dei Servizi: aggiornamento delle previsioni contenute nel Piano dei Servizi vigente ovvero previsione di nuovi servizi o attrezzature pubbliche o di interesse pubblico anche su indicazione degli uffici comunali;*
- *Varianti al Piano delle Regole:*
 - *variazione dell'area di decollo di viale Roma con aggiornamento dei dati relativi ai crediti volumetrici;*
 - *recepimento cartografico delle varianti introdotte nel Piano dei Servizi;"*

La variante qui in esame, pertanto, ha ad oggetto esclusivamente l'aggiornamento delle previsioni contenute nel Piano dei Servizi vigente ovvero la previsione di nuovi servizi e/o attrezzature pubbliche o di interesse pubblico; i nuovi servizi vengono proposti anche su indicazione degli Uffici Comunali. In merito al Piano delle Regole, come disposto dalla DGC 81/2023, le variazioni che si intende apportare riguardano l'Area di Decollo sita in viale Roma (con aggiornamento dei dati relativi ai crediti volumetrici) ed il recepimento cartografico delle varianti introdotte nel Piano dei Servizi. Nello specifico le subvarianti che compongono la presente variante al PdS e PdR di Lonato del Garda sono le seguenti:

❖ **Subvariante 01:** lo strumento urbanistico vigente di Lonato d/G prevede un ambito, sito in Viale Roma, definito come "Area di Decollo". L'ambito in analisi è classificato dal Piano dei Servizi come SP04-01/05 "Impianti sportivi – Campo sportivo comunale"; la scheda di riferimento ne prevede la dismissione. L'ambito è stato individuato come area di decollo con la DCC n. 5 del 27/01/2015 e ne è stata prevista l'alienazione con DCC n. 55 del 06/09/2011.

Il Piano delle Regole assoggetta l'area alla disciplina dell'articolo 42 "Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente commerciale/direzionale (C1)" e prevede la seguente disposizione particolare:

"7. Per l'ambito individuato come "Area di Decollo" è previsto un credito volumetrico pari a 12.000,00 mc da trasferirsi negli ambiti individuati dal Piano delle Regole e dal Documento di Piano.

L'altezza consentita per il comparto "Campo sportivo di Viale Roma" va misurata all'estradosso dei pannelli di tamponamento in caso di copertura piana, all'imposta della gronda in caso di copertura a falda."

Con la presente variante al Piano dei Servizi si provvede a ricollocare l'individuazione di "Area di decollo" ed a stralciare l'indicazione di servizio pubblico esistente SP04-01/05. Contestualmente l'area di decollo viene traslata su una nuova area, classificata dal PGT vigente sempre come impianti sportivi di progetto, identificata dalla sigla SP04-01/20.

Viene altresì dato riscontro agli atti notarili di cessione di volumetria effettuati da parte del Comune di Lonato del Garda a favore di privati; in recepimento dei succitati atti si variano le Norme di Piano al fine di decurtare dalla cifra complessiva dei crediti volumetrici quanto già ceduto.

In data 14/04/2023 il Dirigente dell'Area Patrimonio del Comune di Lonato d/G, in esecuzione della deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 del 21/02/2023 e della propria determinazione n. 353 del 14/04/2023, ha avvertito che il 1/06/2023 si è tenuta un'asta pubblica per la vendita dell'area; sita in Viale Roma catastalmente identificata al foglio 27, mappale 33, 35 e 36 - campo sportivo.

❖ **Subvariante 02:** si intende apportare variazione al Piano dei Servizi individuando un parcheggio di destinazione di progetto da realizzarsi lungo Via Catullo. L'area, avente una consistenza di circa 1.835 m², è classificata dal PdR vigente come "Ambiti per le aree progetto finalizzate alla fruizione e valorizzazione ambientale e paesistica".

❖ **Subvariante 03:** In recepimento dell'istanza (rif. Prot. Comunale n. 0028721 del 20/06/2023) presentata durante la fase partecipativa si intende variare la classificazione urbanistica del mappale 186, foglio 16 da "C1 - Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente commerciale/direzionale" a "SP - Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico e collettivo". Nello specifico l'area non sarà più disciplinata dal Piano delle Regole ma dal Piano dei Servizi e le verrà attribuito il codice SP 08-06/06 "Strutture mortuarie, sala del commiato".

❖ **Subvariante 04:** l'area oggetto di variante è già, allo stato di fatto, classificata come servizio pubblico e nello specifico è contraddistinta negli elaborati del Piano dei Servizi dalle sigle SP04-01/28, SP04-01/29, SP04-01/32, SP04-01/33 e SP04-01/34. L'ambito ospita il noto campo di tiro a volo denominato Trap Concaverde.

Con la presente subvariante l'area interessata dall'impianto sportivo non subirà variazioni ma verrà proposta esclusivamente una revisione dei dati quantitativi previsti dalla norma particolare, già prevista dal PGT vigente, che interessa l'ambito. La norma particolare vigente prevede la realizzazione di una potenzialità edificatoria pari a 3.000,00 mc; con la subvariante 04 si prevede che la potenzialità edificatoria aggiuntiva alle preesistenze sia pari a 1.500,00 mq di superficie lorda. La superficie lorda di nuova previsione dovrà essere finalizzata alla realizzazione di strutture per l'attività in essere e per la realizzazione di una foresteria a servizio dei fruitori campo di tiro a volo. [parziale recepimento dell'istanza (rif. Prot. Comunale n. 0030705 del 03/07/2023) presentata durante la fase partecipativa]

❖ **Subvariante 05:** si intende riconoscere la destinazione urbanistica dell'unità immobiliare, sita in Via Mantova n. 8/M, individuata catastalmente dal mappale 469 - sub. 86, foglio 47 NCT, e classificata dallo strumento urbanistico vigente come "P1 - Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente produttiva".

Tale unità immobiliare è collocata al piano terreno di un complesso edilizio a destinazione artigianale, commerciale e terziaria: i locali interessati sono attualmente sede della associazione culturale "Viandanze Culture e Pratiche Teatrali".

Con la deliberazione di Giunta Comunale n. 87 del 21/06/2022 è stato approvato lo schema di convenzione con l'Associazione Viandanze - Culture e Pratiche Teatrali valido dal 21 giugno 2022 al 20 giugno 2025.

Con la presente subvariante si intende esclusivamente riconoscere lo stato di fatto dell'utilizzo dell'immobile ovvero si prende atto che l'Associazione "Viandanze Culture e Pratiche Teatrali" ha allestito nel 2016, in via Mantova a Lonato del Garda, un proprio spazio teatrale denominato "Teatro del Tiracollo" che è nel tempo diventato un centro culturale di riferimento per tutta la zona del basso Garda. Si propone pertanto di classificare l'unità immobiliare con la sigla "SP06-03/03" Attrezzature culturali, sociali e ricreative – Teatri - Teatro Viandanze Culture e Pratiche Teatrali.

❖ **Subvariante 06:** (modifica esclusivamente riguardante la Normativa del Piano dei Servizi). Si propone la ridefinizione dell'articolo 18 "Aree per servizi pubblici e/o d'interesse pubblico – norma generale" comma 8. Nello specifico si stralcia dal succitato comma la frase "è ammessa per una quota massima sul peso insediativo non superiore al 30%". Il presente documento riporta, in seguito, la Norma comparata.

❖ **Subvariante 07:** (modifica esclusivamente riguardante la Normativa del Piano dei Servizi). In recepimento dell'istanza (rif. Prot. Comunale n. 0033086 del 17/07/2023) presentata durante la fase partecipativa si propone l'integrazione dell'articolo 10 "Definizioni dei parametri ed elementi stereometrici", comma 20 "SA – Superficie accessoria". L'integrazione proposta è funzionale alla disciplina degli edifici di proprietà degli Enti Pubblici. Il presente documento riporta, in seguito, la Norma comparata.

❖ **Subvariante 12:** la presente Subvariante è articolata in due punti.

- **Subvariante 12, punto 1:** In recepimento dell'istanza (rif. Prot. Comunale n. 0017084 del 22/04/2024) presentata dal Presidente del Consiglio di Amministrazione della Fondazione Madonna del Corlo Onlus si intende variare la classificazione urbanistica dei mappali 338, 375, 610 e 614 foglio 23. Con l'istanza si è reso noto che l'Ente ha acquistato l'immobile adiacente alla sede istituzionale in via Marconi n. 9 (villetta ex Chiti) e relative aree di pertinenza e di essere assegnatario, a seguito di asta pubblica, dell'immobile sempre in via Marconi, (ex sportello bancario UBI). L'acquisto di tali immobili da parte della Fondazione Madonna del Corlo Onlus è finalizzato allo sviluppo delle attività, svolte dall'Ente stesso, a favore della popolazione anziana, in previsione di una generale redistribuzione e sviluppo delle funzioni sociosanitarie già presenti nell'immobili della Fondazione. L'area in oggetto è classificata dallo strumento urbanistico vigente parzialmente come "R2 - Ambiti territoriali a prevalente destinazione residenziale identificati con l'edificazione del consolidato costituente occlusione dei Nuclei di Antica Formazione", parzialmente come servizio pubblico e parzialmente come viabilità. Con la Subvariante 12, punto 1 si intende assoggettare le aree alla disciplina del Piano dei Servizi e pertanto i mappali verranno classificati come "SP - Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico e collettivo". Nello specifico, dato che le funzioni che la Fondazione intende insediare sono di tipo sociosanitario, all'ambito verrà attribuito il codice SP 05-05/02 "Attrezzature socio-sanitarie: Centro per anziani".

- **Subvariante 12, punto 2:** a seguito del recepimento del precedente punto 1 si è verificato che il mappale 374, foglio 23 di proprietà del Comune di Lonato del Garda è in alcuni punti marginalmente classificato in modo improprio dal Piano delle Regole vigente. Si propone pertanto di correggere l'errore cartografico di rappresentazione.

La Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12, "Legge per il governo del territorio" (B.U.R.L. n. 11 del 16 marzo 2005, 1° s.o.) all'articolo 13 "(Approvazione degli atti costituenti il piano di governo del territorio), comma 14 bis definisce: *"I comuni, con deliberazione del consiglio comunale analiticamente motivata, possono procedere alla correzione di errori materiali e a rettifiche degli atti di PGT, non costituenti variante agli stessi. Gli atti di correzione e rettifica sono depositati presso la segreteria comunale, inviati per conoscenza alla provincia e alla Giunta regionale ed acquistano efficacia a seguito della pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione dell'avviso di approvazione e di deposito, da effettuarsi a cura del comune."*

Nel presente documento sono individuati, descritti e opportunamente valutati i possibili effetti significativi che l'attuazione della variante al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole del Piano di Governo del Territorio del Comune di Lonato potrebbe avere sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale, nonché le possibili alternative alle previsioni delle varianti stesse. All'interno del Rapporto Ambientale è altresì messo in evidenza se e in che modo sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti in sede della seduta introduttiva della conferenza di valutazione ambientale nel quale è stato presentato e discusso il Rapporto Preliminare. Il Rapporto Ambientale è valutato in sede di conferenza di valutazione finale.

Il presente Rapporto Ambientale è redatto ai sensi della normativa attualmente vigente in materia di valutazione ambientale strategica di cui all'articolo 13, D.Lgs. 152/2006, articolo 4, "Valutazione ambientale dei piani", della LR 12/05 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 ed infine dalla DGR n. 2789 del 22 dicembre 2011.

Il presente RA è sviluppato inoltre in considerazione degli approfondimenti contenuti nell'allegato VI del Dlgs 152/2006 smi e prendendo a riferimento le *Linee guida n. 109/2014 "Elementi per l'aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale" dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), Linee guida 124/2015 "indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS" del Sistema Nazionale per la protezione dell'ambiente, Linee guida SNPA 148/2017 "linee guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS"*.

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

TITOLO I - INFORMAZIONI GENERALI SULLA VARIANTE E SULLA VAS E DESCRIZIONE DELLA FASE PRELIMINARE DI CUI ALL'ART. 13 COMMI 1 E 2 DEL D.LGS 152/2006

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

A titolo di completezza, per le finalità di cui al presente documento, di seguito si riportano i principali riferimenti normativi in materia di Valutazione Ambientale Strategica quale strumento di valutazione ambientale delle scelte di programmazione e pianificazione.

NORMATIVA INTERNAZIONALE

Le principali fonti del diritto internazionale di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS):

- ❖ Protocollo di Kiev del 23/02/2003 sulla Valutazione Ambientale Strategica;
- ❖ Convenzione di Aarhus del 25/06/1998 Accesso alle informazioni, partecipazione del pubblico ai processi decisionali e accesso alla giustizia in materia ambientale
- ❖ Convenzione di Espoo del 25/02/1991 sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero

NORMATIVA EUROPEA

La normativa inerente alla Valutazione Ambientale Strategica ha come riferimento principale la Direttiva 2001/42/CE del 27/06/2001, Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Tale Direttiva comunitaria cita all'articolo 1:

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

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

L'Allegato II della stessa Direttiva definisce inoltre i criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente del piano/programma al fine di definire se la procedura di Valutazione Ambientale Strategica risulti necessaria e, pertanto, se assoggettare o meno il piano alla VAS. La predetta normativa inerente la VAS fa inoltre riferimento alla Decisione 871/CE del Consiglio del 20/10/2008 relativa all'approvazione a nome della Comunità europea, del protocollo sulla valutazione ambientale strategica alla convenzione ONU/CEE sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero firmata a Espoo nel 1991, e alla Direttiva 2011/92/UE del Parlamento europeo

e del Consiglio del 13/12/2011, modificata dalla Direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 16/04/2014, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.

NORMATIVA NAZIONALE

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

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

Inoltre, a supporto dell'apparato normativo sopra richiamato, a seguito della pluriennale esperienza maturata dall'ISPRA come supporto alla Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS per le VAS e le valutazioni di impatto ambientale nazionali, e come soggetto competente in materia ambientale e come supporto al MATTM per le VAS regionali, l'ISPRA stessa ha prodotto le Linee Guida ISPRA_MLG_109_2014; questo in ragione delle competenze tecnico-scientifiche e dell'esperienza maturata. Per la VAS, il contributo è relativo alla redazione dei documenti previsti nella procedura prevista al Capo I, parte II del decreto legislativo in parola: documento preliminare per la verifica di assoggettabilità, rapporto preliminare e rapporto ambientale. Sono, inoltre, riportate le finalità ed i contenuti del piano di monitoraggio ambientale ed i criteri per la valutazione della significatività degli impatti con riferimento a quanto previsto dall'Allegato I alla parte seconda del D.Lgs. 152 e ss.mm.ii.

Riferimenti legislativi nazionali:

- ❖ D.Lgs 16 giugno 2017, n.104: *Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114;*
- ❖ Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale (art. 13 comma 5, D.lgs. 152/2006);
- ❖ Legge 3 maggio 2016, n. 79: *Ratifica ed esecuzione dei seguenti accordi in materia ambientale: a)....; f) Protocollo sulla valutazione ambientale strategica alla Convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero, fatta ad Espoo il 25 febbraio 1991, fatto a Kiev il 21 maggio 2003;*
- ❖ Legge 11 agosto 2014, n. 116: *Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea;*
- ❖ Legge 12 luglio 2011, n. 106: *Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 13 maggio 2011, n. 70 Semestre Europeo - Prime disposizioni urgenti per l'economia;*
- ❖ Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128: *Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69;*
- ❖ Legge 6 agosto 2008, n.133: *Conversione del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112 - Disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione Tributaria;*
- ❖ Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4: *Ulteriori disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale;*
- ❖ Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (testo coordinato): *Norme in materia ambientale.*

NORMATIVA REGIONALE

La Regione Lombardia, con la Legge Regionale 11/03/2005, n. 12, "Legge per il Governo del Territorio" e s.m. e i., all'articolo 4 "Valutazione ambientale dei Piani" ha definito nel dettaglio le modalità per la definitiva entrata in vigore della Valutazione Ambientale Strategica nel contesto regionale. Il Consiglio Regionale ha quindi successivamente approvato gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" con Deliberazione n. 351 del 13/03/2007. In seguito la Regione Lombardia ha completato il quadro normativo in tema di Valutazione Ambientale Strategica attraverso l'emanazione di numerose deliberazioni che hanno permesso di meglio disciplinare il procedimento di VAS:

- ❖ DGR del 27/12/2007, n. 8/6420 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi";
- ❖ DGR del 18/04/2008, n. 8/7110 (superata dalle successive) "Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS". Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della LR 12/05, "Legge per il governo del territorio" e degli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi" approvati con deliberazione del Consiglio Regionale 13/03/2007, (Provvedimento n. 2);
- ❖ DGR del 11/02/2009, n. 8/8950 (superata dalle successive) "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)";
- ❖ DGR del 30/12/2009, 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. 16/01/2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli";
- ❖ DGR del 10/11/2010, 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. 29/06/2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle DGR 27/12/2008, n. 8/6420 e 30/12/2009, n. 8/10971";
- ❖ Circolare regionale "L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale" approvata con Decreto dirigenziale 13071 del 14/12/2010;
- ❖ DGR del 22/12/2011, n. 9/2789 "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, LR 12/05) – Criteri per il coordinamento delle procedure di Valutazione ambientale (VAS) - Valutazione di incidenza (VIC) - Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, LR 5/2010);
- ❖ LR 13/03/2012 n.4 "Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistica – edilizia";
- ❖ DGR del 25/07/2012, 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"
- ❖ LR del 14/03/2003, n. 2 come modificata dalla L.R. 8/07/2015, n. 20 "Programmazione negoziata regionale";
- ❖ DGR n. X/6707 del 9/06/2017 "Integrazione alla DGR n. 9/761 del 10/11/2010 - Approvazione dei modelli metodologico procedurali e organizzativi della valutazione ambientale (VAS) per i piani interregionali comprensoriali di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale (allegato 1P-A; allegato 1P-B; allegato 1P-C).

Con le Leggi n. 108 del 29/07/2021 "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 31/05/2021, n. 77, recante governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure", n. 233 del 29/12/2021 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6/11/2021, n. 152, recante disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per la prevenzione delle infiltrazioni mafiose", e n. 142 del 21/09/2022 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 9/08/2022, n. 115, recante misure urgenti in materia di energia, emergenza idrica, politiche sociali e industriali" che modificano il DLgs n. 152 del 2006 (Norme in materia ambientale), sono entrate in vigore nuove disposizioni in materia di VAS.

Si sottolinea che il presente documento è redatto ai sensi dell'Allegato 1u "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Variante al piano dei servizi e piano delle regole" approvato con DGR n. 3836/2012.

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

“omissis

2.1 Valutazione ambientale - VAS

Il Piano di Governo del Territorio (PGT), ai sensi dell'articolo 7 della l.r. 12/2005, definisce l'assetto dell'intero territorio comunale ed è articolato in tre atti: il documento di piano, il piano dei servizi e il piano delle regole.

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

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

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

2.1 ATTORI DEL PROCEDIMENTO

L'allegato 1u precedentemente richiamato illustra le metodologie e le procedure da seguire per sottoporre a Valutazione Ambientale Strategica la presente variante al PdS e PdR vigenti. Tale metodologia viene definita al punto 6 dell'allegato stesso, così come di seguito specificato. In base alla normativa regionale attualmente vigente è necessario innanzitutto individuare i soggetti interessati dal procedimento; essi sono quelli sotto elencati.

- ❖ **Proponente:** è il soggetto pubblico o privato, secondo le competenze previste dalle vigenti disposizioni, che elabora il Piano soggetto alle disposizioni del D.Lgs 3/04/2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" come modificato dal D.Lgs 16/01/2008, n. 4 e dal D.Lgs 29/06/2010, n. 128.
- ❖ **Autorità procedente:** è la Pubblica Amministrazione che elabora il Piano 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 e a cui compete la redazione della Dichiarazione di Sintesi; tale autorità è individuata all'interno dell'Ente tra coloro che hanno responsabilità nel procedimento di Piano.
- ❖ **Autorità competente per la VAS:** è la Pubblica Amministrazione a cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato. L'Autorità competente per la VAS è individuata all'interno dell'Ente con atto formale dalla Pubblica Amministrazione che procede alla formazione del Piano, nel rispetto dei principi generali stabiliti dai D.Lgs 16/01/2008, n.4 e 18/08/2000, n. 267. Essa deve possedere i seguenti requisiti:
 - a) separazione rispetto all'Autorità procedente;
 - b) adeguato grado di autonomia nel rispetto dei principi generali stabiliti dal DLgs 18/08/2000, n. 267, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 29, comma 4, legge n. 448/2001;
 - c) competenze in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.

Tale autorità può essere individuata:

- all'interno dell'Ente tra coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale;
- in un team interdisciplinare che comprenda, oltre a coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale, anche il responsabile di 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 18/08/2000, n. 267.

- ❖ **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 specifiche competenze o

responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano.

L'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, individua con atto formale, i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di verifica e/o di valutazione. Di seguito sono indicati i soggetti da consultare obbligatoriamente:

a) sono soggetti competenti in materia ambientale:

- ARPA;
- ATS;
- Enti gestori aree protette;
- Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;
- Autorità competente in materia di SIC e ZPS (se prevista la Valutazione di incidenza);
- Autorità competente in materia di VIA (se prevista la VIA o verifica di VIA).

b) sono enti territorialmente interessati:

- Regione;
- Provincia;
- Comunità Montane;
- Comuni interessati e confinanti;
- Autorità di Bacino.

c) contesto transfrontaliero/di confine

- Svizzera – Cantoni
- Comuni confinanti.

(I soggetti sopra indicati possono essere integrati a discrezione dell'Autorità procedente.)

- ❖ **Pubblico:** una o più persone fisiche o giuridiche, nonché le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone.
- ❖ **Pubblico interessato:** il pubblico che subisce o può subire effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha interesse in tali procedure. Ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse.

L'Autorità procedente d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, provvede a:

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

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

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

2.2 FASI DEL PROCEDIMENTO

La VAS di varianti al piano dei servizi e al piano delle regole, a seguito della verifica di assoggettabilità, è effettuata secondo le indicazioni di cui agli articoli 11, 13, 14, 15, 16, 17 e 18 del d.lgs, ed in assonanza con il punto 5.0 degli Indirizzi generali, come specificati nei punti seguenti e declinati nello schema generale – VAS:

1. elaborazione e redazione del P/P e del Rapporto Ambientale;
2. messa a disposizione;
3. convocazione conferenza di valutazione;

4. formulazione parere ambientale motivato;
5. adozione del P/P;
6. deposito e raccolta osservazioni;
7. formulazione parere ambientale motivato finale e approvazione finale;
8. gestione e monitoraggio.

Gli atti e le risultanze dell'istruttoria, le analisi preliminari ed ogni altra documentazione prodotta durante la verifica di assoggettabilità devono essere utilizzate nel procedimento di VAS.

❖ **AVVISO DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO E INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI**

La Valutazione Ambientale VAS è avviata mediante pubblicazione dell'avvio del procedimento, sul sito web sivas e secondo le modalità previste dalla normativa specifica del P/P. Quindi, se previsto per il P/P, è opportuno che avvenga contestualmente. In tale avviso va chiaramente indicato l'avvio del procedimento di VAS.

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

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

La Provincia competente per territorio partecipa alle conferenze portando in quella sede il proprio contributo alla definizione del documento di scoping e del rapporto ambientale.

❖ **ELABORAZIONE DELLA REDAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE**

L'autorità procedente d'intesa con l'autorità competente per la VAS elaborano il Rapporto Ambientale.

“Le informazioni da fornire, ai sensi dell'articolo 5 della Direttiva 2001/42/CE, sono quelle elencate nell'allegato I della citata Direttiva:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del P/P e del rapporto con altri pertinenti P/P;*
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del P/P;*
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al P/P, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;*
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al P/P, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.*
- f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;*
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del P/P;*
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;*
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;*
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.*

La Sintesi non tecnica, richiesta alla precedente lettera j), è un documento di grande importanza in quanto costituisce il principale strumento di informazione e comunicazione con il pubblico. In tale documento devono essere sintetizzate / riassunte, in linguaggio il più possibile non tecnico e divulgativo, le descrizioni, questioni, valutazioni e conclusioni esposte nel Rapporto Ambientale.”

❖ **MESSA A DISPOSIZIONE**

Come già visto, la procedura di Valutazione Ambientale Strategica prevede inizialmente la redazione del *Documento di Scoping* che viene messo a disposizione per la consultazione sulle pagine sito web della Regione Lombardia dedicate alla VAS (www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas) e presentato in occasione della conferenza di valutazione introduttiva. Successivamente l'autorità procedente e l'autorità competente mettono a disposizione per sessanta giorni la proposta di Piano, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non Tecnica presso i propri uffici, provvedono alla loro pubblicazione sul loro sito web e sulle pagine del sito web SIVAS, ed infine comunicano ai soggetti competenti in materia ambientale ed agli enti territorialmente interessati tale messa a disposizione e pubblicazione sul web al fine dell'espressione del parere, che dovrà essere inoltrato entro sessanta giorni dall'avviso all'autorità competente ed all'autorità procedente.

Se necessario, si provvede, in questa fase, anche alla trasmissione dello studio d'incidenza all'autorità competente in materia di SIC e ZPS. Per i successivi sessanta giorni dalla pubblicazione è possibile prendere in visione tali documenti e presentare osservazioni al fine di dare un contributo al procedimento di valutazione ambientale.

❖ **CONVOCAZIONE CONFERENZA DI VERIFICA**

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

❖ **FORMULAZIONE PARERE MOTIVATO**

Come previsto all'articolo 15, comma 1 del d.lgs., ed in assonanza con quanto indicato al punto 5.14 degli Indirizzi generali, l'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, alla luce della proposta di P/P e Rapporto Ambientale, formula il parere motivato, che costituisce presupposto per la prosecuzione del procedimento di approvazione del P/P, entro il termine di novanta giorni a decorrere dalla scadenza di tutti i termini di cui al punto 6.6.

A tale fine, sono acquisiti:

- i verbali delle conferenze di valutazione, comprensivi eventualmente del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità competente in materia di SIC e ZPS,
- i contributi delle eventuali consultazioni transfrontaliere,
- le osservazioni e gli apporti inviati dal pubblico.

Il parere motivato può essere condizionato all'adozione di specifiche modifiche ed integrazioni della proposta di variante. L'Autorità procedente, in collaborazione con l'Autorità competente per la VAS, provvede, ove necessario, alla revisione del piano alla luce del parere motivato espresso.

❖ **ADOZIONE E INFORMAZIONE CIRCA LA DECISIONE**

L'autorità procedente adotta il P/P comprensivo della dichiarazione di sintesi, volta a:

- illustrare il processo decisionale seguito (schema metodologico procedurale di cui al precedente punto 6.4);
- esplicitare il modo in cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel P/P e come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e delle risultanze di tutte le consultazioni; in particolare illustrare quali sono gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell'alternativa di P/P e il sistema di monitoraggio;

- descrivere le modalità di integrazione del parere ambientale nel P/P.

Contestualmente l'autorità procedente ai sensi dell'articolo 17 del d.lgs, provvede a dare informazione circa la decisione.

❖ **DEPOSITO E RACCOLTA DELLE OSSERVAZIONI**

L'autorità procedente, ai sensi del punto 5.16 degli Indirizzi generali:

a. deposita presso i propri uffici e pubblica sul sito web sivas:

- il provvedimento di adozione unitamente al P/P adottato, comprensivo del Rapporto Ambientale e del parere motivato oppure del provvedimento di verifica;
- la dichiarazione di sintesi;
- le modalità circa il sistema di monitoraggio;

b. deposita la Sintesi non tecnica presso gli uffici dei Comuni, delle Province e delle Regioni il cui territorio risulti anche solo parzialmente interessato dal P/P o dagli effetti della sua attuazione con indicazione delle sedi ove può essere presa visione della documentazione integrale;

c. comunica l'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale;

d. pubblica la decisione finale sul Bollettino ufficiale della Regione Lombardia con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del piano o programma adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria.

Con le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione ed entro i termini previsti dalle specifiche norme di P/P, chiunque ne abbia interesse può prendere visione del P/P adottato e del relativo Rapporto Ambientale e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

❖ **APPROVAZIONE DEFINITIVA, FORMULAZIONE PARERE MOTIVATO FINALE E DICHIARAZIONE DI SINTESI FINALE**

Conclusa la fase di deposito e raccolta delle osservazioni, l'autorità procedente e l'autorità competente per la VAS esaminano e controdeducono le eventuali osservazioni pervenute e formulano il parere motivato e la dichiarazione di sintesi finale.

In presenza di nuovi elementi conoscitivi e valutativi evidenziati dalle osservazioni pervenute, l'autorità procedente provvede all'aggiornamento del P/P e del Rapporto Ambientale e dispone, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, la convocazione di un' ulteriore conferenza di valutazione, volta alla formulazione del parere motivato finale.

In assenza di osservazioni presentate l'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, nella dichiarazione di sintesi finale attesta l'assenza di osservazioni e conferma le determinazioni adottate.

Il provvedimento di approvazione definitiva del P/P motiva puntualmente le scelte effettuate in relazione agli esiti del procedimento di VAS e contiene la dichiarazione di sintesi finale.

❖ **GESTIONE E MONITORAGGIO**

Il P/P individua le modalità, le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

Nella fase di gestione il monitoraggio assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano o programma approvato e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti ed adottare le opportune misure correttive.

Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate deve essere data adeguata informazione sui siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente.

Schema generale varianti al piano dei servizi e al piano delle regole - Valutazione Ambientale VAS

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0.2 Incarico per la stesura del P/P P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0.2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali del P/P	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P
	P1.2 Definizione schema operativo P/P	A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1.3 Verifica delle presenze di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2.2 Costruzione scenario di riferimento	A2.2 Analisi di coerenza esterna
	P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2.3 Stima degli effetti ambientali attesi A2.4 Valutazione delle alternative di piano A2.5 Analisi di coerenza interna A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)
	P2.4 Proposta di P/P (con variante di piano)	A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
	deposito della proposta di P/P, del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto)	
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P (con variante di piano), e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista); acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Decisione	PARERE MOTIVATO <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
Fase 3 Adozione approvazione	3.1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - P/P (con variante di piano) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi	
	3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del P/P (variante al Piano dei Servizi e Piano delle Regole, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi) nella segreteria comunale - ai sensi del comma 4 - art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia - ai sensi del comma 5 - art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA - ai sensi del comma 6 - art. 13, l.r. 12/2005	
	3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI - ai sensi comma 4 - art. 13, l.r. 12/2005	
	3.4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.	
Verifica di compatibilità della Provincia	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del P/P con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente - ai sensi comma 5 - art. 13, l.r. 12/2005.	
	PARERE MOTIVATO FINALE <i>nel caso in cui siano presentate osservazioni</i>	
	3.5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 - art. 13, l.r. 12/2005) Il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale - provvede all'adeguamento del P/P adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo	
	deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web; pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva ALL'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005)	
Fase 4 Attuazione gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione P/P P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

2.3 DATI INERENTI AL PROCEDIMENTO IN OGGETTO

Con DCC n. 81 del 30/05/2023 è stato dato avviso di avvio al procedimento di verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica nell'ambito della procedura di variante al Piano dei Servizi ed al Piano delle Regole del Piano di Governo del Territorio vigente del Comune di Lonato del Garda.

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

- Soggetto **proponente**: Amministrazione comunale di Lonato del Garda, Piazza Martiri della Libertà n. 12;
- Autorità **procedente**: Comune di Lonato del Garda, nella persona del responsabile dello Sportello unico per le attività produttive, Dott. Michele Spazzini;
- Autorità **competente**: Comune di Lonato del Garda, nella persona del responsabile dell'area tecnica – SUE e Urbanistica, Arch. Stefano Righetti;

Nella medesima Delibera di Giunta Comunale sono stati individuati:

1. i soggetti competenti in materia ambientale:

- ARPA Lombardia, dipartimento di Brescia;
- ATS di Brescia;
- Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Bergamo e Brescia, sede di Brescia.

2. Gli Enti territorialmente interessati:

- U.T.R. della Regione Lombardia;
- Regione Lombardia;
- Provincia di Brescia;
- Autorità di Bacino
- Magistrato per il Po;
- Provincia di Mantova;
- Gestore del Demanio Lacuale;
- Consorzio Medio Chiese;
- Comune di Bedizzole;
- Comune di Calcinato;
- Comune di Calvagese della Riviera;
- Comune di Castiglione delle Stiviere;
- Comune di Cavriana;
- Comune di Desenzano del Garda;
- Comune di Padenghe sul Garda;
- Comune di Pozzolengo;
- Comune di Solferino.

3. I settori del pubblico interessati alle informazioni sull'Iter decisionale, nonché le associazioni, organizzazioni o gruppi, funzionalmente interessati:

- Protezione Civile;
- Gruppi Consiliari;
- Associazione BarcuZZi-Maguzzano;

- Associazione Roverella Padenghe;
- Associazione Studi storici Carlo Brusa;
- Circolo Arci Cultura;
- Comitato per il Parco delle Colline Moreniche del Garda;
- Federazione Associazioni Padenghe;
- Lega Ambiente Circolo per il Garda;
- Fondo Ambiente Italiano;
- Italia Nostra;
- Legambiente;
- WWF;
- Informazioni ed Accoglienza Turistica;
- Associazione Artigiana Albergatori Associazioni Culturali Locali;
- Associazione Amici della Fondazione Ugo da Como;
- Associazione Culturale Librolandia;
- Associazione L.A.C.U.S.;
- Fondazione Ugo da Como;
- Gruppo Archeologico La Polada;
- Pro-loco.

È demandata all'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente, l'adozione dei provvedimenti e atti competenti in merito all'individuazione dei singoli settori del pubblico interessato all'iter decisionale. La partecipazione e l'informazione al pubblico sul percorso di valutazione sono assicurati mediante la pubblicazione del Rapporto Ambientale sul sito web comunale contestualmente alla pubblicazione sul portale di Regione Lombardia SIVAS dedicato alla VAS (<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas>). In seguito si dovrà provvedere alla pubblicazione di tutti gli atti conseguenti al percorso intrapreso.

3. CONFERENZA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS

La Conferenza per la verifica di assoggettabilità alla VAS, la quale può essere considerata conferenza introduttiva della Valutazione Ambientale della presente variante al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi di Lonato del Garda, volta ad illustrare il Rapporto Preliminare e le azioni di variante al fine di determinare l'ambito di influenza della variante al Piano, si è tenuta in data 18 aprile 2024. In quella sede risultavano presenti:

- Autorità procedente: Michele Spazzini - Responsabile del SUAP Sportello Unico Attività Produttive del comune di Lonato del Garda;
- Autorità competente: Stefano Righetti – Responsabile dello sportello unico per l'edilizia e urbanistica del comune di Lonato del Garda;

Nella medesima seduta si è preso atto dei seguenti pareri pervenuti da:

- Parco del Mincio, pervenuto in data 23.11.2023 al prot. com.le n. 54982;
- ARPA Dipartimento di Brescia, pervenuto in data 01.12.2023 al prot. com.le n. 56322;
- Provincia di Brescia - Settore della Pianificazione Territoriale, pervenuto in data 05.12.2023 al prot. com.le n. 56898;
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Bergamo e Brescia, pervenuto in data 07.12.2023 al prot. com.le n. 57154.



PARCO del mincio

AREA TECNICA, AGRICOLTURA E AMBIENTE
Responsabile: geom. Angel Reani
Piazza Porta Giulia n. 10
46100 MANTOVA
tel: 0376.391650 Int.23 - fax: 0376.362657
mail: cearmi@parcodevincia.it
Prot. RR. n. 4541 del 06/11/2023

e p.c.

Spettabili

Comune di Lonato del Garda
Piazza Martiri della Libertà
Settore dei Servizi Amministrativi, Cultura
e Turismo, Informatica e Smart City,
Urbanistica ed Edilizia e Polizia Locale
protocollo@pec.comune.lonato.bs.it

PROVINCIA DI BRESCIA
AREA DEL TERRITORIO
SETTORE DELLA PIANIFICAZIONE
TERRITORIALE
protocollo@pec.provincia.bs.it

Regione Lombardia
D.G. Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile
ambiente_clima@pec.regione.lombardia.it

Comune di Castiglione delle Stiviere
protocollo@pec.comune.castiglione.mn.it

OGGETTO: Indizione Conferenza ai sensi dell'art. 12, comma 2 della D.lgs 152/2006, come modificato dall'art. 28, comma 1, lett.a) della L. 108/2021 e della L. 233/2022 per la verifica di assoggettabilità alla VAS e Valutazione di Incidenza ambientale della: Variante al piano dei servizi e al piano delle regole ai sensi degli artt. 9 e 10 della L.R. 12/2005 costituenti il piano del governo del territorio (PGT) del Comune di Lonato del Garda (BS) - Richiesta integrazioni.

Vista la documentazione acquisita con prot. n. 4541 del 06/11/2023 relativa alla indizione di conferenza di servizi per la verifica di assoggettabilità alla VAS e Valutazione di Incidenza ambientale della Variante al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole, costituenti il Piano di Governo del Territorio del Comune di Lonato del Garda (BS);

Vista la L.n. 86/83;

Vista la L.r. 12/2011;

Vista la L.r. 28/2016;

Al fine di identificare i potenziali impatti e/o interferenze generate dalla Variante in esame sui Siti Natura 2000 identificati con cod. IT20800018 e IT20800012, in considerazione di quanto riportato nell'Art. 6, paragrafo 3 della Direttiva Habitat "qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna

valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

SI CHIEDE

L'integrazione della documentazione presentata con la predisposizione dello Studio di Incidenza ai sensi della D.G.R. 16 novembre 2021 n. XI/5523.

Distinti saluti.

Il Responsabile dell'Area Tecnica
Geom. Angel Reani

Il Referente dell'Istruttoria
Dott.ssa for. Ines Pevero

Il Direttore
Dott.ssa Grazia Desimone



Prot. Generale (n° PEC)

Brescia, (data PEC)

Class.6.3

Fascicolo n° 2023.3.43.98

(da citare nella risposta)

Spettabile

Comune di Lonato del Garda
Piazza Martiri Della Libertà', 12
25017 Lonato del Garda (BS)
Email: protocollo@pec.comune.lonato.bs.it

Oggetto : Contributo alla Verifica di assoggettabilità alla VAS Variante al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole del vigente PGT. Procedura ai sensi del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12. Comune di Lonato del Garda.

In esito al deposito degli atti afferenti alla verifica di assoggettabilità alla VAS citata in oggetto del 04.11.2023 (protocollo ricevente arpa_mi.2023.0168841 del 01.22.2023), premesso che l'Agenzia si esprime esclusivamente nell'ambito del procedimento di VAS o di verifica di assoggettabilità alla VAS in qualità di soggetto competente in materia ambientale, si riporta di seguito il contributo di competenza.

Non rilevando problematiche puntuali, si pongono all'attenzione le seguenti osservazioni di carattere generale.

Si rileva che il Rapporto Preliminare non è stato delineato anche attraverso gli esiti del monitoraggio. Si ricorda a tal proposito che, ai sensi del comma 4 dell'art. 18 - Parte II del D.Lgs. 152/2006, «le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione».

Il Rapporto preliminare descrive le finalità della variante che modifica il Piano delle Regole ed il Piano dei Servizi; lo studio rappresenta l'adeguamento agli elaborati grafici e rileva le caratteristiche di tutte le modifiche prese in considerazione. In sintesi, la variante comporta sia modifiche di carattere normativo che previsioni puntuali richieste da privati cittadini e da esigenze di carattere pubblico o di interesse pubblico.

In relazione alla verifica di coerenza della variante con le disposizioni introdotte dalla LR 31/2014, si

rammenta che tale aspetto è di competenza della Provincia, alla cui valutazione si rimanda. Si ricorda tuttavia, in via generale, che la L.R. n.12/2005 e il PTR, nell'ottica di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione ambientale, hanno tra i loro obiettivi principali la minimizzazione del consumo di suolo. Al fine di rafforzare le azioni per il raggiungimento di tali obiettivi la Regione Lombardia ha recentemente emanato la legge n. 31/2014, che detta "disposizioni affinché gli strumenti di governo del territorio, nel rispetto dei criteri di sostenibilità e di minimizzazione del consumo di suolo, orientino gli interventi edilizi prioritariamente verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse ai sensi dell'articolo 1 della legge regionale 11 marzo 2005, n.12, sottoutilizzate da riqualificare o rigenerare, anche al fine di promuovere e non compromettere l'ambiente, il paesaggio, nonché l'attività agricola, in coerenza con l'articolo 4 quater della legge regionale 5 dicembre 2008, n.31 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale)".

La suddetta legge, al comma 2 dell'art.1, definisce il suolo "risorsa non rinnovabile, 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."

Qualora le modifiche previste fossero interessate da criticità geologiche e idrogeologiche, per le quali sono previste restrizioni e limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso per le condizioni di pericolosità e vulnerabilità individuate, occorre definire puntualmente le opere di mitigazione del rischio da realizzare e le specifiche costruttive degli interventi edificatori, in funzione della tipologia del fenomeno che ha generato la pericolosità/vulnerabilità del comparto.

Le modifiche previste dovranno essere corredate di un "progetto di mitigazione ambientale". Si fa osservare che le mitigazioni costituiscono un aspetto fondamentale. Infatti uno degli obiettivi principali che si perseguono con un'analisi degli impatti è costituito dalla possibilità di evitare o minimizzare gli impatti negativi e di valorizzare quelli positivi. Pertanto, a valle delle analisi degli impatti, ed espletata l'individuazione di tutte le misure di mitigazione atte a minimizzare gli impatti negativi, è opportuno definire quali misure possano essere intraprese al fine di migliorare le condizioni dell'ambiente interessato, compensando gli impatti residui.

Ai fini della sostenibilità delle previsioni della variante al PGT si rammenta che dovranno essere rispettate le vigenti disposizioni in materia di prestazione energetica degli edifici e degli impianti, di contenimento dei consumi energetici che indirizzano sempre più ad un'edilizia a basso impatto ambientale e ad un'alta efficienza energetica. Per rispettare gli ambiziosi obiettivi di risparmio energetico che l'Europa si è posta per il 2030 è fondamentale mettere in atto tutte quelle misure di abbattimento del consumo energetico mirando all'obiettivo di "edificio a energia quasi zero" introdotto dalla Direttiva Europea 2010/31/CE.

Si ricorda che l'art. 4 della L.R. n. 13/2001 prevede che il Comune assicuri la coerenza tra le previsioni del PGT e la classificazione acustica in vigore che deve essere verificata entro 12 mesi dall'adozione dello strumento urbanistico, di sue varianti o di piani attuativi dello stesso. Si rammenta che i principi guida di qualsiasi revisione della zonizzazione acustica devono essere la prevenzione del deterioramento di aree non inquinate e il risanamento di quelle ove sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale superiori ai valori limite e se tecnicamente insostenibile la modifica delle classi acustiche della zonizzazione, per garantire la coerenza dei due strumenti, è necessario procedere con la revisione delle proprie previsioni di PGT.

E' auspicabile che tutti gli interventi prevedano lo scarico in fognatura. Si ricorda che la corretta disciplina delle acque reflue che defluiscono nei bacini urbani, per effetto delle precipitazioni e degli scarichi civili e produttivi, rappresenta uno dei punti cardine delle politiche di salvaguardia dell'ambiente e, più in

generale, della qualità complessiva della vita nei territori urbanizzati. Il problema delle acque reflue, infatti, non si esaurisce nel loro allontanamento dalle zone urbanizzate in modo che non interferiscano con le attività sociali ed economiche che in esse si svolgono, ma nel controllo del loro impatto quali-quantitativo sull'ambiente in generale e sulle risorse idriche superficiali e sotterranee in particolare.

Si richiama inoltre la necessità di ottemperare a quanto stabilito dal R.R n. 2/2006 circa le disposizioni per il risparmio e il riutilizzo della risorsa idrica (istallare: contatori per ogni unità abitativa, dispositivi per la riduzione del consumo di acqua negli impianti idrico-sanitari, reti di adduzione in forma duale, sistemi di captazione filtro e accumulo delle acque meteoriche).

Si fa presente la necessità di minimizzare, laddove possibile, le superfici esterne impermeabilizzate. Nell'utilizzo del suolo deve essere garantita una corretta proporzione tra superfici impermeabili e permeabili, necessità che deriva dall'esigenza di limitare gli effetti di dilavamento delle acque meteoriche, preservare l'equilibrio idrogeologico del territorio e contenere l'impatto sull'ambiente dovuto alla progressiva impermeabilizzazione di aree libere.

Dovrà inoltre essere effettuata la coerenza delle previsioni con le disposizioni della Legge Regionale 4/2016, che prevede obblighi di rispetto dei principi di "invarianza idraulica e idrologica che si applicano agli interventi edilizi definiti dall'articolo 27, comma 1, lettere a), b) e c) e a tutti gli interventi che comportano una riduzione della permeabilità del suolo rispetto alla sua condizione preesistente all'urbanizzazione, secondo quanto specificato nel regolamento regionale di cui al comma 5.

Dovrà essere verificata la presenza di elettrodotti di Media e/o Alta Tensione, ricordando che la stessa pone dei vincoli sull'uso del territorio sottostante, poiché implica la necessità di definire le fasce di rispetto previste nella Legge 36/2001 e nel DPCM 8 luglio 2003, nelle quali è preclusa l'edificabilità di alcune tipologie di edifici.

Infine, atteso che il PGT vigente è dotato di un piano di monitoraggio volto alla verifica delle prestazioni ambientali indotte dall'attuazione delle previsioni di Piano si fa presente la necessità di aggiornare lo stesso in considerazione delle modifiche introdotte.

Il Dirigente
ANTONELLA ZANARDINI
Firmato Digitalmente

In merito ai contenuti espressi da ARPA si effettuano le seguenti considerazioni:

1	Si rileva che il Rapporto Preliminare non è stato delineato anche attraverso gli esiti del monitoraggio. Si ricorda a tal proposito che, ai sensi del comma 4 dell'art. 18 - Parte II del D.Lgs. 152/2006, «le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione». Si prende atto di quanto espresso e si sottolinea che ad oggi non si rileva la presenza di alcun monitoraggio aggiornato relativo al territorio comunale.
2	Le modifiche previste dovranno essere corredate di un "progetto di mitigazione ambientale". Si prende atto di quanto espresso e si provvede a definire gli interventi di mitigazione dove necessari per ogni singola Subvariante (Capitolo 8 - A01PGT).
3	Ai fini della sostenibilità delle previsioni della variante al PGT si rammenta che dovranno essere rispettate le vigenti disposizioni in materia di prestazione energetica degli edifici e degli impianti, di contenimento dei consumi energetici che indirizzano sempre più ad un'edilizia a basso impatto ambientale e ad un'alta efficienza energetica. Per rispettare gli ambiziosi obiettivi di risparmio energetico che l'Europa si è posta per il 2030 è fondamentale mettere in atto tutte quelle misure di abbattimento del consumo energetico mirando all'obiettivo di "edificio a energia quasi zero" introdotto dalla Direttiva Europea 2010/31/CE. Si prende atto di quanto espresso.
4	Si ricorda che l'art. 4 della L.R. n. 13/2001 prevede che il Comune assicuri la coerenza tra le previsioni del PGT e la classificazione acustica in vigore che deve essere verificata entro 12 mesi dall'adozione dello strumento

	<p>urbanistico, di sue varianti o di piani attuativi dello stesso. Si rammenta che i principi guida di qualsiasi revisione della zonizzazione acustica devono essere la prevenzione del deterioramento di aree non inquinate e il risanamento di quelle ove sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale superiori ai valori limite e se tecnicamente insostenibile la modifica delle classi acustiche della zonizzazione, per garantire la coerenza dei due strumenti, è necessario procedere con la revisione delle proprie previsioni di PGT.</p> <p>Si prende atto di quanto espresso.</p>
5	<p>Si richiama la necessità di ottemperare a quanto stabilito dal R.R n. 2/2006 circa le disposizioni per il risparmio e il riutilizzo della risorsa idrica.</p> <p>Si prende atto di quanto espresso.</p>
3	<p>Si fa presente la necessità di minimizzare, laddove possibile, le superfici esterne impermeabilizzate. Nell'utilizzo del suolo deve essere garantita una corretta proporzione tra superfici impermeabili e permeabili, necessità che deriva dall'esigenza di limitare gli effetti di dilavamento delle acque meteoriche, preservare l'equilibrio idrogeologico del territorio e contenere l'impatto sull'ambiente dovuto alla progressiva impermeabilizzazione di aree libere.</p> <p>Dovrà inoltre essere effettuata la coerenziazione delle previsioni con le disposizioni della Legge Regionale 4/2016, che prevede obblighi di rispetto dei principi di "invarianza idraulica e idrologica che si applicano agli interventi edilizi definiti dall'articolo 27, comma 1, lettere a), b) e c) e a tutti gli interventi che comportano una riduzione della permeabilità del suolo rispetto alla sua condizione preesistente all'urbanizzazione, secondo quanto specificato nel regolamento regionale di cui al comma 5.</p> <p>Si prende atto di quanto espresso e si sottolinea che ogni intervento di previsione che comporterà un'impermeabilizzazione del suolo dovrà essere completo di progetto di invarianza idraulica ai sensi della LR n. 7 del 23 novembre 2017, così come disciplinato dalle Norme Tecniche di Attuazione di Piano.</p>
4	<p>Dovrà essere verificata la presenza di elettrodotti di Media e/o Alta Tensione, ricordando che la stessa pone dei vincoli sull'uso del territorio sottostante, poiché implica la necessità di definire le fasce di rispetto previste nella Legge 36/2001 e nel DPCM 8 luglio 2003, nelle quali è preclusa l'edificabilità di alcune tipologie di edifici.</p> <p>Si prende atto di quanto espresso e si specifica che nessuna area oggetto di Subvariante risulta essere interessata da fasce di rispetto degli elettrodotti. Nel caso dovessero essere presenti in sede di attuazione delle previsioni, sarà compito del progettista e dell'ente gestore la verifica di eventuali interferenze.</p>
5	<p>Infine, atteso che il PGT vigente è dotato di un piano di monitoraggio volto alla verifica delle prestazioni ambientali indotte dall'attuazione delle previsioni di Piano si fa presente la necessità di aggiornare lo stesso in considerazione delle modifiche introdotte.</p> <p>Si prende atto di quanto espresso e si provvede ad integrare ed aggiornare gli indicatori individuati nel Rapporto Ambientale del PGT vigente.</p>



COMUNE: LONATO DEL GARDA
PROCEDURA: Verifica di Assoggettabilità a VAS
Anno 2023 – Class. 7.4.6 – Fasc. 101 – Rep. 10979

COMUNE DI LONATO DEL GARDA, PROCEDURA DI VALUTAZIONE VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL PIANO DEI SERVIZI E AL PIANO DELLE REGOLE DEL PGT.

Ai sensi della DCR VIII/351 del 13 marzo 2007 recante "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di Piani e Programmi" e della successiva DGR n. 9/761 del 10 novembre 2010, la Provincia partecipa, in qualità di ente territorialmente interessato, ai processi di VAS correlati all'approvazione degli atti di governo del territorio promossi dai comuni. A tal fine, per ciascun procedimento, è reso all'Autorità Competente un parere scritto ai fini della formazione del provvedimento di verifica.

Il contributo reso dalla Provincia di Brescia è condotto sulla base della documentazione messa a disposizione dal singolo Comune (pubblicata sul sito SIVAS di Regione Lombardia) ed ha ad oggetto la valutazione degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle previsioni in oggetto, nel rispetto della disciplina prevista ai diversi livelli istituzionali, dall'Unione Europea alla Regione Lombardia.

VALUTAZIONI ISTRUTTORIE

PREMESSA

Il Comune di Lonato del Garda è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n.15 del 09/02/2010, il cui avviso di avvenuta approvazione è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia (BURL) Serie Avvisi e Concorsi n. 32 del 11/08/2010.

In seguito, il Comune di Lonato del Garda ha approvato la variante ai tre atti del piano di governo del territorio con deliberazione di Consiglio Comunale n. 5 del 27/01/2015, il cui avviso di avvenuta approvazione è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia (BURL) Serie Avvisi e Concorsi n. 19 del 06/05/2015. Sono inoltre molteplici le varianti puntuali o le procedure di SUAP in variante che hanno modificato lo strumento urbanistico generale.

Nell'ambito delle procedure di VAS relative al PGT e sue varianti la Provincia ha espresso le relative valutazioni con propri pareri ai quali si rinvia.

Con deliberazione di Giunta Comunale n. 81 del 30/05/2023 è stato avviato il procedimento relativo alla redazione della variante urbanistica in oggetto e contestualmente è stato dato avvio al procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS).

Si rileva che in data 6 novembre 2023, con nota registrata al protocollo provinciale n. 208096/2023 di pari data, l'Autorità Procedente per la VAS del Comune di Lonato del Garda ha comunicato la messa a disposizione della documentazione sul sito web regionale SIVAS a partire dal 03/11/2023 ed ha precisando che eventuali osservazioni valutative devono pervenire perentoriamente entro il giorno 5 dicembre 2023.

DESCRIZIONE DELLA VARIANTE URBANISTICA IN SINTESI

Si tratta di una variante al piano dei servizi ed al piano delle regole.

Il rapporto preliminare, costituente anche relazione illustrativa di variante, reca una sintesi delle casistiche delle sub varianti proposte:

1. varianti introdotte a recepimento di istanze e richieste dei privati;
2. varianti introdotte a recepimento di puntuali necessità ravvisate dal Comune;



COMUNE: **LONATO DEL GARDA**
PROCEDURA: Verifica di Assoggettabilità a VAS
Anno 2023 – Class. 7.4.6 – Fasc. 101 – Rep. 10979

3. varianti rivolte, in tutto o in parte, all'adeguamento dello strumento urbanistico comunale in relazione allo stato d'attuazione di previsioni vigenti.

CONSIDERAZIONI VALUTATIVE

I - Componente geologica

Si fa presente che, stante la procedura di variante urbanistica, la documentazione è da integrare, in sede di adozione, con la dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà (art. 47 D.P.R. 28 Dicembre 2000, n. 445), firmata da geologo abilitato in cui sia asseverata la congruità tra le previsioni urbanistiche della variante in esame con i contenuti dello studio geologico del PGT (Allegato 1 alla DGR Lombardia n. XI/6314 del 26/04/2022) e del PGRA.

II - Bilancio ecologico del consumo di suolo

Il rapporto preliminare riporta la seguente tabella del bilancio urbanistico di ogni sub-variante proposta.

	Dimensionamento						Servizi pubblici		Consumo di suolo	Bilancio ecologico
	Residenziale		Produttivo		Commerciale/direzionale		[mq ST]	[mq SL]	[mq ST]	[mq ST]
	[mq ST]	[mq SL]	[mq ST]	[mq SL]	[mq ST]	[mq SL]				
Sub. 01	0	0	0	0	0	0	-9.229	0	0	0
Sub. 02	-1.835	0	0	0	0	0	1.835	0	0	0
Sub. 03	0	0	0	0	-1.136	-1.136	1.136	610	0	0
Sub. 04	0	0	0	0	0	0	0	500	0	0
Sub. 05	0	0	0	-275	0	0	0	275	0	0
Sub. 08	0	0	0	0	0	0	-7.995	0	0	0
Sub. 09	0	0	0	0	0	0	-5.540	0	-5.540	5.540
Sub. 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub. 11	-496	-768	0	0	0	0	496	768	0	0
totale	-2.331	-768	0	-275	-1.136	-1.136	-19.297	2.153	-5.540	5.540

Da tale bilancio urbanistico emergerebbe una riduzione del consumo di suolo pari a 5.540 mq, da ascrivere alla sub variante 09. Quest'ultima comporta la variazione di classificazione di un areale destinato a servizi ad area AS – Aree di Salvaguardia. Nello specifico la porzione nord dell'areale è totalmente inclusa nel servizio pubblico esistente identificato con la sigla SP02/04/58 (parcheggi), mentre la parte sud, per 2.747 mq, è inclusa nel servizio pubblico di progetto SP04-01/22 (Impianti sportivi privati di interesse pubblico).

In merito alla sub variante 04 si osserva che l'impianto sportivo di tiro a volo è un tipo d'impianto sportivo, assimilabile al "tipo golf", ossia caratterizzato da una notevolissima superficie permeabile rispetto alla superficie fondiaria effettivamente edificata a servizio dell'attività sportiva. Per tale tipo di impianto sportivo si ritiene che, in accordo con quanto riportato al punto 4.2 dei "Criteri" del PTR integrato alla l.r. 31/2014 e s.m.i., debba rientrare entro la superficie urbanizzata solamente la superficie attualmente edificata a servizio dell'attività sportiva e che il resto della superficie di tale servizio sia da ascrivere alla superficie assimilabile all'agricolo/naturale. La conseguenza è che la



COMUNE: LONATO DEL GARDA
PROCEDURA: Verifica di Assoggettabilità a VAS
Anno 2023 – Class. 7.4.6 – Fasc. 101 – Rep. 10979

superficie destinata dalla sub variante 04 all' ampliamento delle suddette strutture da edificarsi e relative al campo di tiro a volo denominato Trap Concaverde, costituiscono un incremento della superficie urbanizzata/urbanizzabile per il servizio di cui trattasi.
La norma particolare aggiuntiva recita, infatti, testualmente che:

"6. In aggiunta agli indici generali di cui al precedente punto 23.2, esclusivamente per l'insieme degli ambiti classificati come SP04-01/28, SP04-01/29, SP04-01/32 e SP04-01/33 è ammessa la realizzazione/potenziamento delle strutture per l'attività in essere (tiro al piattello); pertanto, si ammette una SL pari a 1.500,00 mq. La superficie lorda prevista è da intendersi aggiuntiva delle strutture esistenti alla data di adozione delle presenti norme. È ammessa altresì, sempre nei limiti di superficie lorda prevista dalla presente norma, la realizzazione di un fabbricato ad uso "foresteria", pertinenziale all'impianto sportivo, secondo gli standard di una struttura ricettiva destinata ad ospitare giornalmente i fruitori dell'impianto."

La conclusione è che deve essere aggiornata la tabella del BES anzi riportata, tratta dal rapporto preliminare/relazione illustrativa di variante, in quanto va computato l'incremento della superficie urbanizzabile dovuto alla superficie edificabile aggiuntiva introdotta dalla sub variante 04 pari a (+) 1.500 mq.

Si rileva che il BES rimane comunque inferiore a "0":

BES = + 1500 mq – 5540 = - 4040 mq

III - Ambiente biotico e Rete Ecologica

In merito alla Rete Ecologica ed alle opere a verde, si riportano le valutazioni dell'Ufficio Rete Ecologica ed Aree Protette:

" Premesse

In riferimento alla Rete Ecologica sovraordinata (RER e REP) ed alla Rete Verde il quadro conoscitivo del territorio di Lonato presenta sensibilità più volte evidenziate:

- in relazione alla Rete Ecologica Regionale (RER): gran parte del territorio è interessata da Elementi di Primo Livello e di Secondo Livello, mentre tutta la zona a sud è attraversata dal "Corridoio regionale primario a bassa e moderata antropizzazione". Si rammenta che la RER è stata individuata grazie allo Studio effettuato per le Aree prioritarie per la biodiversità, che caratterizzano parte importante del territorio;
- in relazione alla Rete Ecologica Provinciale (REP): è stata ulteriormente dettagliata la RER individuando gran parte del territorio nell'"Ambito di consolidamento delle Colline moreniche del Garda" (Rif. Art. 46 Normativa del PTCP) mentre a sud è presente il "Corridoio ecologico primario a bassa/media antropizzazione in ambito pianiziale" (Rif. Art. 47 Normativa del PTCP); la zona urbanizzata è collocata in "Ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostruzione ecologica diffusa" (Rif. Art. 51 Normativa del PTCP). Sono inoltre presenti, a nord, tre Varchi provinciali: 14-81-82 (Rif. Art. 52 Normativa del PTCP);
- in riferimento alla Rete Verde: gran parte del territorio non urbanizzato appartiene agli "Ambiti agricoli di valore paesistico ambientale" (Rif. Art. 67 e segg Normativa del PTCP) ed agli "Ambiti dei paesaggi rurali tradizionali del Lugana" per i quali sono previste azioni di "Contenimento del consumo di suolo, potenziamento delle connessioni con gli ambiti a contorno".



COMUNE: LONATO DEL GARDA
PROCEDURA: Verifica di Assoggettabilità a VAS
Anno 2023 – Class. 7.4.6 – Fasc. 101 – Rep. 10979

Osservazioni istruttorie

Essendo trascorsi diversi anni dall'ultima variante generale, si prende atto dei contenuti della Variante al PdR ed al PdS, e - per quanto attiene la rete ecologica comunale - si invita ad armonizzare la normativa con quanto previsto dal PTCP vigente (oltre che con quanto metodologicamente già rappresentato sia in occasione della Variante generale, sia nelle singole varianti puntuali al PGT che si sono succedute nel tempo).

Qualunque trasformazione di Piano (DdP, PdR, PdS) deve infatti necessariamente relazionarsi con la sua collocazione territoriale rispetto a RER, REP, Rete Verde, in modo da prevedere necessarie mitigazioni - e compensazioni ecologiche, qualora necessarie - attraverso un progetto a scala adeguata, accompagnato da relazione descrittiva, da allegare alla Convenzione con il Comune o atto unilaterale d'obbligo.

Sarebbe opportuno che tale attenzione venisse collocata entro l'articolo 28 punto 17: Rete Ecologica Comunale. Si rileva inoltre che entro la normativa non sono riportate attenzioni, ad es. ai 3 Varchi provinciali citati in premessa ed a diversi altri elementi che da tempo sono occasione per ridurre gli effetti dell'impermeabilizzazione di suolo e della conseguente "isola di calore" (ad es. la realizzazione di parcheggi drenanti e la messa a dimora di alberi per favorire l'ombreggiamento).

Inoltre, poiché il territorio del Comune di Lonato confina a sud con il Sito RN 2000 IT20B0018 "Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere", riconosciuto dalla Commissione Europea con Decisione di esecuzione (UE) 2018/43 del 12 dicembre 2017, si invita ad inserire nella normativa che per ogni azione di Piano (sia in previsione, sia in attuazione) sia adeguatamente valutato il tenore della Valutazione di Incidenza a cui debba eventualmente essere sottoposta ai sensi delle Linee Guida Regionali di cui alla DGR 5523/2021.

Valutazione di Incidenza

Per quanto attiene l'indagine di Screening, si è evinto che, tra le varianti puntuali rappresentate nell'elaborato "Relazione illustrativa e Rapporto preliminare di assoggettabilità alla VAS", emergono alcune aree particolarmente vicine (poche centinaia di metri) al Sito RN 2000 IT 20B0018 Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere, ed altre entro 3 km di distanza dal medesimo.

Data la loro vicinanza al Sito RN 2000, non è possibile limitarsi alla rispondenza ai casi di prevalutazione regionale, ma si rende necessario espletare la Valutazione di Incidenza appropriata (Livello II della VincA), per la quale lo studio di incidenza dovrà essere redatto secondo l'allegato A delle linee guida di cui alla d.g.r. n. 5523/2021 e la Valutazione di Incidenza effettuata prima dell'adozione della Variante".

VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Viste le risultanze istruttorie si ritiene che, ai fini della verifica di assoggettabilità a VAS in oggetto, debbano essere adeguatamente considerate le indicazioni sopra formulate.

Brescia, 5 dicembre 2023

Settore della Pianificazione Territoriale
Il Tecnico referente
Arch. Marco Pignataro

In merito ai contenuti espressi dalla Provincia di Brescia si effettuano le seguenti considerazioni:

1	<p>Componente geologica</p> <p>Si fa presente che, stante la procedura di variante urbanistica, la documentazione è da integrare, in sede di adozione, con la dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà (art. 47 D.P.R. 28 Dicembre 2000, n. 445), firmata da geologo abilitato in cui sia asseverata la congruità tra le previsioni urbanistiche della variante in esame con i contenuti dello studio geologico del PGT (Allegato 1 alla DGR Lombardia n. XI/6314 del 26/04/2022) e del PGRA.</p> <p>Si prende atto di quanto espresso e si provvede alla predisposizione del documento in oggetto.</p>
2	<p>Bilancio ecologico del consumo di suolo</p> <p>Deve essere aggiornata la tabella del BES, in quanto va computato l'incremento della superficie urbanizzabile dovuto alla superficie edificabile aggiuntiva introdotta dalla sub variante 04 pari a (+) 1.500 mq.</p> <p>Si rileva che il BES rimane comunque inferiore a "0":</p> <p>BES = + 1500 mq – 5540 = - 4040 mq</p> <p>Si prende atto di quanto espresso.</p>
3	<p>Ambiente biotico e Rete Ecologica</p> <p>Essendo trascorsi diversi anni dall'ultima variante generale, si prende atto dei contenuti della Variante al PdR ed al PdS, e - per quanto attiene la rete ecologica comunale - si invita ad armonizzare la normativa con quanto previsto dal PTCP vigente (oltre che con quanto metodologicamente già rappresentato sia in occasione della Variante generale, sia nelle singole varianti puntuali al PGT che si sono succedute nel tempo).</p> <p>Qualunque trasformazione di Piano (DdP, PdR, PdS) deve infatti necessariamente relazionarsi con la sua collocazione territoriale rispetto a RER, REP, Rete Verde, in modo da prevedere necessarie mitigazioni – e compensazioni ecologiche, qualora necessarie - attraverso un progetto a scala adeguata, accompagnato da relazione descrittiva, da allegare alla Convenzione con il Comune o atto unilaterale d'obbligo.</p> <p>Sarebbe opportuno che tale attenzione venisse collocata entro l'articolo 28 punto 17: Rete Ecologica Comunale.</p> <p>Si rileva inoltre che entro la normativa non sono riportate attenzioni, ad es. ai 3 Varchi provinciali citati in premessa ed a diversi altri elementi che da tempo sono occasione per ridurre gli effetti dell'impermeabilizzazione di suolo e della conseguente "isola di calore" (ad es. la realizzazione di parcheggi drenanti e la messa a dimora di alberi per favorire l'ombreggiamento).</p> <p>Si condivide quanto espresso e si invita l'Amministrazione Comunale ad aggiornare e recepire i Varchi provinciali in sede di Variante al PGT comprendente la REC e il Documento di Piano, poiché ciò esula dalla presente variante puntuale.</p>
4	<p>Valutazione di Incidenza</p> <p>Per quanto attiene l'indagine di Screening, si è evinto che, tra le varianti puntuali rappresentate nell'elaborato "Relazione illustrativa e Rapporto preliminare di assoggettabilità alla VAS" ,emergono alcune aree particolarmente vicine (poche centinaia di metri) al Sito RN 2000 IT 20B0018 Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere, ed altre entro 3 km di distanza dal medesimo.</p> <p>Data la loro vicinanza al Sito RN 2000, non è possibile limitarsi alla rispondenza ai casi di prevalutazione regionale, ma si rende necessario espletare la Valutazione di Incidenza appropriata (Livello II della VIncA), per la quale lo studio di incidenza dovrà essere redatto secondo l'allegato A delle linee guida di cui alla d.g.r. n. 5523/2021 e la Valutazione di Incidenza effettuata prima dell'adozione della Variante".</p> <p>Si prende atto e si provvede all'elaborazione di una Valutazione di Incidenza appropriata.</p>



Ministero della cultura

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI BERGAMO E BRESCIA

Spett.le

COMUNE DI LONATO DEL GARDA

Settore dei Servizi Amministrativi, Cultura e Turismo,
Informatica e Smart City, Urbanistica ed Edilizia e Polizia
Locale

protocollo@pec.comune.lonato.bs.it

Prot. n. (generato automaticamente)

Class. 34.28.10 (VAS)

Fascicolo/ Lonato del Garda

Risposta a vs. prot. 51723 del 04-11-2023

(vs. prot. 0022747 del 06-11-2023)

OGGETTO: Lonato del Garda (BS) - Indizione Conferenza ai sensi dell'art. 12, comma 2 della D.lgs 152/2006, come modificato dall'art. 28, comma 1, lett.a) della L. 108/2021 e della L. 233/2022 per la verifica di assoggettabilità alla VAS e Valutazione di incidenza ambientale della:

Variante al piano dei servizi e al piano delle regole ai sensi degli artt. 9 e 10 della L.R. 12/2005 costituenti il piano del governo del territorio (PGT) del Comune di Lonato del Garda (BS)

Parere

In riferimento all'oggetto e preso atto della documentazione pubblicata in rete;

Considerato che oggetto della conferenza dei servizi è la valutazione di assoggettabilità a Vas della variante al Piano dei Servizi e Piano delle Regole del Piano del Governo del Territorio limitatamente ai seguenti temi:

- Variante al Piano dei Servizi: aggiornamento delle previsioni contenute nel Piano dei Servizi vigente ovvero previsione di nuovi servizi o attrezzature pubbliche o di interesse pubblico anche su indicazione degli uffici comunali;
- Variante al Piano delle Regole
 - variazione dell'area di decollo di viale Roma con aggiornamento dei dati relativi ai crediti volumetrici;
 - recepimento cartografico delle varianti introdotte nel Piano dei Servizi;

Considerato che, all'intero delle norme tecniche di attuazione del piano dei servizi, le modifiche inserite (superfici accessorie, eliminazione della quota massima sul peso insediativo per gli impianti sportivi, potenziamento di alcune strutture sportive, con aumento di SL in agguinata agli indici generali) possano avere incidenza non trascurabile sotto il profilo di tutela paesaggistica;

Rammentando che per quanto riguarda il profilo archeologico la previsione di nuovi servizi o attrezzature pubbliche o di interesse pubblico deve prevedere anche una valutazione del rischio archeologico come previsto dalla normativa vigente sulle opere pubbliche (art. 28 D.lgs. 42 del 2004 e art. 41, c.4 del D.lgs. 36 del 2023)

Tutto ciò premesso si esprime parere favorevole all'assoggettamento a VAS della variante proposta.

IL SOPRINTENDENTE

Arch. Luca Rinaldi

Firmato digitalmente ai sensi del D. Lgs. 82/2005 e s.m.i.

In merito ai contenuti espressi dalla Soprintendenza si effettuano le seguenti considerazioni:

<p>1</p>	<p>Considerato che, all'intero delle norme tecniche di attuazione del piano dei servizi, le modifiche inserite (superfici accessorie, eliminazione della quota massima sul peso insediativo per gli impianti sportivi, potenziamento di alcune strutture sportive, con aumento di SL in aggiunta agli indici generali) possano avere incidenza non trascurabile sotto il profilo di tutela paesaggistica si esprime parere favorevole all'assoggettamento a VAS della variante proposta.</p> <p>Si prende atto di quanto espresso e si provvede alla predisposizione del Rapporto Ambientale.</p>
<p>2</p>	<p>Per quanto riguarda il profilo archeologico la previsione di nuovi servizi o attrezzature pubbliche o di interesse pubblico si deve prevedere anche una valutazione del rischio archeologico come previsto dalla normativa vigente sulle opere pubbliche (art. 28 DIGs. 42 del 2004 e art. 41, c.4 del Dlgs. 36 del 2023)</p> <p>In risposta alla presente osservazione si sottolinea che le Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole disciplinano all'art. 27.1 punto 2 quanto segue:</p> <p><i>“Il progetto di qualsiasi intervento di trasformazione delle aree di valenza storico- archeologica dovrà essere preventivamente comunicato alla competente Soprintendenza per i Beni archeologici della Regione Lombardia ai fini della eventuale esecuzione di saggi di scavo e dell'esercizio dei poteri di tutela.”</i></p>

TITOLO II - DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI DELLA VARIANTE

4. OBIETTIVI GENERALI E ARTICOLAZIONE DELLA VARIANTE

Come anticipato in premessa, la presente variante è finalizzata al perfezionamento dello strumento urbanistico comunale vigente mediante modifiche rivolte sia a disposizioni particolare del corpus normativo (*Subvariante 01, Subvariante 04, Subvariante 06 e Subvariante 07*), sia alla variazione di previsioni puntuali sostanziate negli elaborati operativi del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole vigenti (*Subvariante 02, Subvariante 03, Subvariante 05, Subvariante 08, Subvariante 09, Subvariante 10 e Subvariante 11*).

Le singole azioni che articolano la variante cesellano lo strumento di pianificazione locale in relazione alle esigenze rilevate sia dagli organi comunali che dagli operatori privati attivi sul territorio comunale, senza modificare l'impostazione di base del PGT vigente ed aderendo alla metodologia pianificatoria vigente in quanto ritenuta efficace.

Le modifiche di variante qui proposte riguardano nel complesso azioni puntuali rivolte alla modifica degli elaborati operativi di Piano nonché funzionali all'attuazione delle previsioni di completamento e sviluppo del territorio, di sostegno dei sistemi economici locali, di adeguamento degli elaborati operativi di Piano in relazione al riconoscimento dello stato di attuazione delle previsioni urbanistiche ad oggi vigenti.

In sostanza, il complesso delle modifiche può pertanto essere ricondotto alle seguenti casistiche specifiche:

1. varianti introdotte a recepimento di istanze e richieste dei privati;
2. varianti introdotte a recepimento di puntuali necessità ravvisate dal Comune;
3. varianti rivolte, in tutto o in parte, all'adeguamento dello strumento urbanistico comunale in relazione allo stato d'attuazione di previsioni vigenti.

5. ANALISI DI ISTANZE PUNTUALI E MODIFICHE CORRELATE ALLE RICHIESTE ACCOLTE

Con riferimento all'articolato della variante, si riportano e si analizzano in questo paragrafo le modifiche agli atti operativi di Piano connesse a volontà dell'Amministrazione Comunale funzionalmente all'integrazione del progetto generale di Piano attraverso revisioni/previsioni di completamento e sviluppo del territorio e dei sistemi economici locali, ovvero, in generale, legate a necessità operative dell'Ente comunale; in ogni caso, le modifiche proposte, sempre coerenti con l'impostazione di base dello strumento urbanistico comunale vigente, perseguono l'obiettivo di perfezionare il Piano coerenza rispetto alle specifiche esigenze di operatività, applicabilità ed attuabilità delle previsioni ivi sostanziate. Anche per questa fattispecie, le singole azioni rivolte alle strategie urbanistiche sono finalizzate a favorire l'applicazione ordinaria del PGT.

Una sostanziale parte della sezione è finalizzata al perfezionamento dello strumento urbanistico comunale vigente mediante modifiche rivolte alle previsioni puntuali contenute negli elaborati operativi del Piano dei Servizi (con eventuale coordinamento ai contenuti del Piano delle Regole) vigenti. Anche in questo caso, le singole azioni di merito perfezionano lo specifico atto di Piano, in relazione alle esigenze rilevate dagli organi comunali, senza modificare l'impostazione di base del PGT vigente.

La variante al PGT propone anche la modifica degli atti di Piano al fine all'accoglimento delle istanze e delle proposte dei cittadini, degli operatori privati e dei portatori di interesse ritenute congruenti con le politiche amministrative locali e con gli obiettivi generali dello strumento urbanistico originario e della variante stessa.

In esito all'avvio del procedimento inerente alla variante in oggetto, nonché agli avvisi pubblicati ai sensi del comma 2 dell'articolo 13 della LR 12/2005 e ss. mm. e ii., funzionalmente alla compartecipazione alla stesura della variante allo strumento urbanistico vigente sono pervenute al protocollo comunale **15** istanze, presentate da privati cittadini proprietari di immobili in territorio amministrativo e censuario di Lonato del Garda e da operatori privati ivi operanti. Tuttavia, in occasione della presente variante, l'Amministrazione Comunale ha inteso processare anche le richieste già protocollate

presso il Comune antecedentemente all'avvio della presente procedura, così come quelle pervenute oltre i termini prefissati per la preliminare fase partecipativa alla redazione del Piano in variante.

In genere, tutte le istanze hanno posto all'attenzione dell'Amministrazione Comunale le esigenze puntuali dei richiedenti, i quali hanno provveduto a sostanziare nelle richieste stesse prevalentemente modifiche puntuali agli atti operativi di Piano atte ad ammettere gli interventi ritenuti necessari al soddisfacimento di esigenze abitative o di recupero di edifici preesistenti, ovvero connesse al potenziamento ed allo sviluppo delle realtà produttive ed economiche insediate sul territorio.

In merito a ciò, si riportano a seguire le modifiche al PGT proposte in accoglimento, totale o parziale, delle istanze pervenute al protocollo comunale durante la fase partecipativa della redazione della presente variante e ritenute congrue, condivisibili e sostenibili.

PROT. COMUNALE	DATA	RIASSUNTO RICHIESTA	ESITO/NOTE
22493	11/05/2023	Si chiede che il mappale 179, foglio 65 venga riclassificato come edificabile al fine di compensare la realizzazione del parcheggio interessante il mappale 152, foglio 65.	<u>Istanza non pertinente</u>
28721	20/06/2023	Si chiede l'individuazione di un nuovo servizio pubblico al fine di realizzare una nuova casa del commiato.	SUBVARIANTE 03
30705	03/07/2023	Si chiede di aver assegnata una superficie di ampliamento pari a 2.000 mq.	SUBVARIANTE 04
31613	07/07/2023	Si chiede che l'area di proprietà venga riclassificata come edificabile ai fini residenziale o che venga assegnata una potenzialità edificatoria sempre ai fini residenziale.	<u>Istanza non pertinente</u>
31800	08/07/2023	Si chiede che il fabbricato, identificato dalla sigla "azienda agricola", venga riconosciuto come "azienda agricola dismessa" o "residenza".	<u>Istanza non pertinente</u>
31801	08/07/2023	Si chiede lo stralcio del servizio pubblico denominato "SP 06-05/05".	SUBVARIANTE 08
32194	11/07/2023	Si chiede, per l'immobile oggetto di istanza, di stralciare l'indicazione "r* - residenze ed altri edifici di valore storico-architettonico. Beni di interesse archeologico (L 44/2004 art. 10, 11, 12).	<u>Istanza non pertinente</u>
32678	13/07/2023	Si chiede che il mappale 34, foglio 61 venga stralciato dalla perimetrazione del servizio pubblico SP 04/01-22 in quanto facente parte dell'attività commerciale/produttiva adiacente	SUBVARIANTE 09
32693	13/07/2023	Si chiede che il fabbricato, identificato dalla sigla "azienda agricola", venga riconosciuto come "azienda agricola dismessa" o "residenza".	<u>Istanza non pertinente</u>
32695	13/07/2023	Si chiede la possibilità, per il fabbricato n. 7 – isolato 68, di recuperare le volumetrie e di eseguire il sovralz.	<u>Istanza non pertinente</u>
32926	15/07/2023	Si chiede che parte dell'area classificata come SP04-01/30 venga trasferita sull'area SP01-05/11. Contestualmente si chiede che all'area SP02-04/71 venga assegnata la destinazione SP04-01/30.	SUBVARIANTE 10
33052	17/07/2023	Si chiede che l'area di proprietà venga inclusa nel Centro Abitato.	<u>Istanza non pertinente</u>
33086	17/07/2023	Si chiede l'integrazione dell'articolo "Definizioni dei parametri ed elementi stereometrici" delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole	SUBVARIANTE 07
33106	18/07/2023	Si chiede che l'immobile acquistato in virtù del Piano delle Alienazioni e Valorizzazioni immobiliari venga classificato come servizio pubblico e nello specifico come casa del commiato di progetto.	SUBVARIANTE 11
17084	22/04/2024	Si chiede che gli immobili acquistati dalla Fondazione Madonna del Carlo Onlus adiacenti alla sede istituzionale in via Marconi n. 9 (villetta ex Chiti) e relative aree di pertinenza e l'immobile, sempre in via Marconi, (ex sportello bancario UBI), assegnatario a seguito di asta pubblica, vengano classificati come servizi pubblici e nello specifico come SP05-05 "Centri per anziani" di progetto.	SUBVARIANTE 12

5.1 SUBVARIANTE 01

Oggetto della Subvariante 01 è un ambito, sito in Viale Roma, definito come “Area di Decollo” dallo strumento urbanistico comunale vigente.

L'ambito è stato individuato come “Area di Decollo” con la deliberazione di Consiglio Comunale n. 5 del 27/01/2015 e ne è stata prevista l'alienazione con DCC n. 55 del 06/09/2011.



L'area in esame è ubicata lungo la ex SS 11 Milano-Venezia, lato sinistro direzione Brescia, ovvero della principale strada di accesso al nucleo di antica formazione di Lonato d/G, nel tratto denominata Viale Roma. L'ambito si colloca nell'immediata periferia ovest rispetto al centro abitato della cittadina.

Per decenni quest'area è stata destinata a campo sportivo comunale, utilizzata per tale scopo dalle locali squadre di calcio a livello dilettantistico.

L'area ha una conformazione planimetrica rettangolare ed una configurazione orografica completamente pianeggiante. È interamente delimitata sui quattro lati: ad est, a sud ed a ovest da recinzione metallica, a nord da un muro in mattoni dell'altezza di circa 2,00 m.

L'area attualmente è direttamente accessibile dalla pubblica via tramite due accessi carrai che necessitano però di un adeguamento nel caso di utilizzo a fini edificatori dell'area.

Sull'area insistono due manufatti in muratura destinati a spogliatoio e servizi annessi per atleti ed arbitri.

La zona ove è ubicata l'area è completamente urbanizzata e servita dai principali sottoservizi quali: fognatura acque bianche e nere, acquedotto, gasdotto, energia elettrica, pubblica illuminazione, rete telefonica.

Inoltre nelle immediate vicinanze dell'area vi è una fermata del trasporto pubblico e, poco distante, alcune zone destinate a parcheggi privati ad uso pubblico.

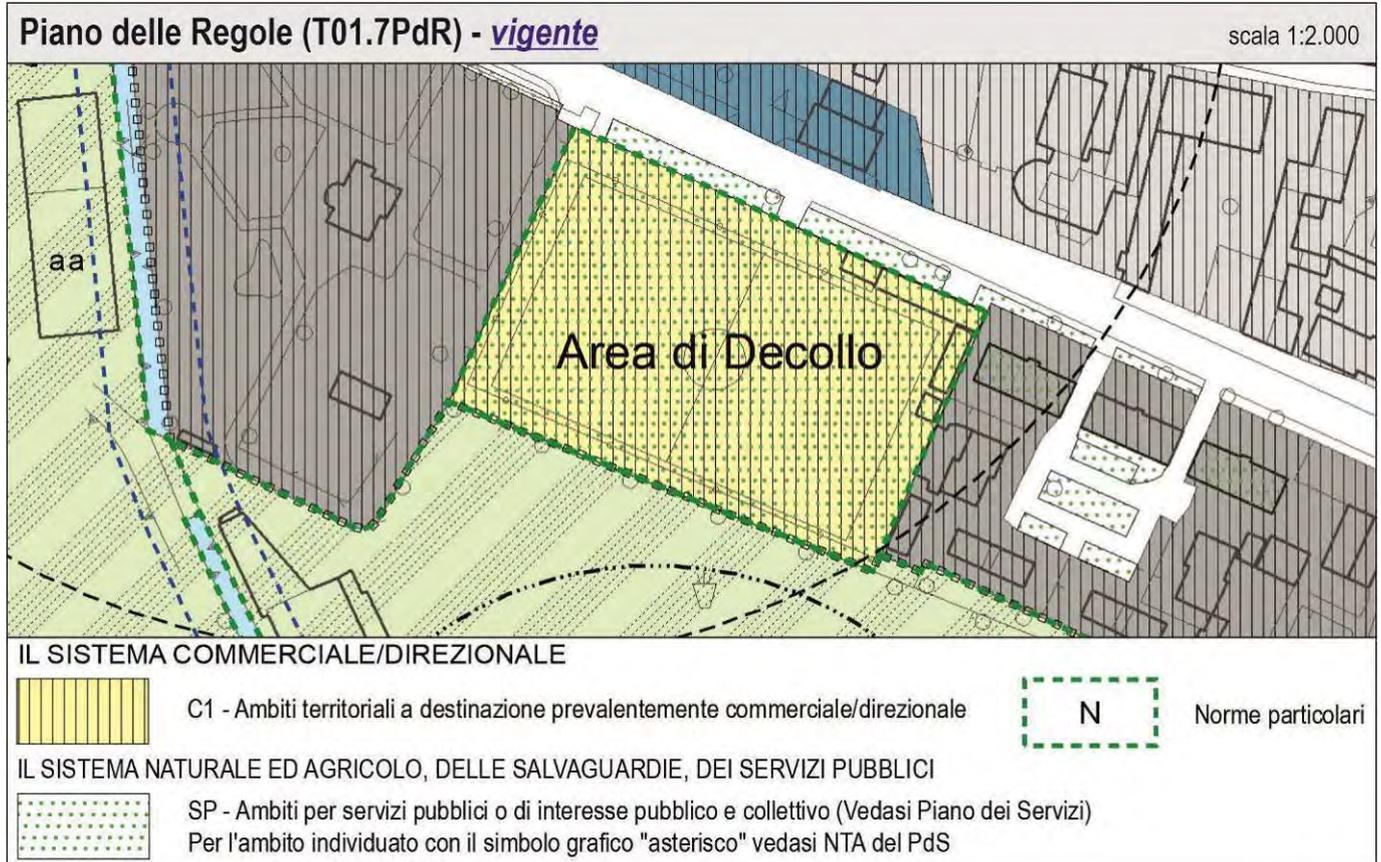
L'area in esame ha una superficie fondiaria pari a 9.928,00 mq; in considerazione degli indici urbanistici di zona la potenzialità edificatoria di quest'area risulta essere la seguente:

- SL - Superficie lorda: $9.928,00 \text{ mq} \times 0,75 \text{ mq/mq} = \text{mq. } 7.446,00$
- SCOP - Superficie coperta: $9.928,00 \text{ mq} \times 50\% \text{ ST} = \text{mq. } 4.964,00$

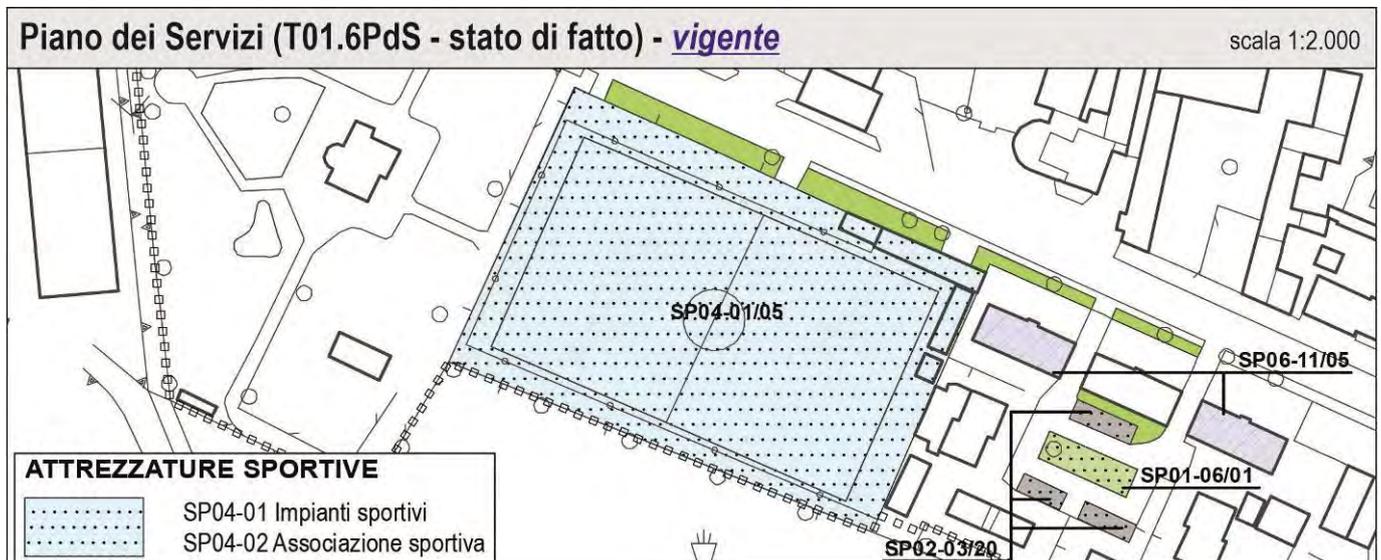
SITUAZIONE URBANISTICA DELL'AREA DI DECOLLO VIGENTE

Il PdR classifica l'area come "C1 - Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente commerciale/direzionale". Le Norme Tecniche di Attuazione del PdR disciplinano l'ambito con l'articolo 42 "Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente commerciale/direzionale (C1)", comma 3 "Ambiti sottoposti a disposizioni particolari" punto 7 dando la seguente prescrizione: "Per l'ambito individuato come "Area di Decollo" è previsto un credito volumetrico pari a 12.000,00 mc da trasferirsi negli ambiti individuati dal Piano delle Regole e dal Documento di Piano.

L'altezza consentita per il comparto "Campo sportivo di Viale Roma" va misurata all'estradosso dei pannelli di tamponamento in caso di copertura piana, all'imposta della gronda in caso di copertura a falda."



L'area è classificata dal Piano dei Servizi come SP04-01/05 "Impianti sportivi – Campo sportivo comunale" e la scheda di riferimento ne prevede la dismissione.



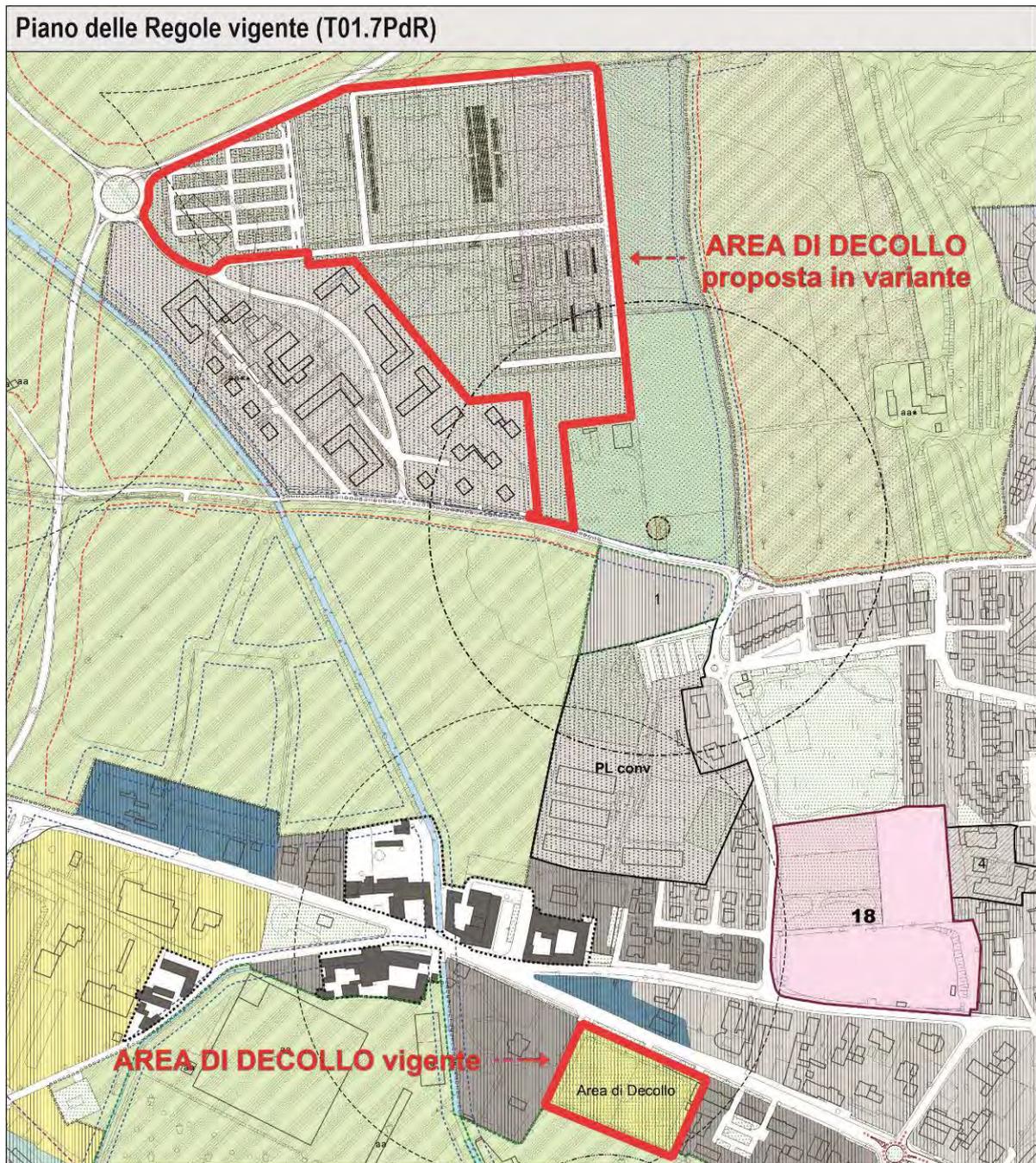
SCHEDA **VIGENTE** DEL SERVIZIO PUBBLICO SP04-01/05 DI CUI SI PREVEDE LO STRALCIO.

Piano dei Servizi 2014/2018 - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)						
SILVANO BUZZI & ASSOCIATI SRL - via Bellini, 7/9 25077 ROÈ VOLCIANO - (BS) - tel. 0365.58591 - e-mail: info@buzziassociati.it - web: www.buzziassociati.it						
SP04	attrezzature sportive					
1	impianto sportivo					
5	Campo sportivo Comunale - v.le ROMA					
SP04-01-0005-E-0	STATO DI FATTO - servizio cartografabile					
proprietà	pubblica		Comune di Città di Lonato del Garda			
modalità fruizione	giornaliera					
elementi integrativi			schede			
funzioni al contorno	nord	sud	est	ovest		
dimensioni del servizio	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
esistente	9.229	0	9.229	0	9.229	0
caratteristiche morfologiche	esposizione		conformazione		acclività	
	buona		regolare		pianeggiante	
	stato di conservazione					
interventi per adeguamento	sicurezza impianti					
	barriere architettoniche					
	sicurezza antincendio					
interventi ambientali	zonizzazione acustica					
	sensibilità paesistica					
	fattibilità geologica					
interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>				
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>				
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>				
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>				
analisi generale	urbanizzazione di tipo	secondario				
	interesse di tipo	sovralocale (ambito SUS)				
	utenza di tipo	generico				
	destinazione prevalente	residenziale				
	realizzazione					
obiettivi	servizio da dismettere					
gestione	gestione diretta					
costo di gestione						euro *
* Non esiste il valore di dettaglio (singolo servizio), ma è compreso nel valore totale della tipologia di servizio						
ambito	ambito n.					
note						

RIASSUNTO DELLA PROPOSTA DI VARIANTE

Con la presente modificazione allo strumento urbanistico comunale si propone la ricollocazione dell'Area di Decollo prevista dal PGT vigente, lo stralcio del servizio pubblico esistente denominato SP04-01/05 e la ridefinizione del credito volumetrico in recepimento degli atti notarili di cessione avvenuti negli anni 2021 e 2023.

1. Con la presente subvariante si intende ridefinirne la collocazione andando ad individuare come nuova Area di Decollo la porzione dell'ambito denominata "PA conv 8" (convenzione del 30/11/11, n. 49474/20478), ovvero ex AdT 02, destinata alla realizzazione di servizi pubblici e nello specifico "impianti sportivi di progetto", identificati nel Piano dei Servizi dalla sigla SP04-01/20. L'area di Decollo prevista dal PGT vigente viene esclusivamente assoggettata alla disciplina del Piano delle Regole riconfermando la classificazione "C1 – Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente commerciale/direzionale"; si propone altresì di stralciare la norma riportata all'articolo 42, comma 3, punto 7.



2. Con la Subvariante 01 si intende altresì stralciare definitivamente il servizio pubblico denominato SP04-01/05. L'area di proprietà Comunale potrà essere commercializzata come ambito destinato alla realizzazione di attività a prevalente destinazione commerciale e/o direzionale.

3. Secondo il PGT vigente i diritti edificatori derivanti dall'Area di Decollo possono essere trasferiti negli Ambiti di Trasformazione previsti dal Documento di Piano ed in tutti gli ambiti consentiti dal Piano delle Regole nei limiti prescritti dalla Normativa di Piano. Con il presente punto della Subvariante 01 si intende dare riscontro degli atti notarili di cessione di volumetria effettuati da parte del Comune di Lonato del Garda a favore di privati: In recepimento dei succitati atti si rettifica la Normativa di Piano al fine di decurtare dalla cifra complessiva dei credici volumetrici quanto già ceduto. Il credito volumetrico previsto dal PGT vigente è pari a 12.000,00 mc.

In data 03/08/2021 presso il Notaio Dott.ssa Selina Generali con il n. 3612 di Repertorio e n. 3002 di Raccolta è stata formalizzata la cessione di volumetria da parte del Comune di Lonato d/G in favore del Sig. Mirko Viola in qualità di amministratore unico della società "M. Group srl"; la volumetria ceduta è pari a 236,22 mc.

In data 03/04/2023 presso il Notaio Dott.ssa Chiara Grazioli con il n. 21701 di Repertorio e n. 8740 di Raccolta è stata formalizzata la cessione di volumetria da parte del Comune di Lonato d/G in favore dei Sig. Franco Marconi e Sig.ra Melania Brera in qualità di soci amministratori della società "Salaorni immobiliare snc di Brera Melania & C."; la volumetria ceduta è pari a 101,35 mc.

Soc. acquirente	data atto cessione	volumetria acquistata (mc)	Area di atterraggio	
			dati catastali	destinazione urbanistica vigente
M. Group srl	03/08/2021	236,22	foglio 48 mappali 302 - 317	R3 – Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente residenziale identificati con i nuclei di rilevanza ambientale e paesistica
Salaorni immobiliare snc di Brera M. & C.	03/04/2023	101,35	foglio 5 mappali 113 - 158	R3 – Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente residenziale identificati con i nuclei di rilevanza ambientale e paesistica
		337,57		

In recepimento dei dati riportati nel presente capitolo la Norma in variante dovrà riportare la seguente prescrizione: "Per l'ambito individuato come "Area di Decollo" è previsto un credito volumetrico pari a **11.662,43 mc** da trasferirsi negli ambiti individuati dal Piano delle Regole e dal Documento di Piano"

La nuova Area di Decollo proposta con la Subvariante 01 è un ambito sito in località Fenil Novo Molini.





[immagini 2019]

ELENCO ELABORATI MODIFICATI A SEGUITO DEL RECEPIMENTO DELLA PROPOSTA DI VARIANTE

Come già anticipato, la presente Subvariante 01 apporta modifica ai seguenti elaborati:

PIANO DELLE REGOLE

Allegati

A01PdR: Norme Tecniche di Attuazione (articolo 33 e 42)

Tavole

T01.07PdR: Piano delle Regole (scala 1:2.000)

T02.01PdR: Piano delle Regole (scala 1:5.000)

T02.03PdR: Piano delle Regole (scala 1:5.000)

PIANO DEI SERVIZI

Allegati

A02 octies PdS: Addendum 2024 alla Relazione Tecnica del Piano dei Servizi

Tavole

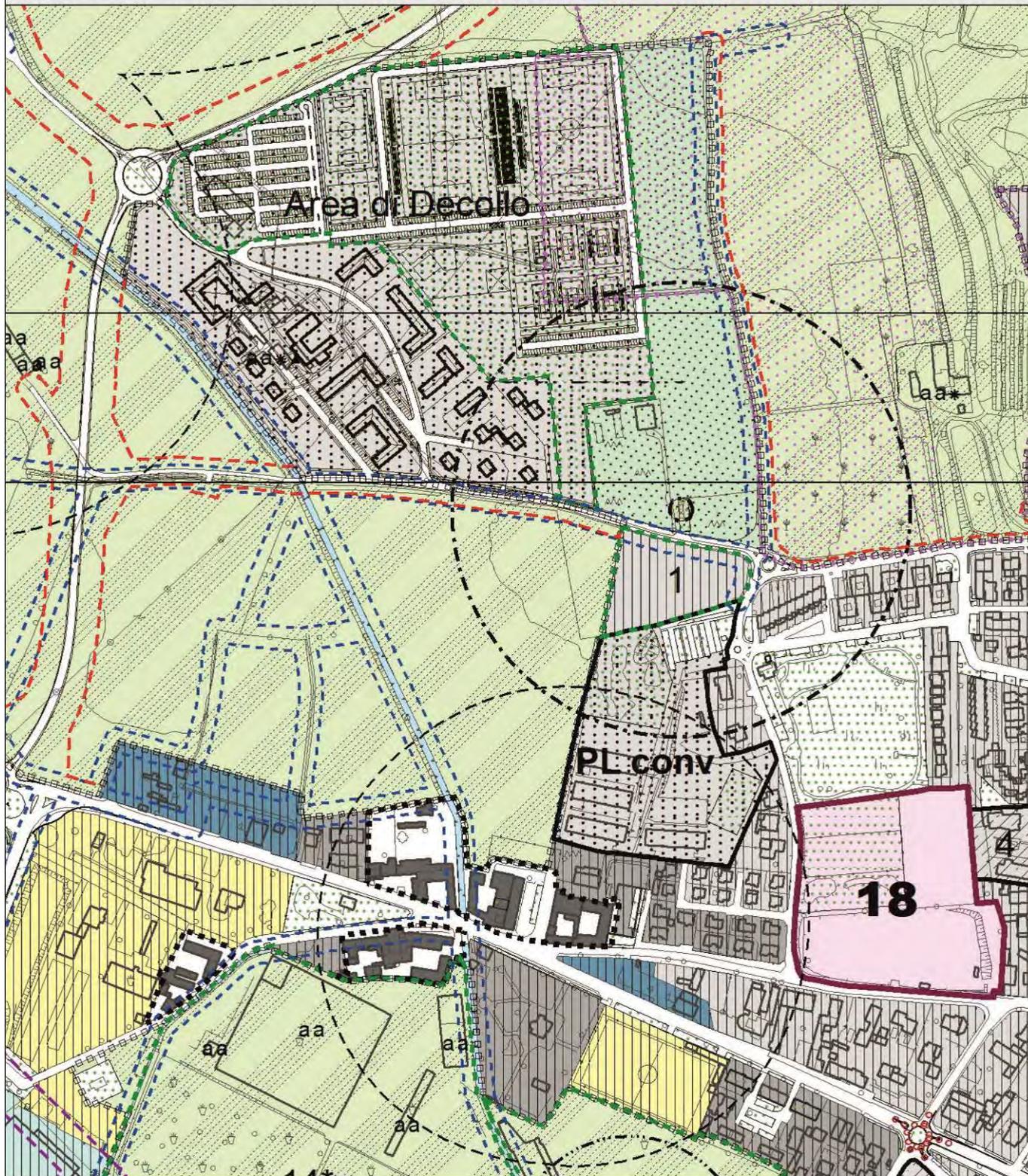
T01.06PdS: Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico, stato di fatto (scala 1:2.000)

Di seguito vengono riportati in estratto gli elaborati del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi variati a seguito della proposta di variante.

PIANO DELLE REGOLE, ELABORATO CARTOGRAFICO VARIATO

Piano delle Regole (T02.01PdR e T02.03PdR) - variato

scala 1:5.000



IL SISTEMA RESIDENZIALE

PA-P1 conv **RR-REEP conv** R4 - Ambiti territoriali a prevalente destinazione residenziale interessati da pianificazione attuativa in itinere

IL SISTEMA COMMERCIALE/DIREZIONALE

C1 C1 - Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente commerciale/direzionale

IL SISTEMA NATURALE ED AGRICOLO, DELLE SALVAGUARDIE, DEI SERVIZI PUBBLICI

SP SP - Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico e collettivo (Vedasi Piano dei Servizi). Per l'ambito individuato con il simbolo grafico "asterisco" vedasi NTA del PdS

N Norme particolari

PIANO DELLE REGOLE, NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE VARIATE

Comune di Lonato del Garda
(Provincia di Brescia)

VARIANTE AI SENSI DELL'ART. 9.14 ED ART. 10.6 LR 12/05 E S.M. E.I. - 2023
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL PIANO DELLE REGOLE

**ART. 33 AMBITI TERRITORIALI A DESTINAZIONE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE INTERESSATI DA
PIANIFICAZIONE ATTUATIVA IN ITINERE (R4)**

33.1 Obiettivo di Piano e disposizioni generali

1. Sono ambiti destinati prevalentemente alla funzione residenziale già vincolati da specifica convenzione urbanistica definita in sede di pianificazione attuativa, ovvero approvati dal Consiglio Comunale, antecedentemente alla data d'adozione delle presenti norme.
2. Per ogni ambito soggetto a pianificazione attuativa convenzionata o approvata sono fatte salve le prescrizioni (tra cui le tipologie edilizie insediabili ed i parametri dimensionali) di cui alle specifiche convenzioni fino al termine di scadenza definito dalle stesse. A tutti gli ambiti di cui al presente articolo si applicano le norme tecniche di attuazione vigenti al momento della stipula della convenzione o del provvedimento di approvazione.
3. Le presenti norme si applicano nel caso di nuovo convenzionamento a seguito di variante al piano attuativo già approvato o convenzionato, oppure successivamente alla decadenza dei termini temporali definiti nelle singole convenzioni urbanistiche o siano state collaudate favorevolmente le opere di urbanizzazione convenzionate.
4. Gli indici prescritti nel presente articolo potranno essere incrementati del 15% del peso insediativo ammissibile in caso di parziale trasferimento del credito volumetrico attribuito dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole e del Documento di Piano alle aree definite "Aree di Decollo".

33.2 Indici

Volume	IT	mc/mq	(secondo specifica convenzione)
	IF	mc/mq	(secondo specifica convenzione)
	Volume predefinito	mc	(secondo specifica convenzione)
SL	IT	mq/mq	(secondo specifica convenzione)
	IF	mq/mq	(secondo specifica convenzione)
	Superficie lorda predefinita	mq	(secondo specifica convenzione)
SCOP	IC	% ST	(secondo specifica convenzione)
		% SF	(secondo specifica convenzione)
SA	SA1, punti 4, 5, 6, 9, 10 art. 10.20	% SL	150
	SA2, punti 1, 2, 3 art. 10.20	% SL	50
	SA3, punto 7 art. 10.20 - autorimesse	% SL	33
	SA4, punto 8 art. 10.20 – corridoi alberghi	% SL	
Incremento lotti saturi	SL	%	
	SA	%	
Altezza	H1 - altezza del fronte	m	(secondo specifica convenzione)
	H2 - altezza dell'edificio (H1+1/3H1)	m	(secondo specifica convenzione)
	H3 - altezza urbanistica	m	3,00

1. Piani attuativi convenzionati, approvati o adottati alla data di adozione delle presenti NTA:

- a) PA conv. 24 "Corte della Spiga" (convenzione del 23/10/02);
- b) PL "Fenil nuovo - Molini" conv. (convenzione del 14/04/04);
- c) PA conv. 23 "La Bruciata" (convenzione del 01/02/05);
- d) PA conv. 25 "Borgo San Pietro" (convenzione del 27/03/08);
- e) PA conv. 22 "Le ville di Centenaro" (convenzione del 16/04/08);
- f) PA conv. 26 "Venzaghetto" (convenzione del 16/09/08);
- g) PA conv. 4 "Boletti Sedena" (convenzione del 12/05/09);
- h) PA conv. 5 "La Sorgiva" (convenzione del 22/05/09);
- i) PA conv. 18 "Il Parco 1" (convenzione del 29/12/09);

Comune di Lonato del Garda
(Provincia di Brescia)VARIANTE AI SENSI DELL'ART. 9.14 ED ART. 10.6 LR 12/05 E S.M. E.I. - 2023
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL PIANO DELLE REGOLE

- l) PA-P11 28 "Ambrosi" (convenzione del 29/09/09);
 - m) PA conv. 17 "Borgo al Monte" (convenzionamento del 25/03/10);
 - n) PL "Solaria" (convenzione 39567/13137 del 06/07/2010);
 - o) PR "La Serra" (DGC n. 209 del 17/12/2013);
 - p) PA conv 8 (convenzione del 30/11/11, n. 49474/20478);
 - q) P11 1a/1b "ex Acciaierie Busi" conv. (convenzione del 24/07/07 - per la parte residenziale).
2. Per tutti i piani attuativi scaduti alla data di adozione delle presenti norme che non avessero ancora assolto a cessioni e collaudi delle opere pubbliche o di interesse pubblico sono ammesse esclusivamente, fino a tale adempimento, interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione.
3. Per il **Piano Attuativo 22** (convenzionato in data 16/04/08) in caso di riconvenzionamento vi è la possibilità di applicare un indice fondiario pari a 1,00 mc/mq, mantenendo comunque inalterati gli altri parametri previsti dalla convenzione precedente.
4. Per il **Piano Attuativo convenzionato n. 8**, in caso di nuovo convenzionamento o di variante, dovranno essere inserite, quali aree di mitigazione, quelle di cui ai mappali 311, 314, 643, 645, 647, 648, 649, 650, 651, 652 e 653 del foglio 17 NCT.
5. Per l'ambito individuato come "**Area di Decollo**" è previsto un credito volumetrico pari a 11.662,43 mc da trasferirsi negli ambiti individuati dal Piano delle Regole e dal Documento di Piano.

~~I testi soppressi sono in blu corsivo barrato~~

I testi di nuova previsione sono in rosso

ART. 42 AMBITI TERRITORIALI A DESTINAZIONE PREVALENTEMENTE COMMERCIALE/DIREZIONALE (C1)

42.1 Obiettivo di Piano e disposizioni generali

1. Sono ambiti territoriali già occupati da attività prevalentemente commerciali delle quali si prevede il completamento edificatorio per lo sviluppo funzionale delle singole realtà in ambiti urbanisticamente consoni al sistema di contesto.
2. Gli indici prescritti nel presente articolo potranno essere incrementati del 15% del peso insediativo ammissibile in caso di parziale trasferimento del credito volumetrico attribuito dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole e del Documento di Piano alle aree definite "Aree di Decollo".

42.2 Indici

Volume	IT	mc/mq	
	IF	mc/mq	
	Volume predefinito	mc	
SL	IT	mq/mq	
	IF	mq/mq	0,75
	Superficie lorda predefinita	mq	
SCOP	IC	% ST	
		% SF	50
SA	SA1, punti 4, 5, 6, 9, 10 art. 10.20	% SL	150
	SA2, punti 1, 2, 3 art. 10.20	% SL	50
	SA3, punto 7 art. 10.20 - autorimesse	% SL	33
	SA4, punto 8 art. 10.20 – corridoi alberghi	% SL	
Incremento lotti saturi	SL	%	20
	SA	%	
Altezza	H1 - altezza del fronte	m	9,50
	H2 - altezza dell'edificio (H1+1/3H1)	m	12,67
	H3 - altezza urbanistica	m	3,00

1. Gli ambiti vengono dichiarati zone di recupero ai sensi dell'art. 27 della L 457/78.

42.3 Ambiti sottoposti a disposizioni particolari

1. Agli ambiti appositamente individuati dal piano di seguito normati si applicano gli specifici indici e parametri in deroga alle disposizioni generali di cui al presente articolo.
2. Per l'ambito contrassegnato con il numero 2 (via C.Battisti), in caso di interventi relativi alla destinazione "5d", è prescritta la posa in opera, a cura e spese dell'operatore privato, di idonee barriere di abbattimento dell'inquinamento acustico prodotto dall'attività artigianale/industriale stessa. Le strutture mitigative dovranno essere costituite (o mascherate) da elementi arborei e arbustivi di specie autoctona.

3. Ambito 1

(località: via Fonte del Fabbro)

- SL: preesistente alla data di adozione delle presenti norme, incrementabile del 20%
- H massima: 9,50 m
- Destinazione: commerciale/turistico-alberghiera
- Modalità attuativa: PdCc
- Standard indotto: ex art. 23 delle presenti norme
- Standard di qualità: /
- Altre norme: la destinazione 1d è ammessa nel limite di 150 mq SL.

4. Ambito 4

- Sub comparto 4A:** l'indice generale di zona si applica all'intero sub-comparto perimetrato con linea tratteggiata verde, compresa l'area indicata come servizio di interesse pubblico (SP01-03). Il peso insediativo (SL) ammissibile sul comparto potrà essere trasferito in tutto o in parte sul sub comparto 4B. il trasferimento di superficie lorda dovrà essere assentito con unico Piano Attuativo relativo ai sub comparti 4A e 4B. Il Piano Attuativo costituirà variante alla convenzione urbanistica del 10/12/2013 (PL Campagnoli). Nella nuova convenzione verranno scomputati, relativamente al contributo di costruzione, gli oneri di urbanizzazione primaria mentre gli oneri di urbanizzazione secondaria e il costo di costruzione saranno corrisposti al rilascio del permesso di costruire delle nuove superfici lorde. Per quanto riguarda lo standard indotto, dovrà essere verificata la dotazione prevista nella convenzione urbanistica stipulata in data 09/05/07; qualora tale dotazione fosse già stata reperita soddisfacendo la nuova superficie commerciale, non vi è l'obbligo di un ulteriore reperimento; in caso contrario, dovrà essere reperita la quota mancante.
- Sub comparto 4B:** nel sub-comparto oggetto di convenzione urbanistica del 10/12/2013 (PL Campagnoli) si applicano gli indici generali di zona con possibilità di incremento dovuto al trasferimento di superficie lorda dal sub-comparto 4A. Il trasferimento di SL dovrà essere assentito con unico Piano Attuativo relativo ai sub-comparti 4a e 4b. il Piano Attuativo costituirà variante alla convenzione urbanistica del 10/12/2013 (PL Campagnoli). Nella nuova convenzione verranno scomputati, relativamente al contributo di costruzione, gli oneri di urbanizzazione primaria mentre gli oneri di urbanizzazione secondaria e il costo di costruzione saranno corrisposti al rilascio del permesso di costruire delle nuove superfici lorde. Per quanto riguarda lo standard indotto, dovrà essere verificata la dotazione prevista nella convenzione urbanistica stipulata in data 09/05/07; qualora tale dotazione fosse già stata reperita soddisfacendo la nuova superficie commerciale non vi è l'obbligo di un ulteriore reperimento; in caso contrario, dovrà essere reperita la quota mancante.
- Sub comparto 4C:** nel sub-comparto si applicano gli indici generali di zona relativi ai lotti saturi. L'edificazione potrà essere assentita in aderenza all'edificato del sub-comparto 4B. Potranno essere ridistribuite le superfici di standard urbanistico, sia già cedute all'Amministrazione Comunale (previo specifico provvedimento amministrativo da parte del Consiglio Comunale), sia assoggettate all'uso pubblico ed, eventualmente, compensate con la superficie da destinare a servizi pubblici prevista nel sub-comparto 4A.

5. Relativamente all'ambito n. **5**, per la determinazione del peso insediativo (volume, SL e SC) è fatto salvo quanto stabilito al punto 42.1 del presente articolo. Derogando a quanto definito al punto 42.3 del presente articolo, si ammette la destinazione commerciale legata ai prodotti dell'agricoltura. Contestualmente, si ammettono tutte le destinazioni di tipo turistico, ad eccezione delle destinazioni 2e e 2f.

6. Per l'ambito contrassegnato con il numero **6** è ammessa, in deroga a quanto definito al punto 3 del presente articolo, la destinazione d'uso "1a - residenza extra agricola" per una quota pari al 50% della SL massima ammissibile.

7. Per l'ambito individuato come "Area di Decollo" è previsto un credito volumetrico pari a 12.000,00 mc da trasferirsi negli ambiti individuati dal Piano delle Regole e dal Documento di Piano.

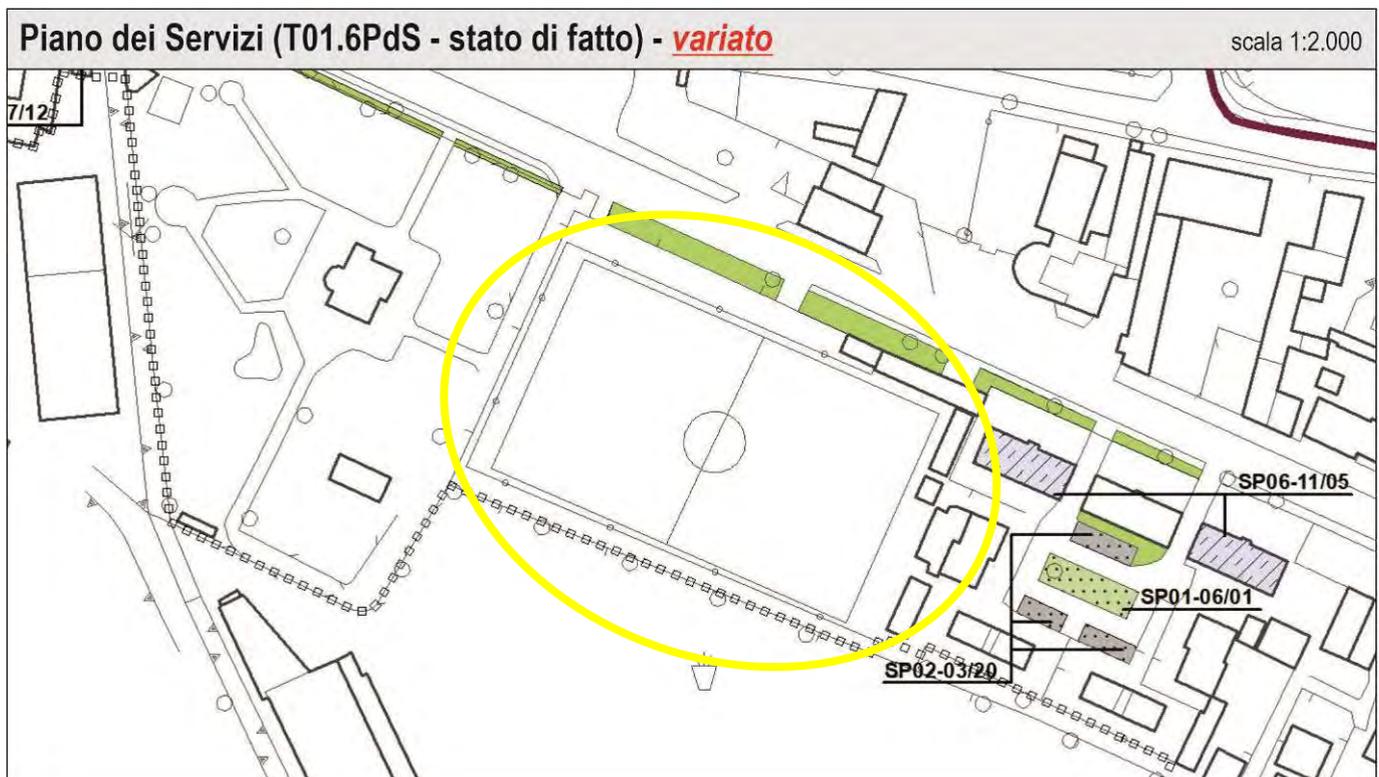
L'altezza consentita per il comparto "Campo sportivo di Viale Roma" va misurata all'estradosso dei pannelli di tamponamento in caso di copertura piana, all'imposta della gronda in caso di copertura a falda.

I testi soppressi sono in blu corsivo barrato

I testi di nuova previsione sono in rosso

PIANO DEI SERVIZI, ELABORATI CARTOGRAFICI **VARIATI**

Viene stralciato il servizio pubblico SP04-01/05.



PIANO DEI SERVIZI, A02 OCTIES PdS: ADDENDUM 2024 ALLA RELAZIONE TECNICA (ELABORATO DI NUOVA PREVISIONE)

Piano dei Servizi 2014/2018 - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)

SILVANO BUZZI & ASSOCIATI SRL - via Bellini, 7/9 25077 ROÈ VOLCIANO - (BS) - tel. 0365.58591 - e-mail: info@buzziassociati.it - web: www.buzziassociati.it

SP04	attrezzature sportive
1	impianto sportivo
5	Campo sportivo Comunale - v.le ROMA
SP04-01-0005-E-0	STATO DI FATTO - servizio cartografabile

proprietà	pubblica	Comune di Città di Lonato del Garda				
modalità fruizione	giornaliera					
elementi integrativi		schede				
funzioni al contorno	nord	sud	est	ovest		
dimensioni del servizio	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
esistente	9.229	0	9.229	0	9.229	0
caratteristiche morfologiche	esposizione		conformazione		acclività	
	buona		regolare		pianeggiante	
stato di conservazione	necessità di manutenzione					
interventi per adeguamento	sicurezza impianti					
	barriere architettoniche		situazione adeguata			
	sicurezza antincendio					
interventi ambientali	zonizzazione acustica					
	sensibilità paesistica					
	fattibilità geologica					
interventi sulla viabilità	autostrada					
	extraurbana principale					
	extraurbana secondaria					
	urbana di scorrimento					
	urbana di quartiere					
	urbana ed extraurbana locale					
analisi generale	urbanizzazione di tipo		secondario			
	interesse di tipo		sovralocale (ambito SUS)			
	utenza di tipo		generico			
	destinazione prevalente		residenziale			
	realizzazione					
obiettivi	servizio da dismettere					
gestione	gestione diretta					
costo di gestione						euro *
* Non esiste il valore di dettaglio (singolo servizio), ma è compreso nel valore totale della tipologia di servizio						
ambito	ambito n.					
note						

Piano dei Servizi - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)

SP04	attrezzature sportive
1	impianto sportivo
20	Centro sportivo
SP04-01-0020-P-1	PROGETTO NUOVO - servizio cartografabile

proprietà	pubblica	Comune di Città di Lonato del Garda
-----------	----------	-------------------------------------

modalità fruizione	
--------------------	--

dimensioni del progetto	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
acquisizione	73.070		73.070		73.070	

interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>

analisi generale	urbanizzazione di tipo	secondario
	interesse di tipo	locale
	utenza di tipo	generico
	destinazione prevalente	residenziale
	realizzazione	pubblica

gestione	gestione diretta
----------	------------------

sviluppo di gestione	dal	2018	euro	50.000
----------------------	-----	------	------	--------

investimenti	in carico al privato/altro ente		in carico al comune	
	anno	euro	euro	euro
acquisizione area	nel 2014	0	1.227.672	
realizzazione	nel 2014	0	1.500.000	
realizzazione	nel 2016	0	1.100.000	
realizzazione	nel 2018	0	3.150.000	
totale investimenti		0	6.977.672	

ambito	ambito n.	
--------	-----------	--

note Per l'ambito individuato come "Area di Decollo" è previsto un credito volumetrico pari a 11.662,43 mc da trasferirsi negli ambiti individuati dal Piano delle Regole e dal Documento di Piano.

5.2 SUBVARIANTE 02

Oggetto della Subvariante 02 è un ambito, sito in località Lido di Lonato, disciplinato dal Piano delle Regole vigente come “Ambiti per le aree progetto finalizzate alla fruizione e valorizzazione ambientale e paesistica”.

Con la presente si intende assoggettare l'area alla disciplina del Piano dei Servizi.



Nello specifico si propone di individuare un nuovo parcheggio di destinazione da realizzarsi lungo Via Catullo.

L'area presente una consistenza di circa 1.835 m².





L'area in esame è ubicata lungo via Catullo; tratto viario con affaccio diretto al Lago di Garda. L'ambito di intervento si colloca a nord est del territorio amministrativo, ha una conformazione planimetrica rettangolare ed una configurazione orografica pianeggiante; attualmente è direttamente accessibile dalla pubblica via.

La zona ove è ubicata l'area è completamente urbanizzata e servita dai principali sottoservizi quali: fognatura acque bianche e nere, acquedotto, gasdotto, energia elettrica, pubblica illuminazione, rete telefonica.

L'ambito confina a nord con Via Catullo, a est con il Comune di Desenzano del Garda, a sud con "Ambiti per le aree progetto finalizzate alla fruizione e valorizzazione ambientale e paesistica" ed a ovest con "Ambiti territoriali a prevalente destinazione residenziale identificati con l'edificazione del consolidato (R1)".

A nord dell'area attraversando Via Catullo a soli 13 metri da quest'ultima si trovano i servizi pubblici SP06-09/03 "Impianto turistico - Spiaggia con chiosco comunale" e SP01-01/01 "Spiaggia lacustre o fluviale - Spiaggia".

In prossimità dell'area vi sono due parcheggi privati esistenti SP02-04/01, SP02-04/01 ed un parcheggio di previsione, sempre di proprietà privata, identificato negli elaborati del Piano dei Servizi dalla sigla SP 02/04/74 (rif. Variante al DdP, PdS, PdR e Studio Geologico comunale - Recepimento dell'assetto geologico, idrogeologico e sismico, DCC n. 3/2022)

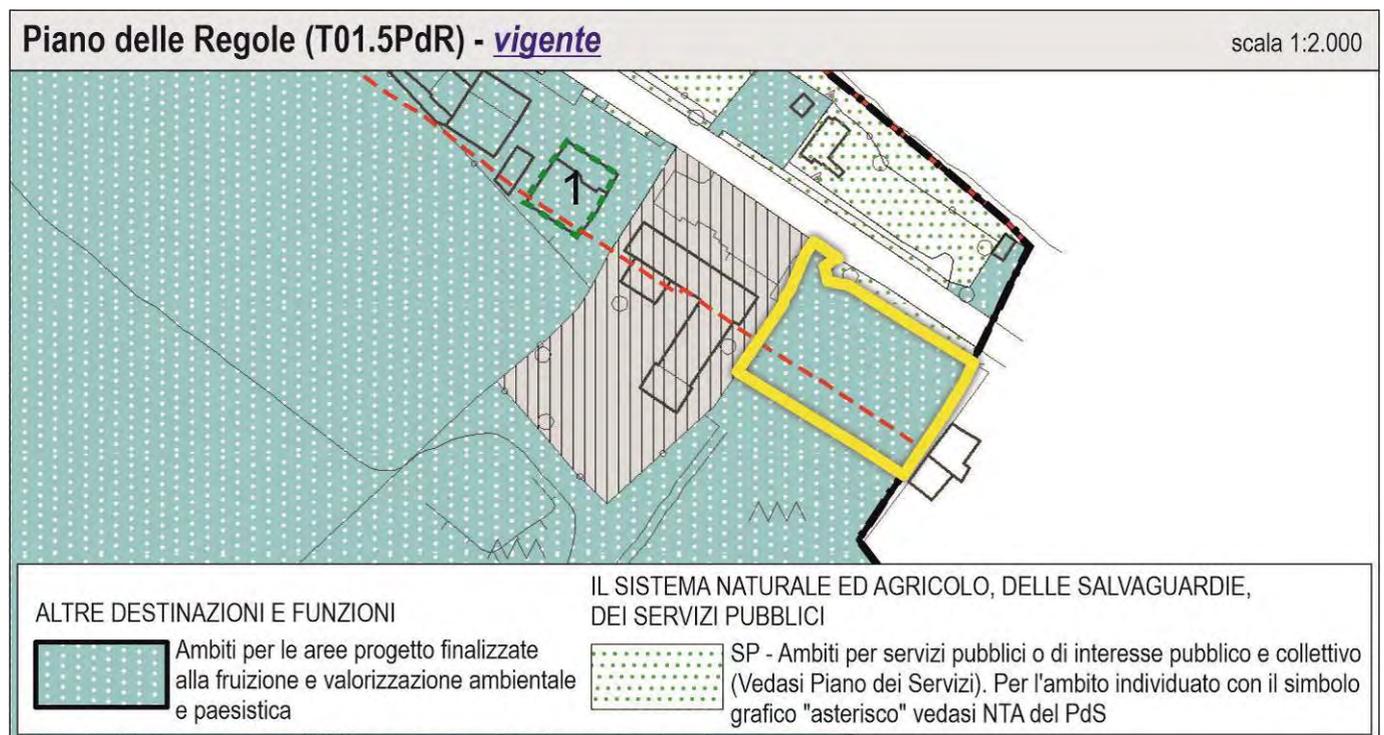
Le NTA del PdR per la definizione degli “Ambiti per le aree progetto finalizzate alla fruizione e valorizzazione ambientale e paesistica” richiamano le disposizioni di cui all'articolo 48 delle NTA del DdP del PGT.

In questi ambiti il Piano persegue l'obiettivo di tutela e valorizzazione sia dal punto di vista paesaggistico che ambientale e storico-monumentale nonché prescrive che debbano essere sottoposti ad uno studio approfondito dei luoghi, comprese le preesistenze architettoniche, per definire un progetto di tutela e valorizzazione che consideri gli aspetti urbanistici, territoriali, paesaggistici, ambientali, naturalistici e simbolici dei siti.

Si ricorda che all'interno dell'area oggetto della Subvariante 02, allo stato di fatto, non sono presenti né manufatti né essenze arboree di alcun tipo.

SITUAZIONE URBANISTICA DELL'AREA *VIGENTE*

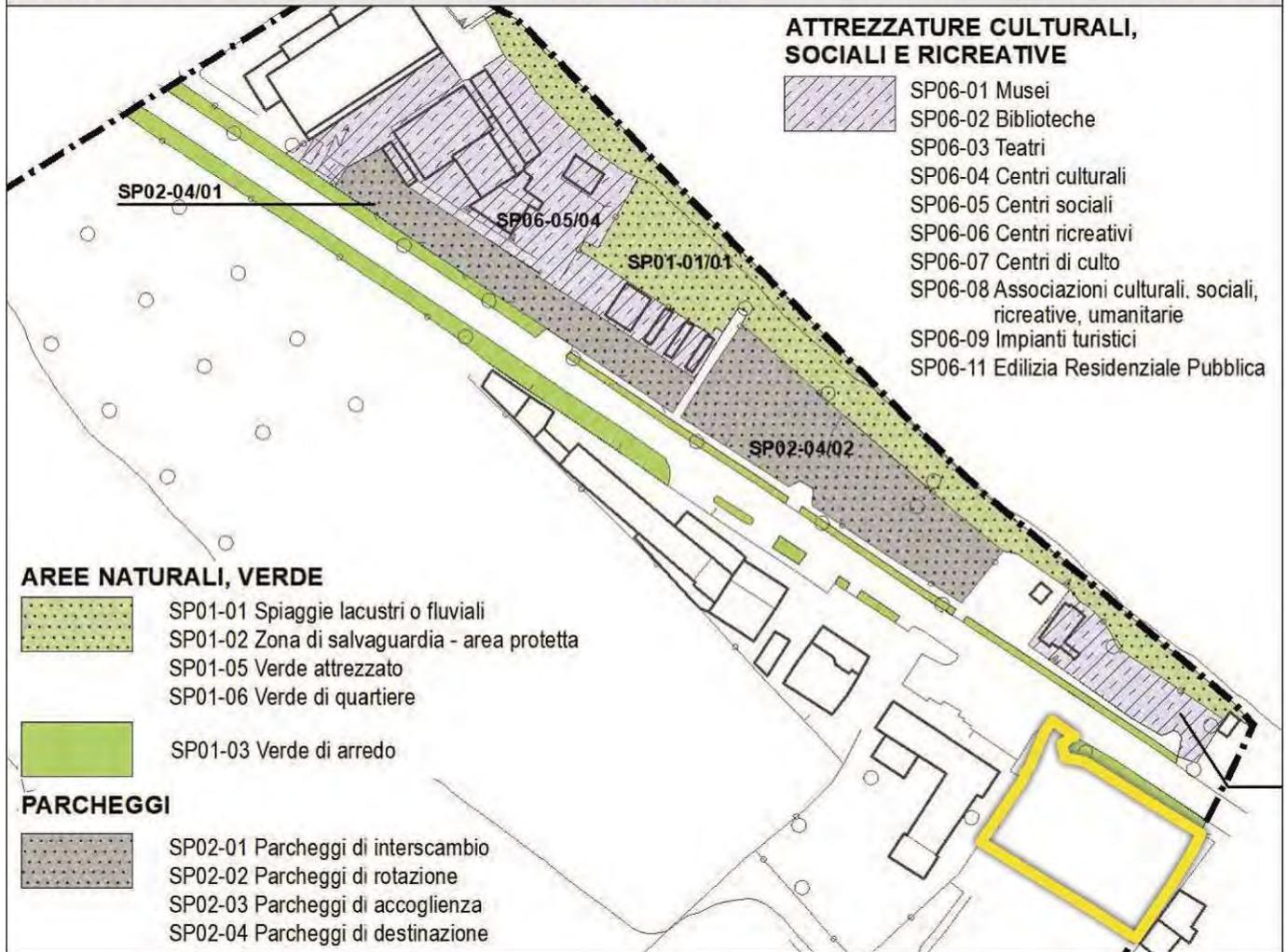
Il Piano delle Regole classifica l'area come “Ambiti per le aree progetto finalizzate alla fruizione e valorizzazione ambientale e paesistica”.



Allo stato di fatto l'area non è interessata dalla presenza di servizi pubblici. A nord di quest'ultima si segnala la previsione di un verde di arredo (SP01-03), di servizi pubblici privati destinati a parcheggio nonché di spiagge.

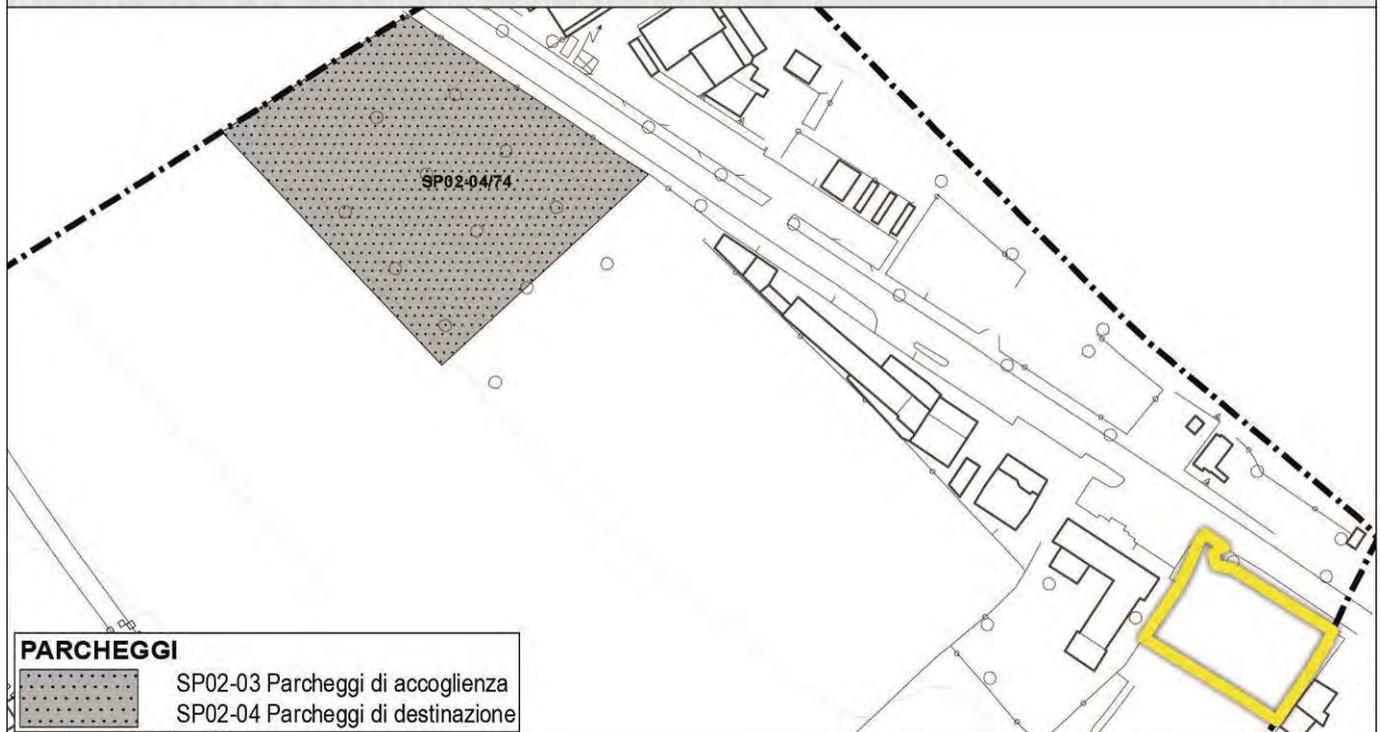
Piano dei Servizi (T01.4PdS - stato di fatto) - *vigente*

scala 1:2.000



Piano dei Servizi (T02.2PdS - progetto) - *vigente*

fuori scala



ELENCO ELABORATI MODIFICATI A SEGUITO DEL RECEPIMENTO DELLA PROPOSTA DI VARIANTE

Di seguito vengono elencati gli elaborati del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi che subiranno modificazione in recepimento della proposta di variante. Come già anticipato, la presente Subvariante 02 apporta modifica ai seguenti elaborati:

PIANO DELLE REGOLE

Tavole

T01.05PdR: Piano delle Regole (scala 1:2.000)

T02.02PdR: Piano delle Regole (scala 1:5.000)

PIANO DEI SERVIZI

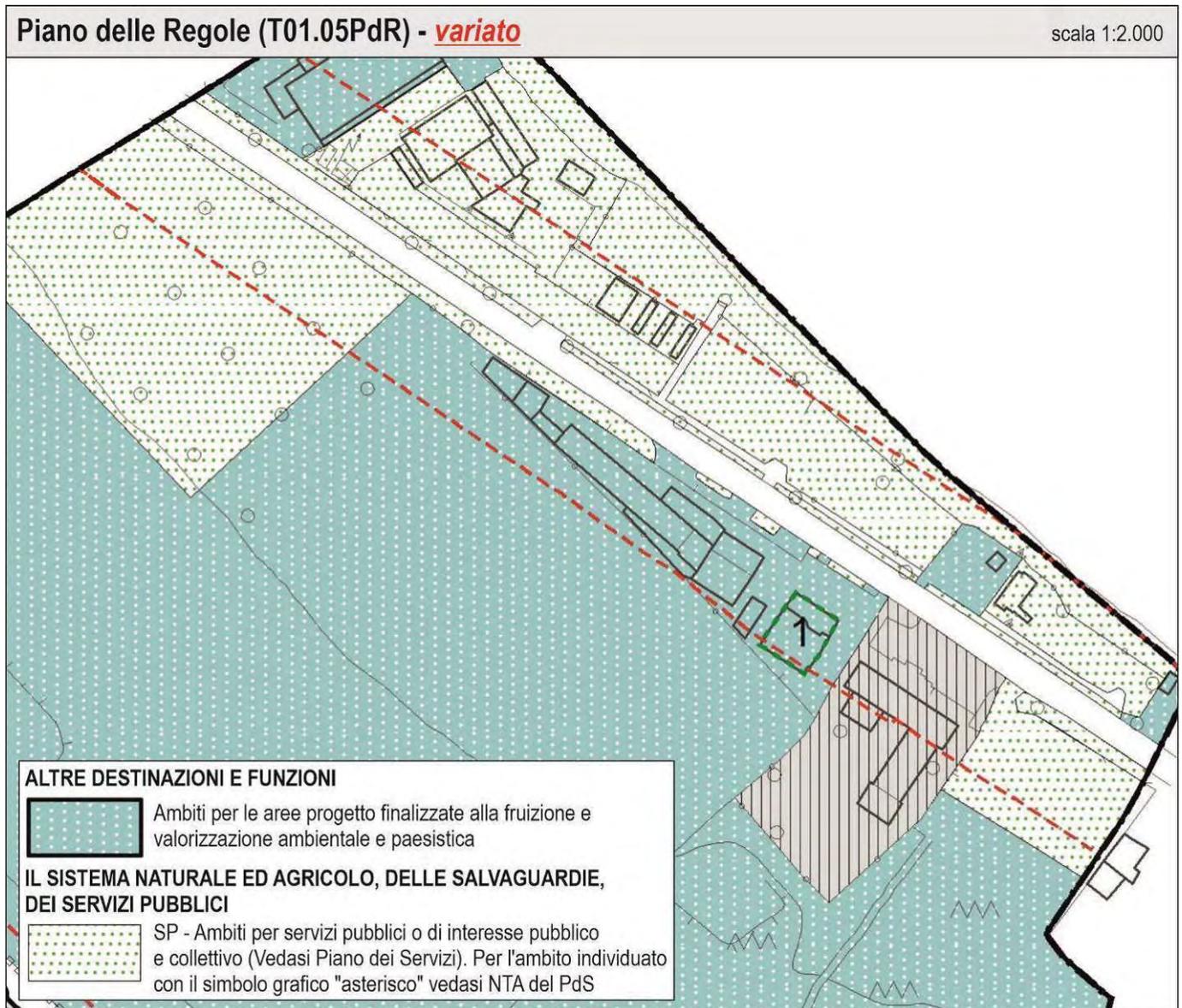
Allegati

A02 octies PdS: Addendum 2024 alla Relazione Tecnica del Piano dei Servizi

Tavole

T02.02PdS: Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico, progetto (scala 1:2.000)

PIANO DELLE REGOLE, ELABORATO CARTOGRAFICO VARIATO

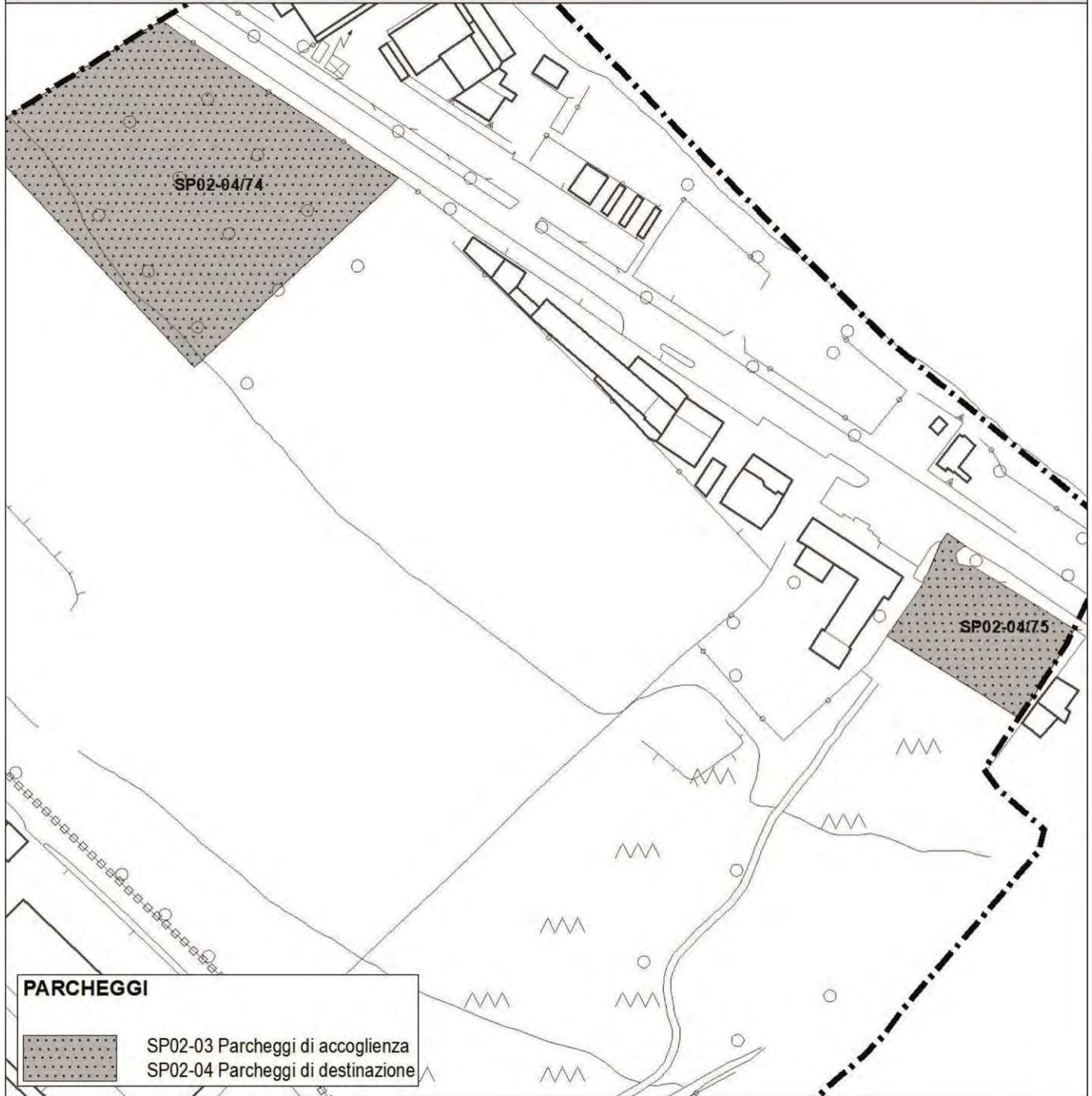


PIANO DEI SERVIZI, ELABORATI CARTOGRAFICI *VARIATI*

Viene individuato il nuovo servizio pubblico di progetto **SP02-04/75**.

Piano dei Servizi (T02.2PdS - progetto) - *variato*

scala 1:2.000



PIANO DEI SERVIZI, A02 OCTIES PdS: ADDENDUM 2024 ALLA RELAZIONE TECNICA (**ELABORATO DI NUOVA PREVISIONE**)

Piano dei Servizi - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)

SP02	parcheggi
4	parcheggio di destinazione
75	Parcheggio - Via Catullo, Loc. Lido di Lonato
SP02-04-0075 - P-1	PROGETTO NUOVO - servizio cartografabile

proprietà	pubblica					
modalità fruizione						
dimensioni del progetto	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
acquisizione	1.835		1.835		1.835	
interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>				
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>				
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>				
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>				
analisi generale	urbanizzazione di tipo	primario				
	interesse di tipo	locale				
	utenza di tipo	generico				
	destinazione prevalente	residenziale				
	realizzazione	pubblica				
gestione						

Dovrà essere prevista, a titolo mitigativo, la messa in opera di alberature della specie leccio (*Quercus Ilex*) ogni due stalli per la sosta degli autoveicoli. La disposizione dovrà essere su tre file parallele alla pubblica via.

note	
------	--

5.3 SUBVARIANTE 03

Le attrezzature amministrative, identificate dal Piano dei Servizi con la sigla SP08, sono spazi sia pubblici che privati, con gestione accreditata e riservati all'accogliimento, ad esempio, di: enti pubblici, mercati, istituzioni/fondazioni che operano a carattere privato nell'interesse della collettività, autorità preposte alla pubblica sicurezza o alla difesa della nazione.

In tali ambiti del PdS sono incluse le "strutture mortuarie (SP08-06)".

Per queste aree è prevista l'attuazione mediante interventi diretti da parte dell'Amministrazione Comunale e/o con interventi convenzionati da parte di imprese, consorzi d'impresa, enti preposti e/o privati.

Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano dei Servizi vigente, all'articolo 16, comma 1, punto 8 definiscono:

"SP08-06 Strutture mortuarie"

S'intendono i complessi edilizi, gli edifici, i locali deputati all'inumazione, alla sepoltura, alla cremazione ed a tutte le necessità legate al trattamento post mortem di qualsiasi individuo."

Con la Subvariante 03 si intende individuare un nuovo ambito da assoggettare alla disciplina del Piano dei Servizi; l'area in oggetto è catastalmente individuata al foglio 16, mappale 186.

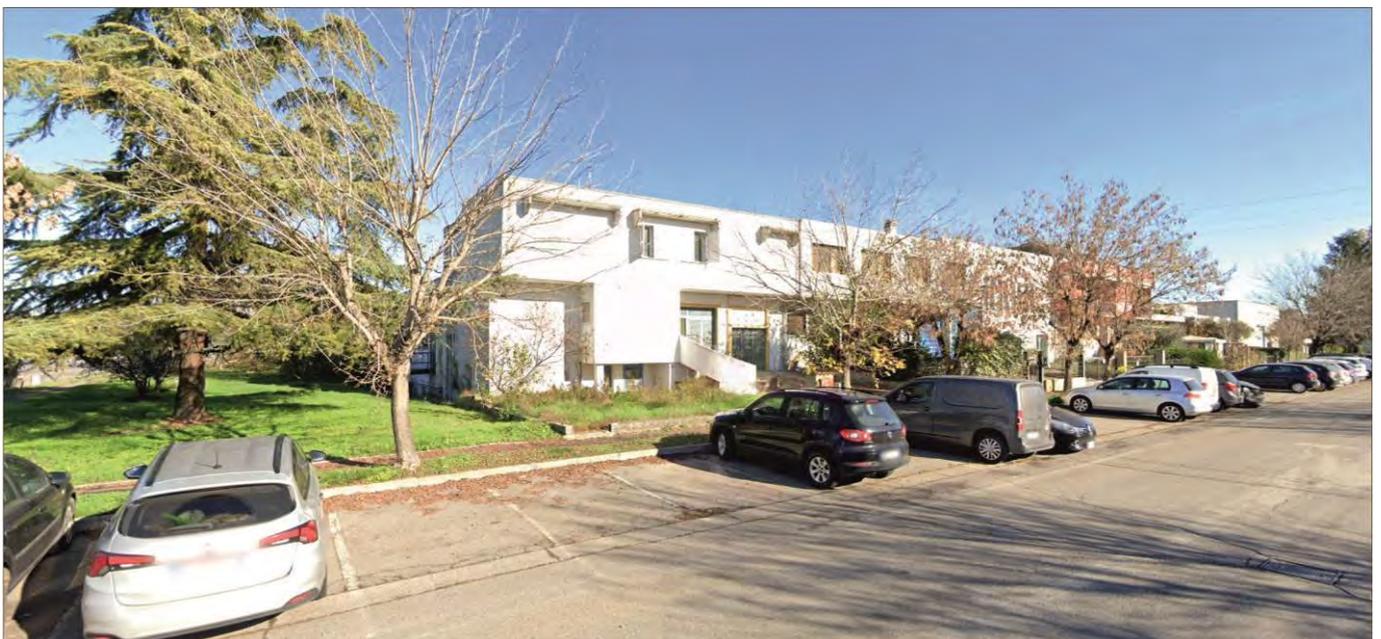
Allo stato attuale l'ambito è disciplinato dal Piano delle Regole ed è classificato come "C1 - Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente commerciale/direzionale". La modifica qui proposta comporterà variazione sia agli elaborati del Piano delle Regole e sia a quelli del Piano dei Servizi.

L'area in esame è ubicata all'incrocio fra Via Molini e Via Ilaria Alpi, nell'immediata periferia ovest rispetto al centro abitato della cittadina, e si posiziona a pochi metri dalla principale strada di accesso al nucleo di antica formazione Centro di Lonato d/G.

Il mappale 186, avente una conformazione planimetrica rettangolare ed una configurazione orografica completamente pianeggiante, è interessato dalla presenza di un fabbricato. L'ambito è direttamente accessibile dalla pubblica via. Confina a sia a nord che a sud con la viabilità e con verde e parcheggi pubblici, a est con ambiti territoriali a destinazione prevalentemente commerciale/direzionale mentre a ovest con un ambito verde di arredo e con la pubblica via.

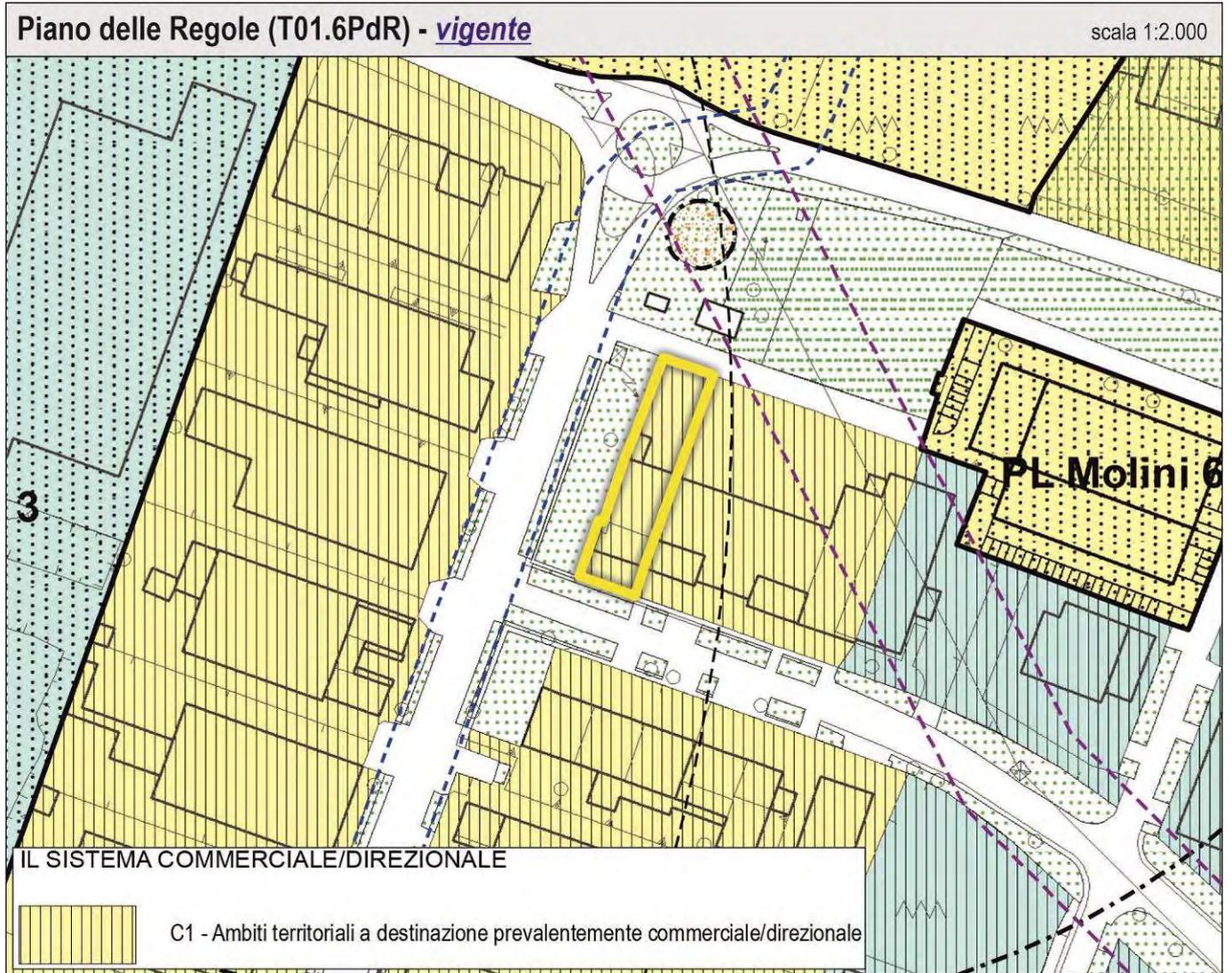
L'area in esame ha una superficie fondiaria pari a 1.136 mq e su di essa insiste una superficie lorda stimabile in circa 610 mq (*I dati relativi alla SL non sono vincolanti ai fini della rilevazione dello stato di fatto che dovrà essere dimostrato con specifico rilievo in sede di rilascio del titolo abilitativo*).





SITUAZIONE URBANISTICA DELL'AREA VIGENTE

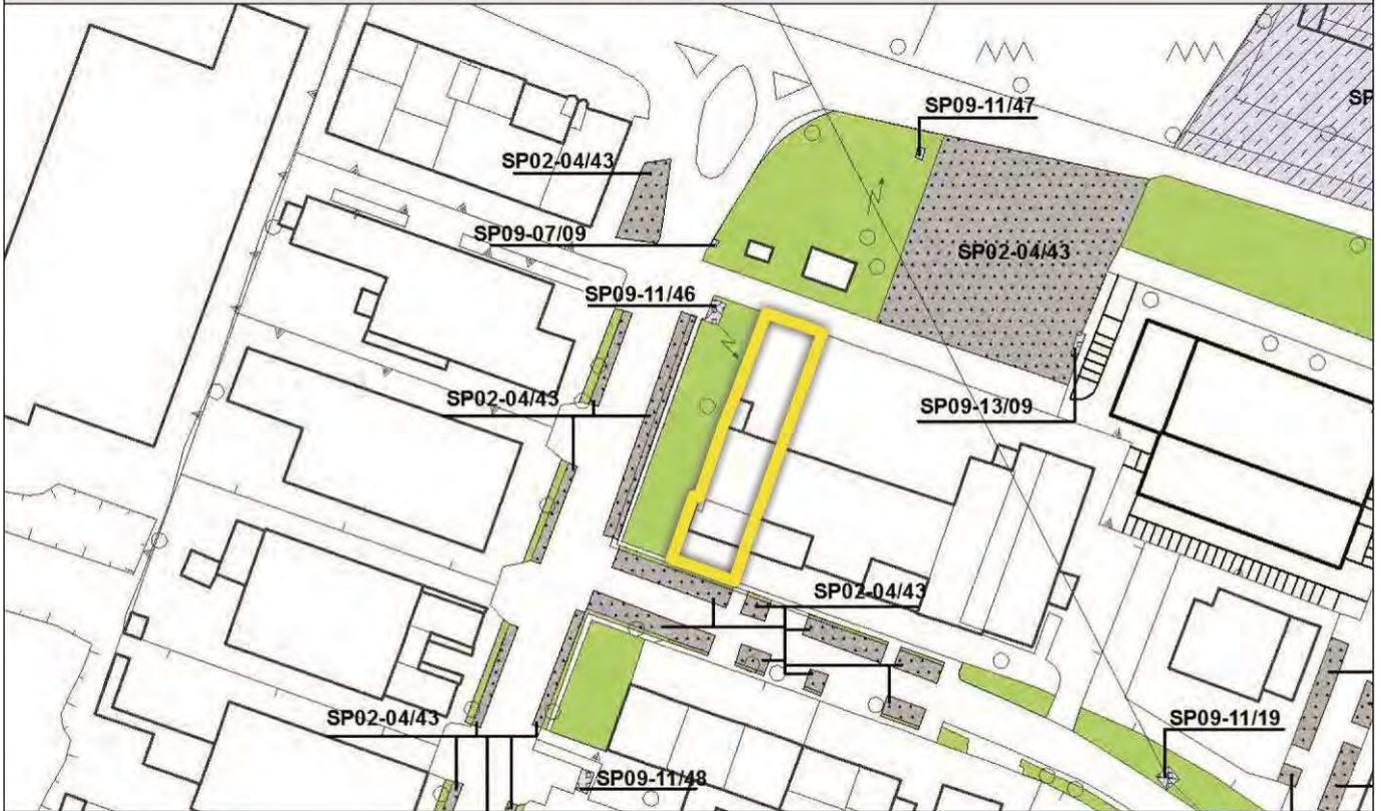
Il Piano delle Regole classifica all'area come "C1 - Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente commerciale/direzionale".



L'area confina a nord con Via Walter Tobagi e con i servizi pubblici SP01-03 "verde di arredo" e SP02-04 "parcheggi di destinazione"; a sud con Via Ilaria Alpi e con i e con i servizi pubblici SP01-03 "verde di arredo" e SP02-04 "parcheggi di destinazione"; a ovest con un ampio verde pubblico di arredo, con parcheggi di destinazione e con Via Molini; a est con una zona prevalentemente commerciale/direzionale.

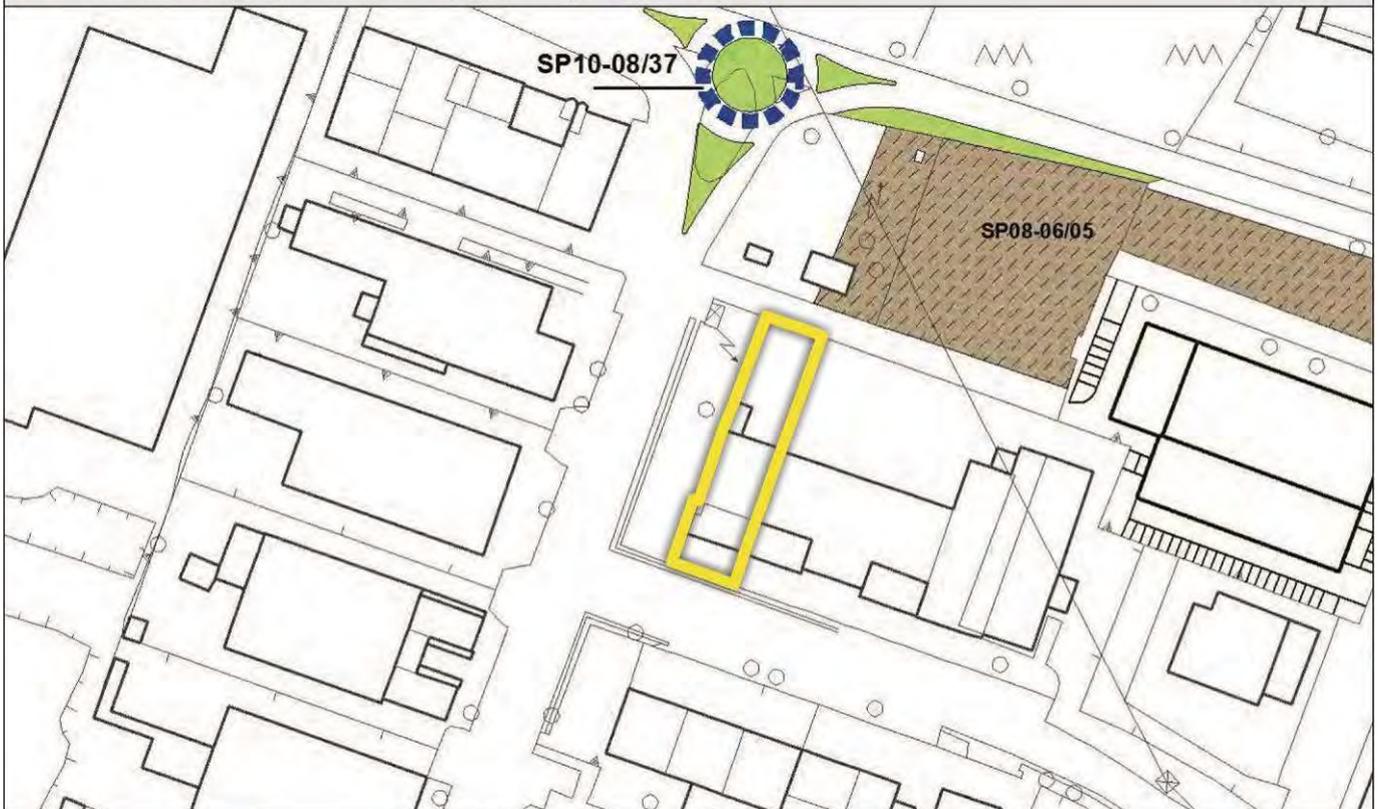
Piano dei Servizi (T01.5PdS - stato di fatto) - vigente

scala 1:2.000



Piano dei Servizi (T02.5PdS - progetto) - vigente

scala 1:2.000



ELENCO ELABORATI MODIFICATI A SEGUITO DEL RECEPIMENTO DELLA PROPOSTA DI VARIANTE

Di seguito viene riportato l'elenco degli elaborati del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi che subiscono modifica in recepimento della subvariante 03. Come già anticipato, la presente Subvariante 03 apporta modifica ai seguenti elaborati:

PIANO DELLE REGOLE

Tavole

T01.06PdR: Piano delle Regole (scala 1:2.000)

T02.03PdR: Piano delle Regole (scala 1:5.000)

PIANO DEI SERVIZI

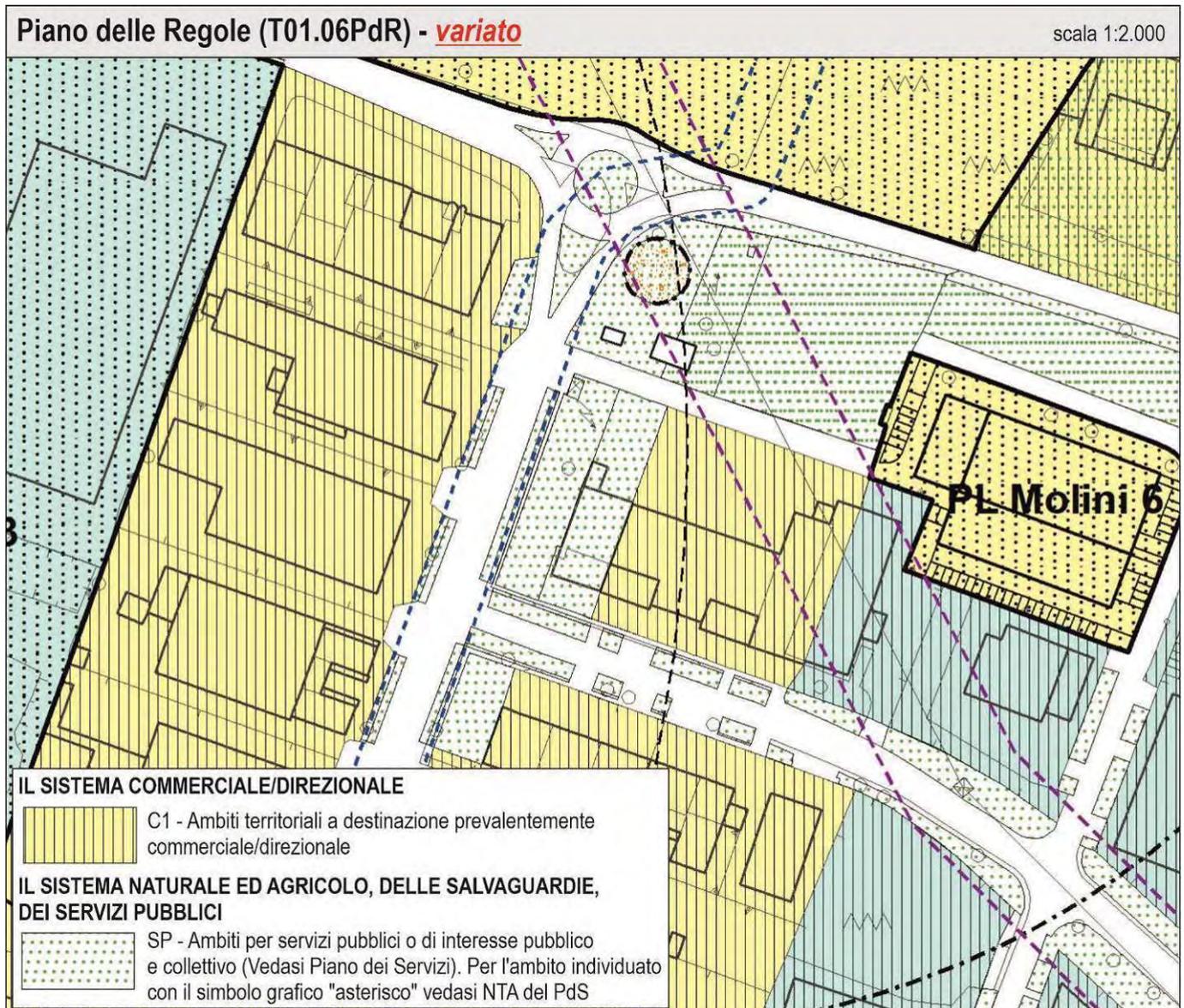
Allegati

A02 octies PdS: Addendum 2024 alla Relazione Tecnica

Tavole

T02.05PdS: Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico, progetto (scala 1:2.000)

PIANO DELLE REGOLE, ELABORATO CARTOGRAFICO **VARIATO**

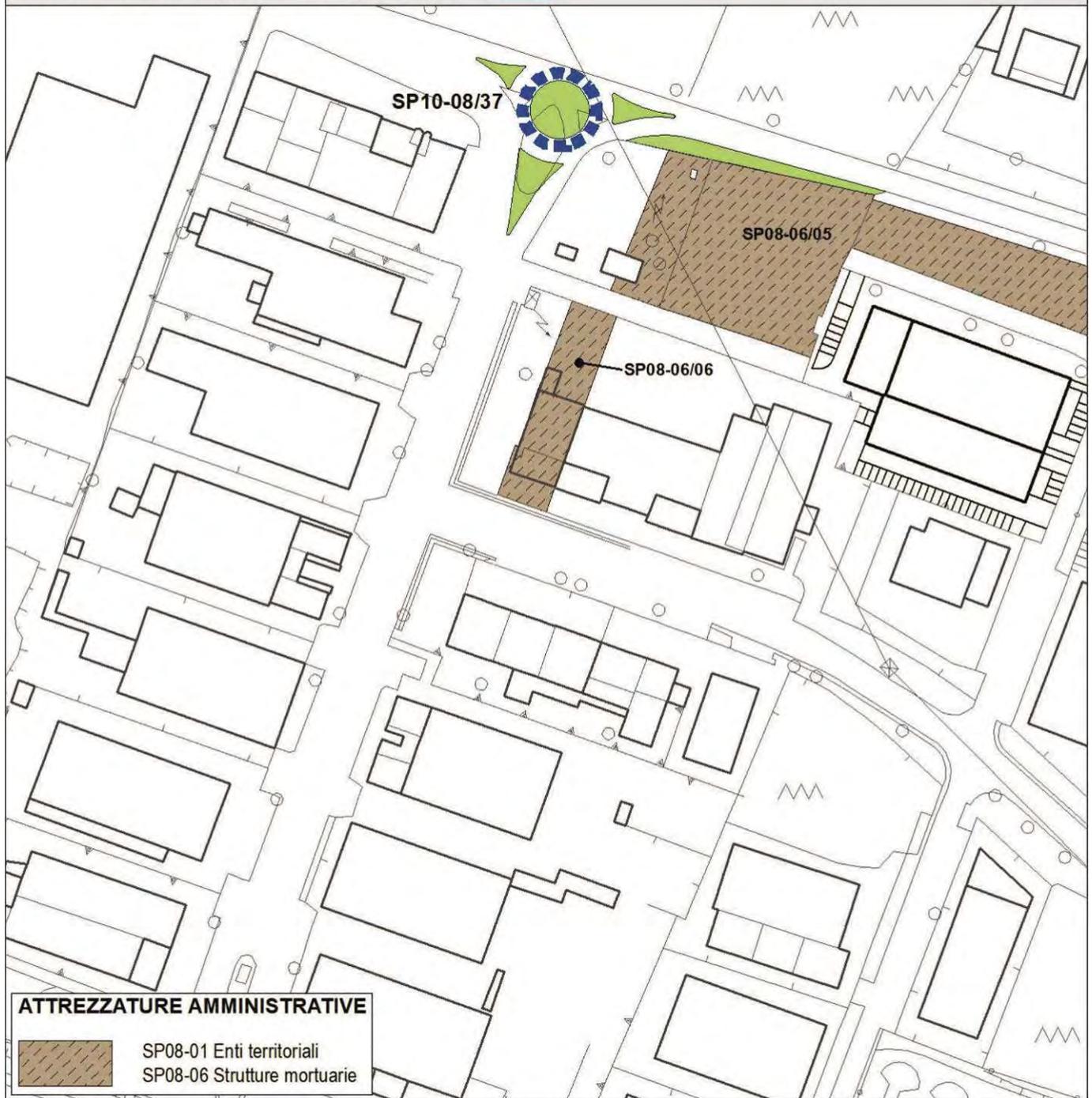


PIANO DEI SERVIZI, ELABORATI CARTOGRAFICI *VARIATI*

Viene individuato il nuovo servizio pubblico di progetto **SP08-06/08**.

Piano dei Servizi (T02.5PdS - progetto) - *variato*

scala 1:2.000



PIANO DEI SERVIZI, A02 OCTIES PdS: ADDENDUM 2024 ALLA RELAZIONE TECNICA (**ELABORATO DI NUOVA PREVISIONE**)

Piano dei Servizi - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)						
SP08	attrezzature amministrative					
6	strutture mortuarie					
06	Casa del commiato - via Molini / via Alpi / via Tobagi					
SP08-06-0006-P-1	PROGETTO NUOVO - servizio cartografabile					
proprietà	privata		privata			
modalità fruizione						
dimensioni del progetto	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
acquisizione	1.136	465	671	610	1.281	
interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>				
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>				
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>				
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>				
analisi generale	urbanizzazione di tipo	secondario				
	interesse di tipo	locale				
	utenza di tipo	generico				
	destinazione prevalente	residenziale				
	realizzazione	privata				
gestione						
ambito	ambito n.					
note						

5.4 SUBVARIANTE 04

Le attrezzature sportive, identificate dal Piano dei Servizi con la sigla SP04, sono spazi, sia pubblici che privati con gestione accreditata e riservati ad attività sportive in strutture ovvero in spazi attrezzati a cielo aperto.

In tali ambiti del PdS sono inclusi gli "impianti sportivi (SP04-01)".

Per queste aree è prevista l'attuazione mediante interventi diretti da parte dell'Amministrazione Comunale e/o con interventi convenzionati da parte di imprese, consorzi d'impresa, enti preposti, privati.

Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano dei Servizi vigente, all'articolo 16, comma 1, punto 4 definiscono:

"SP04-01 "Impianti sportivi"

S'intendono le strutture (e le relative pertinenze) specificamente dedicate allo svolgimento di attività e manifestazioni sportive e, a tal scopo, adeguatamente attrezzate. Possono configurare ambiti particolari peculiarmente dedicati ad uno sport specifico, ovvero plessi sportivi multifunzionali integrati."

L'area oggetto di variante è già, allo stato di fatto, classificata come servizio pubblico e nello specifico è contraddistinta, negli elaborati del Piano dei Servizi, dalle sigle SP04-01/28, SP04-01/29, SP04-01/32, SP04-01/33 e SP04-01/34. L'ambito ospita il noto campo di tiro a volo denominato Trap Concaverde.

La struttura occupa una superficie di circa venti ettari ed è situata in mezzo alle colline moreniche del basso Garda in una posizione strategica sia per quanto riguarda l'immediata vicinanza ai principali tratti viari sia per la vicinanza al Lago di Garda. L'impianto sportivo, sito in Via Slossaroli, è costituito da dodici campi di tiro. La struttura è dotata di: parcheggio pertinenziale, bar, ristorante e self service (con capacità di circa 200 coperti), club house, segreteria e armeria.



Le discipline sportive di tiro a volo sono chiaramente collegate all'esercizio venatorio e, per loro natura e caratteristiche, sono svolte in ambienti aperti a stretto contatto con la natura. Gli impianti sportivi per il tiro a volo si compongono di

pedane di tiro, di macchine per il lancio dei bersagli (piattelli) e di aree nell'intorno adeguatamente attrezzate. Esse devono avere dimensioni e caratteristiche tali da garantire la sicurezza dei tiratori e degli spettatori nei confronti dell'utilizzo delle armi e, nel contempo, assicurare la possibilità di una corretta gestione degli impatti ambientali originati dall'attività.

Il tiro a volo è uno sport rumoroso da cui vengono originati residui solidi in conseguenza diretta delle attività di tiro. Tenendo conto dell'insieme di più fattori, nella realizzazione della struttura oggi esistente, è stata adottata una soluzione tecnica finalizzata alla minimizzazione degli impatti ovvero è stata realizzata una barriera in terra rivestita con teli disposta di fronte alle pedane di tiro lungo tutto il profilo longitudinale dell'impianto. La barriera consente di: mitigare il rumore prodotto dagli spari nella direzione di massima propagazione, definire uno spazio confinato completamente visibile, controllabile, intercettare e raccogliere con facilità i pallini e tutti gli altri residui prodotti dal tiro (rottami di piattelli, borre e bossoli). Il risultato della soluzione tecnica adottata è di estrema importanza in quanto permette di soddisfare tutti i requisiti richiesti dalle norme vigenti in materia di impatto acustico e di sicurezza ambientale

L'impianto è stato progettato e realizzato eliminando ogni barriera architettonica ed ospita con regolarità eventi sportivi organizzati dal Comitato Italiano Paralimpico.

Lo strumento urbanistico comunale vigente prevede per i servizi pubblici identificati dalle sigle SP04-01/28, SP04-01/29, SP04-01/32 e SP04-01/33, all'articolo 23.3.6 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano dei Servizi, una norma particolare che dispone:

"6. In aggiunta agli indici generali di cui al precedente punto 23.2, esclusivamente per gli ambiti classificati come di seguito meglio specificato, è ammessa la realizzazione/potenziamento di strutture per l'attività in essere (tiro al piattello); le volumetrie previste sono da intendersi aggiuntive delle strutture esistenti alla data di adozione delle presenti norme.

<i>Servizio esistente</i>	<i>Volumetria insediabile</i>
<i>SP04-01/28</i>	<i>400,00 mc</i>
<i>SP04-01/29</i>	<i>0,00 mc</i>
<i>SP04-01/32</i>	<i>1.000,00 mc</i>
<i>SP04-01/33</i>	<i>1.000,00 mc</i>
<i>SP04-01/34</i>	<i>600,00 mc</i>

Con la presente subvariante 04 non si propone la variazione quantitativa delle aree ma l'esclusiva ridefinizione della norma particolare disposta dalle NTA del Piano dei Servizi vigente. Quanto enunciato comporta che la presente subvariante non varierà alcuna tavola del PGT.

La nuova norma particolare sarà formulata come di seguito proposto.

"6. In aggiunta agli indici generali di cui al precedente punto 23.2, esclusivamente per l'insieme degli ambiti classificati come SP04-01/28, SP04-01/29, SP04-01/32 e SP04-01/33 è ammessa la realizzazione/potenziamento delle strutture per l'attività in essere (tiro al piattello); pertanto, si ammette una SL pari a 1.500,00 mq. La superficie lorda prevista è da intendersi aggiuntiva delle strutture esistenti alla data di adozione delle presenti norme. È ammessa altresì, sempre nei limiti di superficie lorda prevista dalla presente norma, la realizzazione di un fabbricato ad uso "foresteria", pertinenziale all'impianto sportivo, secondo gli standard di una struttura ricettiva destinata ad ospitare giornalmente i fruitori dell'impianto.

Si prescrive di assoggettare a specifica valutazione di incidenza (L2) l'attuazione della previsione (anche in riferimento a pratiche edilizie non necessariamente attuative della presente norma particolare), le quali approfondiscano i seguenti elementi minimi:

- 1. rapporto tra rumore prodotto dall'attività e specie faunistiche obiettivo di conservazione, con particolare riferimento al carico di rumore che giunge al sito "Z.S.C. IT20B0018 - Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere (MN)" e*

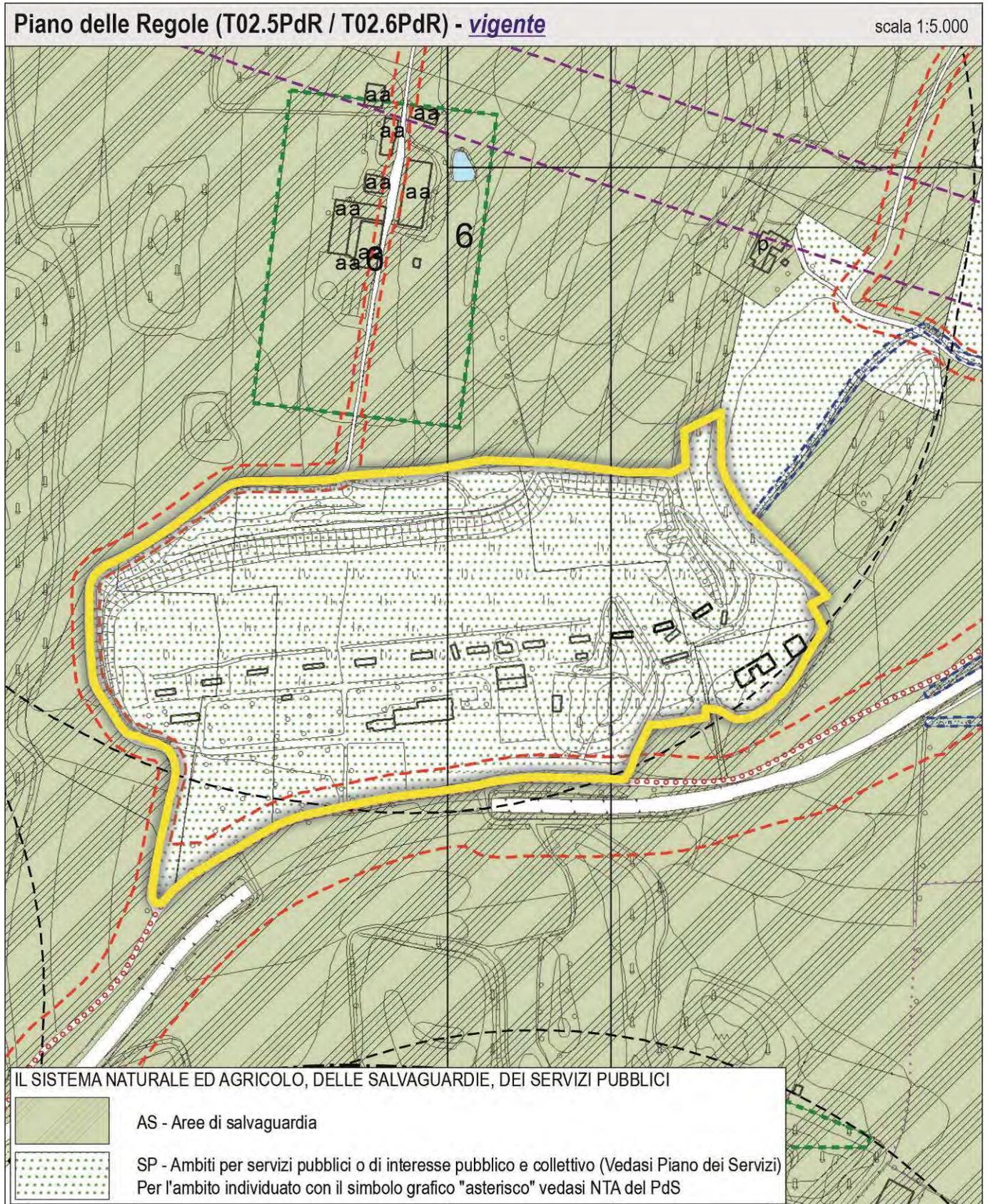
- relativa frequenza. A tal fine, dovrà essere ipotizzato un cronoprogramma di (eventuale) calibrazione dell'attività di sparo in corrispondenza di determinati periodi dell'anno (es. attività riproduttiva della fauna, migrazione stagionale, ecc);*
- 2. valutazione del rapporto tra linee di tiro ed eventuali passaggi di avifauna in ingresso o uscita dal sito "Z.S.C. IT20B0018 - Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere (MN)", condotti mediante monitoraggi avifaunistici periodici della durata di 1 anno;*
 - 3. valutazione complessiva degli effetti del traffico indotto, tenuto conto anche del contributo della vicina SP 567, da ricondursi ad una stima delle ricadute di emissioni sul contesto."*





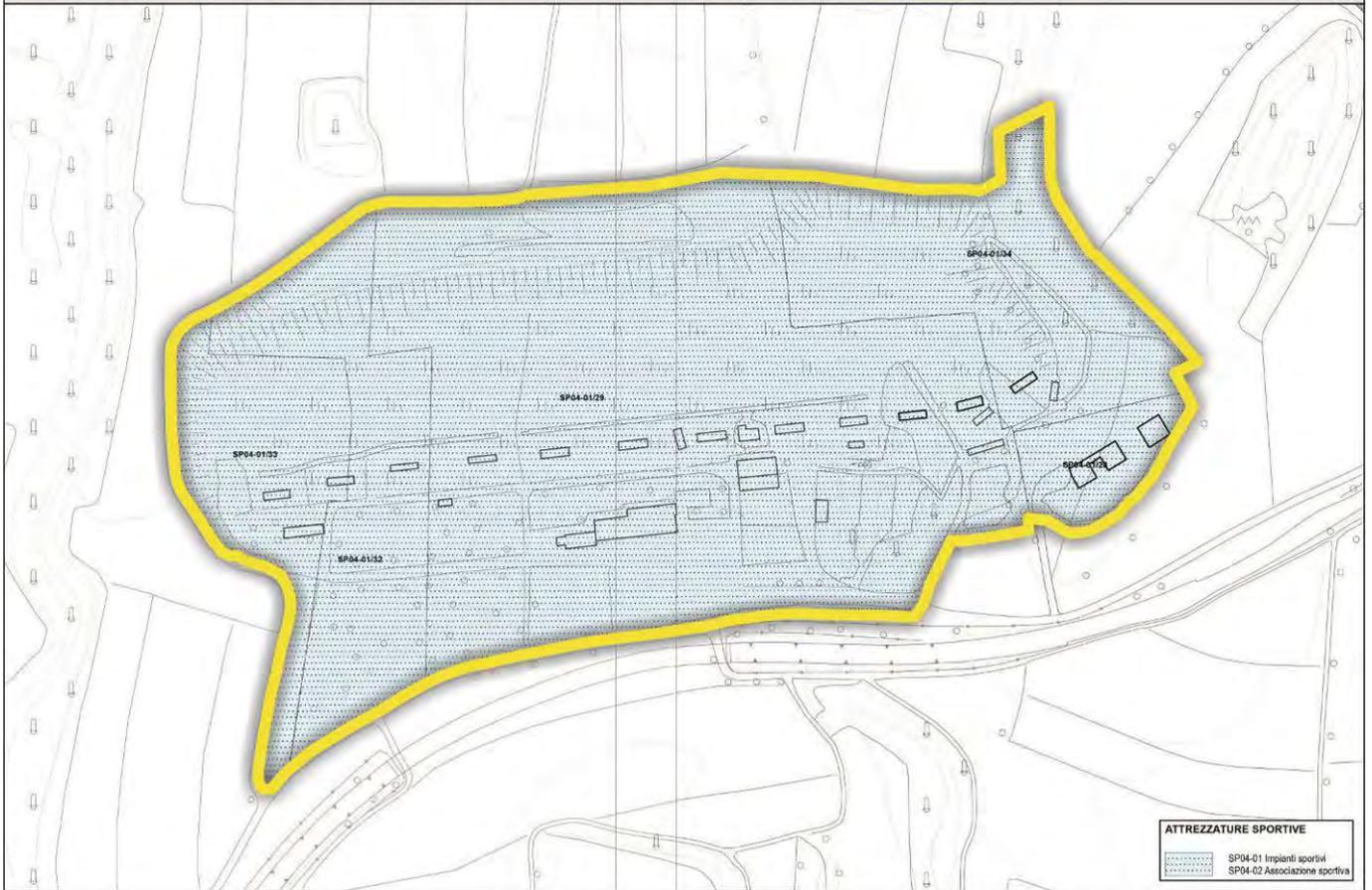
SITUAZIONE URBANISTICA DELL'AREA VIGENTE

Allo stato di fatto l'area è già totalmente classificata come servizi pubblici e confina con ambiti classificati dal Piano delle Regole come "AS - Aree di salvaguardia". Via Slossaroli si snoda lungo il perimetro dell'area; a sud di quest'ultima vi è il tracciato viario SP567 Via Mantova. La Subvariante 04 NON modifica gli elaborati cartografici del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi.



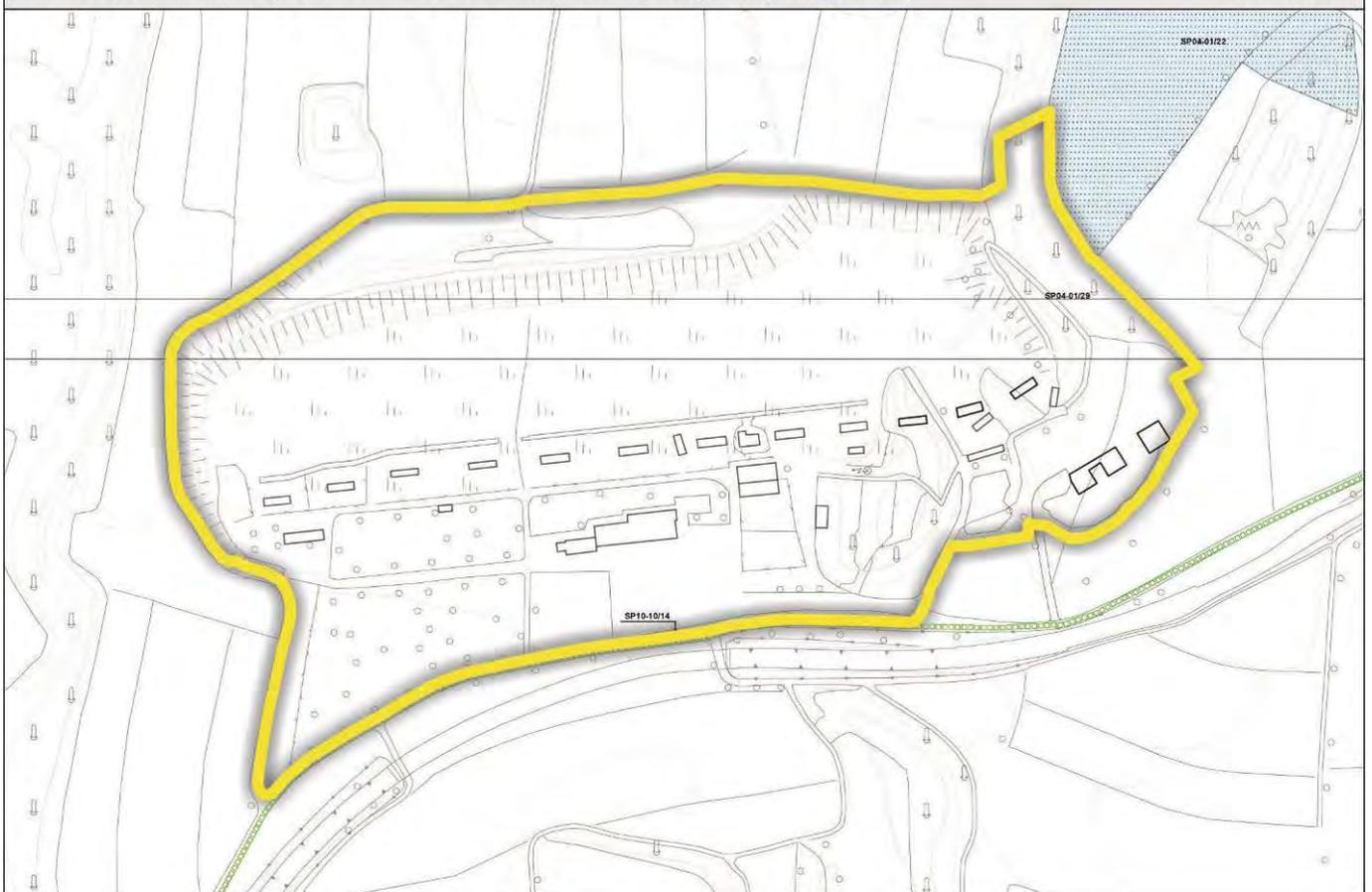
Piano dei Servizi (T01.14PdS / T01.15PdS - stato di fatto) - vigente

scala 1:5.000



Piano dei Servizi (T02.13PdS / T02.15PdS - progetto) - vigente

scala 1:5.000



Schede **vigenti** SP04-01/28, SP04-01/29, SP04-01/32, SP04-01/33 e SP04-01/34. di cui si propone l'integrazione.

Piano dei Servizi 2014/2018 - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)						
SILVANO BUZZI & ASSOCIATI SRL - via Bellini, 7/9 25077 ROÈ VOLCIANO - (BS) - tel. 0365.58591 - e-mail: info@buzziassociati.it - web: www.buzziassociati.it						
SP04	attrezzature sportive					
1	impianto sportivo					
28	Tiro al piattello - via SLOSSAROLI					
SP04-01-0028-E-0	STATO DI FATTO - servizio cartografabile					
proprietà						
modalità fruizione						
elementi integrativi						schede
funzioni al contorno	nord	sud		est	ovest	
dimensioni del servizio	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
esistente	6.665	0	6.665	0	6.665	0
caratteristiche morfologiche	esposizione		conformazione		acclività	
stato di conservazione						
interventi per adeguamento	sicurezza impianti					
	barriere architettoniche					
	sicurezza antincendio					
interventi ambientali	zonizzazione acustica					
	sensibilità paesistica					
	fattibilità geologica					
interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>				
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>				
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>				
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>				
analisi generale	urbanizzazione di tipo	secondario				
	interesse di tipo	superiore (oltre ambito SUS)				
	utenza di tipo	generico				
	destinazione prevalente	residenziale				
	realizzazione					
obiettivi	servizio da mantenere					
gestione						
costo di gestione						euro *
* Non esiste il valore di dettaglio (singolo servizio), ma è compreso nel valore totale della tipologia di servizio						
ambito	ambito n.					
note						

Piano dei Servizi 2014/2018 - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)						
SILVANO BUZZI & ASSOCIATI SRL - via Bellini, 7/9 25077 ROÈ VOLCIANO - (BS) - tel. 0365.58591 - e-mail: info@buzziassociati.it - web: www.buzziassociati.it						
SP04	attrezzature sportive					
1	impianto sportivo					
29	Tiro al piattello - via SLOSSAROLI					
SP04-01-0029-E-0	STATO DI FATTO - servizio cartografabile					
proprietà						
modalità fruizione						
elementi integrativi					schede	
funzioni al contorno	nord	sud	est	ovest		
dimensioni del servizio	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
esistente	101.136	0	101.136	0	101.136	0
caratteristiche morfologiche	esposizione		conformazione		acclività	
stato di conservazione						
interventi per adeguamento	sicurezza impianti					
	barriere architettoniche					
	sicurezza antincendio					
interventi ambientali	zonizzazione acustica					
	sensibilità paesistica					
	fattibilità geologica					
interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>				
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>				
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>				
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>				
analisi generale	urbanizzazione di tipo	secondario				
	interesse di tipo	superiore (oltre ambito SUS)				
	utenza di tipo	generico				
	destinazione prevalente	residenziale				
	realizzazione					
obbiettivi	servizio da mantenere					
gestione						
costo di gestione						euro *
* Non esiste il valore di dettaglio (singolo servizio), ma è compreso nel valore totale della tipologia di servizio						
ambito	ambito n.					
note						

Piano dei Servizi 2014/2018 - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)						
SILVANO BUZZI & ASSOCIATI SRL - via Bellini, 7/9 25077 ROÈ VOLCIANO - (BS) - tel. 0365.58591 - e-mail: info@buzziassociati.it - web: www.buzziassociati.it						
SP04	attrezzature sportive					
1	impianto sportivo					
32	Tiro al piattello - via SLOSSAROLI					
SP04-01-0032-E-0	STATO DI FATTO - servizio cartografabile					
proprietà						
modalità fruizione						
elementi integrativi						schede
funzioni al contorno	nord	sud	est	ovest		
dimensioni del servizio	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
esistente	23.530	0	23.530	0	23.530	0
caratteristiche morfologiche	esposizione		conformazione		acclività	
stato di conservazione						
interventi per adeguamento	sicurezza impianti					
	barriere architettoniche					
	sicurezza antincendio					
interventi ambientali	zonizzazione acustica					
	sensibilità paesistica					
	fattibilità geologica					
interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>				
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>				
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>				
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>				
analisi generale	urbanizzazione di tipo		secondario			
	interesse di tipo		superiore (oltre ambito SUS)			
	utenza di tipo		generico			
	destinazione prevalente		residenziale			
	realizzazione					
obbiettivi	servizio da mantenere					
gestione						
costo di gestione						euro *
* Non esiste il valore di dettaglio (singolo servizio), ma è compreso nel valore totale della tipologia di servizio						
ambito	ambito n.					
note						

Piano dei Servizi 2014/2018 - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)						
SILVANO BUZZI & ASSOCIATI SRL - via Bellini, 7/9 25077 ROÈ VOLCIANO - (BS) - tel. 0365.58591 - e-mail: info@buzziassociati.it - web: www.buzziassociati.it						
SP04	attrezzature sportive					
1	impianto sportivo					
33	Tiro al piattello - via SLOSSAROLI					
SP04-01-0033-E-0	STATO DI FATTO - servizio cartografabile					
proprietà						
modalità fruizione						
elementi integrativi						schede
funzioni al contorno	nord	sud		est	ovest	
dimensioni del servizio	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
esistente	17.692	0	17.692	0	17.692	0
caratteristiche morfologiche	esposizione		conformazione		acclività	
stato di conservazione						
interventi per adeguamento	sicurezza impianti					
	barriere architettoniche					
	sicurezza antincendio					
interventi ambientali	zonizzazione acustica					
	sensibilità paesistica					
	fattibilità geologica					
interventi sulla viabilità	autostrada		<input type="checkbox"/>			
	extraurbana principale		<input type="checkbox"/>			
	extraurbana secondaria		<input type="checkbox"/>			
	urbana di scorrimento		<input type="checkbox"/>			
	urbana di quartiere		<input type="checkbox"/>			
analisi generale	urbanizzazione di tipo		secondario			
	interesse di tipo		superiore (oltre ambito SUS)			
	utenza di tipo		generico			
	destinazione prevalente		residenziale			
	realizzazione					
obiettivi	servizio da mantenere					
gestione						
costo di gestione						euro *
* Non esiste il valore di dettaglio (singolo servizio), ma è compreso nel valore totale della tipologia di servizio						
ambito	ambito n.					
note						

Piano dei Servizi 2014/2018 - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)							
SILVANO BUZZI & ASSOCIATI SRL - via Bellini, 7/9 25077 ROÈ VOLCIANO - (BS) - tel. 0365.58591 - e-mail: info@buzziassociati.it - web: www.buzziassociati.it							
SP04	attrezzature sportive						
1	impianto sportivo						
34	Tiro al piattello - via SLOSSAROLI						
SP04-01-0034-E-0	STATO DI FATTO - servizio cartografabile						
proprietà							
modalità fruizione							
elementi integrativi					schede		
funzioni al contorno	nord	sud	est	ovest			
dimensioni del servizio	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.	
esistente	28.451	0	28.451	0	28.451	0	
caratteristiche morfologiche	esposizione		conformazione		acclività		
stato di conservazione							
interventi per adeguamento	sicurezza impianti						
	barriere architettoniche						
	sicurezza antincendio						
interventi ambientali	zonizzazione acustica						
	sensibilità paesistica						
	fattibilità geologica						
interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>					
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>					
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>					
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>					
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>					
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>					
analisi generale	urbanizzazione di tipo	secondario					
	interesse di tipo	superiore (oltre ambito SUS)					
	utenza di tipo	generico					
	destinazione prevalente	residenziale					
	realizzazione						
obbiettivi	servizio da mantenere						
gestione							
costo di gestione						euro	*
* Non esiste il valore di dettaglio (singolo servizio), ma è compreso nel valore totale della tipologia di servizio							
ambito	ambito n.						
note							

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL PIANO DEI SERVIZI VIGENTE DI CUI SI PROPONE LA VARIAZIONE.

Comune di Lonato del Garda
(Provincia di Brescia)

RECEPIMENTO DELL'ASSETTO GEOLOGICO, IDROGEOLOGICO E SISMICO A I SENSI DELL'ART. 8,1, LR 12/05 E S.M. E.N.
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL PIANO DEI SERVIZI

ART. 23 SP04 “ATTREZZATURE SPORTIVE”

23.1

1. Sono spazi, sia pubblici che privati con gestione accreditata e riservati ad attività sportive in strutture ovvero in spazi attrezzati a cielo aperto (palestre, stadi, etc.); con gli ambiti SP04 il PdS individua:
 - a) impianti sportivi (SP04-01);
 - b) associazioni sportive (SP04-02).
2. E' prevista l'attuazione mediante interventi diretti da parte dell'Amministrazione Comunale e/o con interventi convenzionati da parte di imprese, consorzi d'impresa, enti preposti, privati.
3. Ogni intervento edilizio dovrà verificare la conformità degli indirizzi contenuti nello studio della Rete Ecologica Comunale e nello specifico a quanto indicato dall'allegato “A01REC – Relazione”.

23.2 Indici

			SP04-01	SP04-02
Volume	IT	mc/mq	\	\
	IF	mc/mq	\	\
	Volume predefinito	mc	P+10%P	P+10%P
SL	IT	mq/mq	\	\
	IF	mq/mq	\	\
	Superficie lorda predefinita	mq	\	\
SCOP	IC	% ST	\	\
		% SF	\	\
Altezza	H1 - altezza del fronte	m	11,50	P
	H2 - altezza dell'edificio (H1+1/3H1)	m	15,33	P
	H3 - altezza urbanistica	m	3,00	3,00

1. Con P si intendono i relativi valori esistenti alla data di adozione delle presenti norme.
2. Gli indici prescritti nel presente articolo potranno essere incrementati del 15% del peso insediativo ammissibile in caso di parziale trasferimento del credito volumetrico attribuito dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole e del Documento di Piano alle aree definite “Aree di Decollo”.

23.3 Norme particolari

1. Esclusivamente per l'ambito classificato come **SP 04-01/20** nelle tavole grafiche del PdS, valgono le disposizioni riportate nelle NTA del DdP in merito all'Ambito di trasformazione 2.
2. Esclusivamente per l'ambito classificato come **SP 04-01/22** nelle tavole grafiche del PdS, è consentita l'applicazione di un indice fondiario pari a 1,50 mc/mq ed una altezza massima di 7,50 m.
3. Esclusivamente per l'ambito classificato come **SP 04-01/23** nelle tavole grafiche del PdS, valgono le disposizioni riportate nelle NTA del DdP in merito all'Ambito di trasformazione 17.
4. Esclusivamente per l'ambito classificato come **SP 04-01/25** nelle tavole grafiche del PdS, è consentita l'applicazione di un indice fondiario pari a 1,50 mc/mq ed una altezza massima di 9,00 m.
5. In deroga agli indici generali di cui al precedente punto 23.2, esclusivamente per l'ambito classificato come **SP 04-01/26**, è ammessa la realizzazione di strutture per l'attività in essere (campo di volo); pertanto, si ammette una SL pari a 500,00 mq comprensiva delle strutture esistenti alla data di adozione delle presenti norme per il ricovero degli aerei (angar) e 100,00 mq di slp per uffici e servizi a supporto dell'attività.
6. In aggiunta agli indici generali di cui al precedente punto 23.2, esclusivamente per gli ambiti classificati come di seguito meglio specificato, è ammessa la realizzazione/potenziamento di strutture per l'attività in essere (tiro al

piattello); le volumetrie previste sono da intendersi aggiuntive delle strutture esistenti alla data di adozione delle presenti norme.

<i>Servizio esistente</i>	<i>Volumetria insediabile</i>
SP04-01/28	400,00 mc
SP04-01/29	0,00 mc
SP04-01/32	1.000,00 mc
SP04-01/33	1.000,00 mc
SP04-01/34	600,00 mc

7. In deroga agli indici generali di cui al precedente punto 23.2, esclusivamente per l'ambito classificato come **SP 04-01/30**, è consentita l'applicazione di un IF pari a 0,65 mq/mq ed un rapporto di copertura pari al 50% nel rispetto di tutti gli altri parametri definiti dal presente articolo. Contestualmente si ammette la possibilità di realizzare la destinazione d'uso 4f delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole nella misura massima del 20% del peso insediativo massimo ammissibile.

8. Per l'edificio classificato dal PdS come **SP 04-01/08** esistente in attesa della completa trasformazione in struttura sportiva è consentito l'uso delle parti agricole dismesse come artigianato, nel rispetto di tutti i parametri edilizi preesistenti alla data di adozione delle presenti norme.

9. Per l'ambito classificato come **SP 04-01/26** si prevede la possibilità di realizzare destinazioni complementari quali piscine e attrezzature sportive come campi da bocce e/o da tennis a servizio del conduttore ovvero ad uso privato.

ELENCO ELABORATI MODIFICATI A SEGUITO DEL RECEPIMENTO DELLA PROPOSTA DI VARIANTE

Di seguito viene riportato l'elenco degli elaborati che la Subvariante 04 modifica e/o integra.

PIANO DEI SERVIZI

Allegati

A01PdS: Norme Tecniche di Attuazione

A02 octies PdS: Addendum 2024 alla Relazione Tecnica del Piano dei Servizi

PIANO DEI SERVIZI, NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE VARIATE

Comune di Lonato del Garda
(Provincia di Brescia)

Variante al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi - 2023
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL PIANO DEI SERVIZI

ART. 23 SP04 “ATTREZZATURE SPORTIVE”

23.1

1. Sono spazi, sia pubblici che privati con gestione accreditata e riservati ad attività sportive in strutture ovvero in spazi attrezzati a cielo aperto (palestre, stadi, etc.); con gli ambiti SP04 il PdS individua:

- a) impianti sportivi (SP04-01);
- b) associazioni sportive (SP04-02).

2. E' prevista l'attuazione mediante interventi diretti da parte dell'Amministrazione Comunale e/o con interventi convenzionati da parte di imprese, consorzi d'impresa, enti preposti, privati.

3. Ogni intervento edilizio dovrà verificare la conformità degli indirizzi contenuti nello studio della Rete Ecologica Comunale e nello specifico a quanto indicato dall'allegato “A01REC – Relazione”.

23.2 Indici

			SP04-01	SP04-02
Volume	IT	mc/mq	\	\
	IF	mc/mq	\	\
	Volume predefinito	mc	P+10%P	P+10%P
SL	IT	mq/mq	\	\
	IF	mq/mq	\	\
	Superficie lorda predefinita	mq	\	\
SCOP	IC	% ST	\	\
		% SF	\	\
Altezza	H1 - altezza del fronte	m	11,50	P
	H2 - altezza dell'edificio (H1+1/3H1)	m	15,33	P
	H3 - altezza urbanistica	m	3,00	3,00

- 1. Con P si intendono i relativi valori esistenti alla data di adozione delle presenti norme.
- 2. Gli indici prescritti nel presente articolo potranno essere incrementati del 15% del peso insediativo ammissibile in caso di parziale trasferimento del credito volumetrico attribuito dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole e del Documento di Piano alle aree definite “Aree di Decollo”.

23.3 Norme particolari

- 1. Esclusivamente per l'ambito classificato come **SP 04-01/20** nelle tavole grafiche del PdS, valgono le disposizioni riportate nelle NTA del DdP in merito all'Ambito di trasformazione 2.
- 2. Esclusivamente per l'ambito classificato come **SP 04-01/22** nelle tavole grafiche del PdS, è consentita l'applicazione di un indice fondiario pari a 1,50 mc/mq ed una altezza massima di 7,50 m.
- 3. Esclusivamente per l'ambito classificato come **SP 04-01/23** nelle tavole grafiche del PdS, valgono le disposizioni riportate nelle NTA del DdP in merito all'Ambito di trasformazione 17.
- 4. Esclusivamente per l'ambito classificato come **SP 04-01/25** nelle tavole grafiche del PdS, è consentita l'applicazione di un indice fondiario pari a 1,50 mc/mq ed una altezza massima di 9,00 m.
- 5. In deroga agli indici generali di cui al precedente punto 23.2, esclusivamente per l'ambito classificato come **SP 04-01/26**, è ammessa la realizzazione di strutture per l'attività in essere (campo di volo); pertanto, si ammette una SL pari a 500,00 mq comprensiva delle strutture esistenti alla data di adozione delle presenti norme per il ricovero degli aerei (angar) e 100,00 mq di slp per uffici e servizi a supporto dell'attività.
- ~~6. In aggiunta agli indici generali di cui al precedente punto 23.2, esclusivamente per gli ambiti classificati come di seguito meglio specificato, è ammessa la realizzazione/potenziamento di strutture per l'attività in essere (tiro al~~

Comune di Lonato del Garda
(Provincia di Brescia)

Variante al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi - 2023
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL PIANO DEI SERVIZI

~~piattello); le volumetrie previste sono da intendersi aggiuntive delle strutture esistenti alla data di adozione delle presenti norme.~~

Servizio esistente	Volumetria insediabile
SP04-01/28	400,00 mc
SP04-01/29	0,00 mc
SP04-01/32	1.000,00 mc
SP04-01/33	1.000,00 mc
SP04-01/34	600,00 mc

In aggiunta agli indici generali di cui al precedente punto 23.2, esclusivamente per l'insieme degli ambiti classificati come **SP04-01/28**, **SP04-01/29**, **SP04-01/32** e **SP04-01/33** è ammessa la realizzazione/potenziamento delle strutture per l'attività in essere (tiro al piattello); pertanto, si ammette una SL pari a 1.500,00 mq. La superficie lorda prevista è da intendersi aggiuntiva delle strutture esistenti alla data di adozione delle presenti norme.

È ammessa altresì, sempre nei limiti di superficie lorda prevista dalla presente norma, la realizzazione di un fabbricato ad uso "foresteria", pertinenziale all'impianto sportivo, secondo gli standard di una struttura ricettiva destinata ad ospitare giornalmente i fruitori dell'impianto.

Si prescrive di assoggettare a specifica valutazione di incidenza (L2) l'attuazione della previsione (anche in riferimento a pratiche edilizie non necessariamente attuative della presente norma particolare), le quali approfondiscano i seguenti elementi minimi:

1. rapporto tra rumore prodotto dall'attività e specie faunistiche obiettivo di conservazione, con particolare riferimento al carico di rumore che giunge al sito "Z.S.C. IT20B0018 - Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere (MN)" e relativa frequenza. A tal fine, dovrà essere ipotizzato un cronoprogramma di (eventuale) calibrazione dell'attività di sparo in corrispondenza di determinati periodi dell'anno (es. attività riproduttiva della fauna, migrazione stagionale, ecc);
2. valutazione del rapporto tra linee di tiro ed eventuali passaggi di avifauna in ingresso o uscita dal sito "Z.S.C. IT20B0018 - Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere (MN)", condotti mediante monitoraggi avifaunistici periodici della durata di 1 anno;
3. valutazione complessiva degli effetti del traffico indotto, tenuto conto anche del contributo della vicina SP 567, da ricondursi ad una stima delle ricadute di emissioni sul contesto."

7. In deroga agli indici generali di cui al precedente punto 23.2, esclusivamente per l'ambito classificato come **SP 04-01/30**, è consentita l'applicazione di un IF pari a 0,65 mq/mq ed un rapporto di copertura pari al 50% nel rispetto di tutti gli altri parametri definiti dal presente articolo. Contestualmente si ammette la possibilità di realizzare la destinazione d'uso 4f delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole nella misura massima del 20% del peso insediativo massimo ammissibile.

8. Per l'edificio classificato dal PdS come **SP 04-01/08** esistente in attesa della completa trasformazione in struttura sportiva è consentito l'uso delle parti agricole dismesse come artigianato, nel rispetto di tutti i parametri edilizi preesistenti alla data di adozione delle presenti norme.

9. Per l'ambito classificato come **SP 04-01/26** si prevede la possibilità di realizzare destinazioni complementari quali piscine e attrezzature sportive come campi da bocce e/o da tennis a servizio del conduttore ovvero ad uso privato.

PIANO DEI SERVIZI, A02 OCTIES PdS: ADDENDUM 2024 ALLA RELAZIONE TECNICA (**ELABORATO DI NUOVA PREVISIONE**)

Piano dei Servizi - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)

SP04	attrezzature sportive
1	impianto sportivo
28	Tiro al piattello - via SLOSSAROLI
SP04-01-0028-E-0	STATO DI FATTO - servizio cartografabile

proprietà							
modalità fruizione							
elementi integrativi					schede		
funzioni al contorno	nord	sud	est	ovest			
dimensioni del servizio	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.	
esistente	6.665	0	6.665	0	6.665	0	
caratteristiche morfologiche	esposizione		conformazione		acclività		
stato di conservazione							
interventi per adeguamento	sicurezza impianti						
	barriere architettoniche						
	sicurezza antincendio						
interventi ambientali	zonizzazione acustica						
	sensibilità paesistica						
	fattibilità geologica						
interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>					
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>					
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>					
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>					
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>					
analisi generale	urbanizzazione di tipo		secondario				
	interesse di tipo		superiore (oltre ambito SUS)				
	utenza di tipo		generico				
	destinazione prevalente		residenziale				
	realizzazione						
obbiettivi	servizio da mantenere						
gestione							
costo di gestione						euro	*

* Non esiste il valore di dettaglio (singolo servizio), ma è compreso nel valore totale della tipologia di servizio

ambito	ambito n.	
--------	-----------	--

note
 In aggiunta agli indici generali di cui all'art. 23.2 delle NTA del PdS, esclusivamente per l'insieme degli ambiti classificati come SP04-01/28, SP04-01/29, SP04-01/32 e SP04-01/33 è ammessa la realizzazione/potenziamento delle strutture per l'attività in essere (tiro al piattello); pertanto, si ammette una SL pari a 1.500,00 mq. La superficie lorda prevista è da intendersi aggiuntiva delle strutture esistenti alla data di adozione delle NTA del PdS. È ammessa altresì, sempre nei limiti di superficie lorda prevista dalla presente prescrizione, la realizzazione di un fabbricato ad uso "foresteria", pertinenziale all'impianto sportivo, secondo gli standard di una struttura ricettiva destinata ad ospitare giornalmente i fruitori dell'impianto.

Piano dei Servizi - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)

SP04	attrezzature sportive
1	impianto sportivo
29	Tiro al piattello - via SLOSSAROLI
SP04-01-0029-E-0	STATO DI FATTO - servizio cartografabile

proprietà						
modalità fruizione						
elementi integrativi					schede	
funzioni al contorno	nord	sud	est	ovest		
dimensioni del servizio	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
esistente	101.136	0	101.136	0	101.136	0
caratteristiche morfologiche	esposizione		conformazione		acclività	
stato di conservazione						
interventi per adeguamento	sicurezza impianti					
	barriere architettoniche					
	sicurezza antincendio					
interventi ambientali	zonizzazione acustica					
	sensibilità paesistica					
	fattibilità geologica					
interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>				
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>				
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>				
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>				
analisi generale	urbanizzazione di tipo	secondario				
	interesse di tipo	superiore (oltre ambito SUS)				
	utenza di tipo	generico				
	destinazione prevalente	residenziale				
	realizzazione					
obiettivi	servizio da mantenere					
gestione						
costo di gestione						euro *

* Non esiste il valore di dettaglio (singolo servizio), ma è compreso nel valore totale della tipologia di servizio

ambito	ambito n.	
--------	-----------	--

note
 In aggiunta agli indici generali di cui all'art. 23.2 delle NTA del PdS, esclusivamente per l'insieme degli ambiti classificati come SP04-01/28, SP04-01/29, SP04-01/32 e SP04-01/33 è ammessa la realizzazione/potenziamento delle strutture per l'attività in essere (tiro al piattello); pertanto, si ammette una SL pari a 1.500,00 mq. La superficie lorda prevista è da intendersi aggiuntiva delle strutture esistenti alla data di adozione delle NTA del PdS. È ammessa altresì, sempre nei limiti di superficie lorda prevista dalla presente prescrizione, la realizzazione di un fabbricato ad uso "foresteria", pertinenziale all'impianto sportivo, secondo gli standard di una struttura ricettiva destinata ad ospitare giornalmente i fruitori dell'impianto.

Piano dei Servizi - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)

SP04	attrezzature sportive
1	impianto sportivo
32	Tiro al piattello - via SLOSSAROLI
SP04-01-0032-E-0	STATO DI FATTO - servizio cartografabile

proprietà						
modalità fruizione						
elementi integrativi					schede	
funzioni al contorno	nord	sud	est	ovest		
dimensioni del servizio	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
esistente	23.530	0	23.530	0	23.530	0
caratteristiche morfologiche	esposizione		conformazione		acclività	
stato di conservazione						
interventi per adeguamento	sicurezza impianti					
	barriere architettoniche					
	sicurezza antincendio					
interventi ambientali	zonizzazione acustica					
	sensibilità paesistica					
	fattibilità geologica					
interventi sulla viabilità	autostrada		<input type="checkbox"/>			
	extraurbana principale		<input type="checkbox"/>			
	extraurbana secondaria		<input type="checkbox"/>			
	urbana di scorrimento		<input type="checkbox"/>			
	urbana di quartiere		<input type="checkbox"/>			
	urbana ed extraurbana locale		<input type="checkbox"/>			
analisi generale	urbanizzazione di tipo		secondario			
	interesse di tipo		superiore (oltre ambito SUS)			
	utenza di tipo		generico			
	destinazione prevalente		residenziale			
	realizzazione					
obbiettivi	servizio da mantenere					
gestione						
costo di gestione					euro	*

* Non esiste il valore di dettaglio (singolo servizio), ma è compreso nel valore totale della tipologia di servizio

ambito	ambito n.	
--------	-----------	--

note
 In aggiunta agli indici generali di cui all'art. 23.2 delle NTA del PdS, esclusivamente per l'insieme degli ambiti classificati come SP04-01/28, SP04-01/29, SP04-01/32 e SP04-01/33 è ammessa la realizzazione/potenziamento delle strutture per l'attività in essere (tiro al piattello); pertanto, si ammette una SL pari a 1.500,00 mq. La superficie lorda prevista è da intendersi aggiuntiva delle strutture esistenti alla data di adozione delle NTA del PdS. È ammessa altresì, sempre nei limiti di superficie lorda prevista dalla presente prescrizione, la realizzazione di un fabbricato ad uso "foresteria", pertinenziale all'impianto sportivo, secondo gli standard di una struttura ricettiva destinata ad ospitare giornalmente i fruitori dell'impianto.

Piano dei Servizi - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)

SP04	attrezzature sportive
1	impianto sportivo
33	Tiro al piattello - via SLOSSAROLI
SP04-01-0033-E-0	STATO DI FATTO - servizio cartografabile

proprietà							
modalità fruizione							
elementi integrativi					schede		
funzioni al contorno	nord	sud	est	ovest			
dimensioni del servizio	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.	
esistente	17.692	0	17.692	0	17.692	0	
caratteristiche morfologiche	esposizione		conformazione		acclività		
stato di conservazione							
interventi per adeguamento	sicurezza impianti						
	barriere architettoniche						
	sicurezza antincendio						
interventi ambientali	zonizzazione acustica						
	sensibilità paesistica						
	fattibilità geologica						
interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>					
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>					
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>					
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>					
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>					
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>					
analisi generale	urbanizzazione di tipo	secondario					
	interesse di tipo	superiore (oltre ambito SUS)					
	utenza di tipo	generico					
	destinazione prevalente	residenziale					
	realizzazione						
obbiettivi	servizio da mantenere						
gestione							
costo di gestione						euro	*

* Non esiste il valore di dettaglio (singolo servizio), ma è compreso nel valore totale della tipologia di servizio

ambito	ambito n.		
--------	-----------	--	--

note
In aggiunta agli indici generali di cui all'art. 23.2 delle NTA del PdS, esclusivamente per l'insieme degli ambiti classificati come SP04-01/28, SP04-01/29, SP04-01/32 e SP04-01/33 è ammessa la realizzazione/potenziamento delle strutture per l'attività in essere (tiro al piattello); pertanto, si ammette una SL pari a 1.500,00 mq. La superficie lorda prevista è da intendersi aggiuntiva delle strutture esistenti alla data di adozione delle NTA del PdS. È ammessa altresì, sempre nei limiti di superficie lorda prevista dalla presente prescrizione, la realizzazione di un fabbricato ad uso "foresteria", pertinenziale all'impianto sportivo, secondo gli standard di una struttura ricettiva destinata ad ospitare giornalmente i fruitori dell'impianto.

Piano dei Servizi - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)

SP04	attrezzature sportive
1	impianto sportivo
34	Tiro al piattello - via SLOSSAROLI
SP04-01-0034-E-0	STATO DI FATTO - servizio cartografabile

proprietà						
modalità fruizione						
elementi integrativi					schede	
funzioni al contorno	nord	sud	est	ovest		
dimensioni del servizio	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
esistente	28.451	0	28.451	0	28.451	0
caratteristiche morfologiche	esposizione		conformazione		acclività	
stato di conservazione						
interventi per adeguamento	sicurezza impianti					
	barriere architettoniche					
	sicurezza antincendio					
interventi ambientali	zonizzazione acustica					
	sensibilità paesistica					
	fattibilità geologica					
interventi sulla viabilità	autostrada		<input type="checkbox"/>			
	extraurbana principale		<input type="checkbox"/>			
	extraurbana secondaria		<input type="checkbox"/>			
	urbana di scorrimento		<input type="checkbox"/>			
	urbana di quartiere		<input type="checkbox"/>			
	urbana ed extraurbana locale		<input type="checkbox"/>			
analisi generale	urbanizzazione di tipo		secondario			
	interesse di tipo		superiore (oltre ambito SUS)			
	utenza di tipo		generico			
	destinazione prevalente		residenziale			
	realizzazione					
obbiettivi	servizio da mantenere					
gestione						
costo di gestione					euro	*

* Non esiste il valore di dettaglio (singolo servizio), ma è compreso nel valore totale della tipologia di servizio

ambito	ambito n.	
--------	-----------	--

note
 In aggiunta agli indici generali di cui all'art. 23.2 delle NTA del PdS, esclusivamente per l'insieme degli ambiti classificati come SP04-01/28, SP04-01/29, SP04-01/32 e SP04-01/33 è ammessa la realizzazione/potenziamento delle strutture per l'attività in essere (tiro al piattello); pertanto, si ammette una SL pari a 1.500,00 mq. La superficie lorda prevista è da intendersi aggiuntiva delle strutture esistenti alla data di adozione delle NTA del PdS. È ammessa altresì, sempre nei limiti di superficie lorda prevista dalla presente prescrizione, la realizzazione di un fabbricato ad uso "foresteria", pertinenziale all'impianto sportivo, secondo gli standard di una struttura ricettiva destinata ad ospitare giornalmente i fruitori dell'impianto.

5.5 SUBVARIANTE 05

La compagnia teatrale "Viandanze" nasce con l'obiettivo di creare e rafforzare il rapporto Teatro-Territorio: nel 2017 si trasferisce dal Comune di Desenzano del Garda in Via Mantova 8/M a Lonato del Garda, in uno spazio che ha l'obiettivo di diventare un centro culturale di riferimento per la comunità basso gardesana. Ed è così, che nel 2021, col sostegno di un bando GAL e del crowdfunding "Una casa per Viandanze" prende forma il "Teatro del Tiracollo".

I principali laboratori teatrali che vengono proposti sono: scuola di teatro, corsi per scuole primarie e secondaria, teatro e disabilità (in collaborazione con Anffas di Desenzano d/G e Centro Bresciani Down).

Con la Subvariante 05 si intende riconoscere la destinazione urbanistica dell'unità immobiliare, sita in Via Mantova n. 8/M, individuata catastalmente dal mappale 469 - sub. 86, foglio 47 NCT, e classificata dallo strumento urbanistico vigente come "P1 - Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente produttiva".

Tale unità immobiliare è collocata al piano terreno di un complesso edilizio a destinazione artigianale, commerciale e terziaria: i locali interessati sono attualmente sede della associazione culturale "Viandanze Culture e Pratiche Teatrali".

Con la deliberazione di Giunta Comunale n. 87 del 21/06/2022 è stato approvato lo schema di convenzione con l'Associazione Viandanze - Culture e Pratiche Teatrali valido dal 21 giugno 2022 al 20 giugno 2025.



Con la presente subvariante si intende esclusivamente riconoscere lo stato di fatto dell'utilizzo dell'immobile ovvero si prende atto che l'Associazione "Viandanze Culture e Pratiche Teatrali" ha allestito nel 2016, in via Mantova a Lonato del Garda, un proprio spazio teatrale denominato "Teatro del Tiracollo" che è nel tempo diventato un centro culturale di riferimento per tutta la zona del basso Garda.

Il Piano dei Servizi con la sigla SP06 identifica gli "spazi, sia pubblici che privati con gestione accreditata riservati allo svolgimento di attività culturali, sociali e ricreative."

Si propone pertanto di classificare l'unità immobiliare con la sigla "SP06-03/03" Attrezzature culturali, sociali e ricreative – Teatri - Teatro Viandanze Culture e Pratiche Teatrali.

Si propone altresì di prevedere una nuova scheda di progetto identificata con la sigla SP06-10/03 "Servizi culturali, sociali e ricreativi (non cartografabili) - Viandanze Culture e Pratiche Teatrali"

Con la sigla SP06/10 "s'intendono tutti i servizi offerti in relazione alle attività culturali, sociali e ricreative erogati a favore della cittadinanza (residente e fluttuante) che comportano un'incidenza nel bilancio pubblico, ma non si sostanziano in elementi materiali immobili [...]"

Come già anticipato l'immobile che ospita gli spazi della compagnia teatrale è classificato dal PGT come "P1 - Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente produttiva" ed assoggettato alla norma particolare 1.

L'articolo 37, comma 3, punto 4 delle NTA del Piano delle Regole così dispone:

ART. 37 AMBITI TERRITORIALI A DESTINAZIONE PREVALENTEMENTE PRODUTTIVA (P1)

37.1 Obiettivo di Piano e disposizioni generali

...Omissis....

37.2 Indici

Volume	IT	mc/mq	
	IF	mc/mq	
	Volume predefinito	mc	
SL	IT	mq/mq	
	IF	mq/mq	1,00
	Superficie lorda predefinita	mq	
SCOP	IC	% ST	
		% SF	50
SA	SA1, punti 4, 5, 6, 9, 10 art. 10.20	% SL	40
	SA2, punti 1, 2, 3 art. 10.20	% SL	20
	SA3, punto 7 art. 10.20 - autorimesse	% SL	33
	SA4, punto 8 art. 10.20 – corridoi alberghi	% SL	
Incremento lotti saturi	SL	%	10
	SA	%	
Altezza	H1 - altezza del fronte	m	12,50
	H2 - altezza dell'edificio (H1+1/3H1)	m	16,67
	H3 - altezza urbanistica	m	3,00

37.3 Ambiti sottoposti a disposizioni particolari

...Omissis....

- 4. Ambito 1** (località: Traversino)
- Volume massimo: ex punto 37.2
 - H massima: ex punto 37.2
 - Destinazione: produttiva, direzionale (complesso per uffici)
 - Modalità attuativa: PdCc
 - Standard indotto: 20%SL
 - Standard di qualità: /
 - Altre norme: il 100% della SL relativa al primo piano dei fabbricati può essere destinato a complessi per uffici (vedasi simbolo nota in calce alla tabella del successivo punto 37.4 delle presenti norme), con perequazione predefinita di 80 €/mq SL. Valgono tutti gli altri parametri ed indici del presente articolo.

Verificato che l'associazione "Viandanze Culture e Pratiche Teatrali" ed i locali di pertinenza sono al piano terra del fabbricato ubicato in Via Mantova si ritiene che la presente subvariante non apporti modifica alle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole e che implicitamente la normativa qui riportata non debba essere oggetto della presente variante.





ELENCO ELABORATI MODIFICATI A SEGUITO DEL RECEPIMENTO DELLA PROPOSTA DI VARIANTE

Di seguito viene riportato l'elenco degli elaborati del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi che subiscono modifica in recepimento della subvariante 05. Come già anticipato, la presente Subvariante 05 apporta modifica ai seguenti elaborati:

PIANO DELLE REGOLE

Tavole

T01.14PdR: Piano delle Regole (scala 1:2.000)

T02.04PdR: Piano delle Regole (scala 1:5.000)

PIANO DEI SERVIZI

Allegati

A02 octies PdS: Addendum 2024 alla Relazione Tecnica del Piano dei Servizi

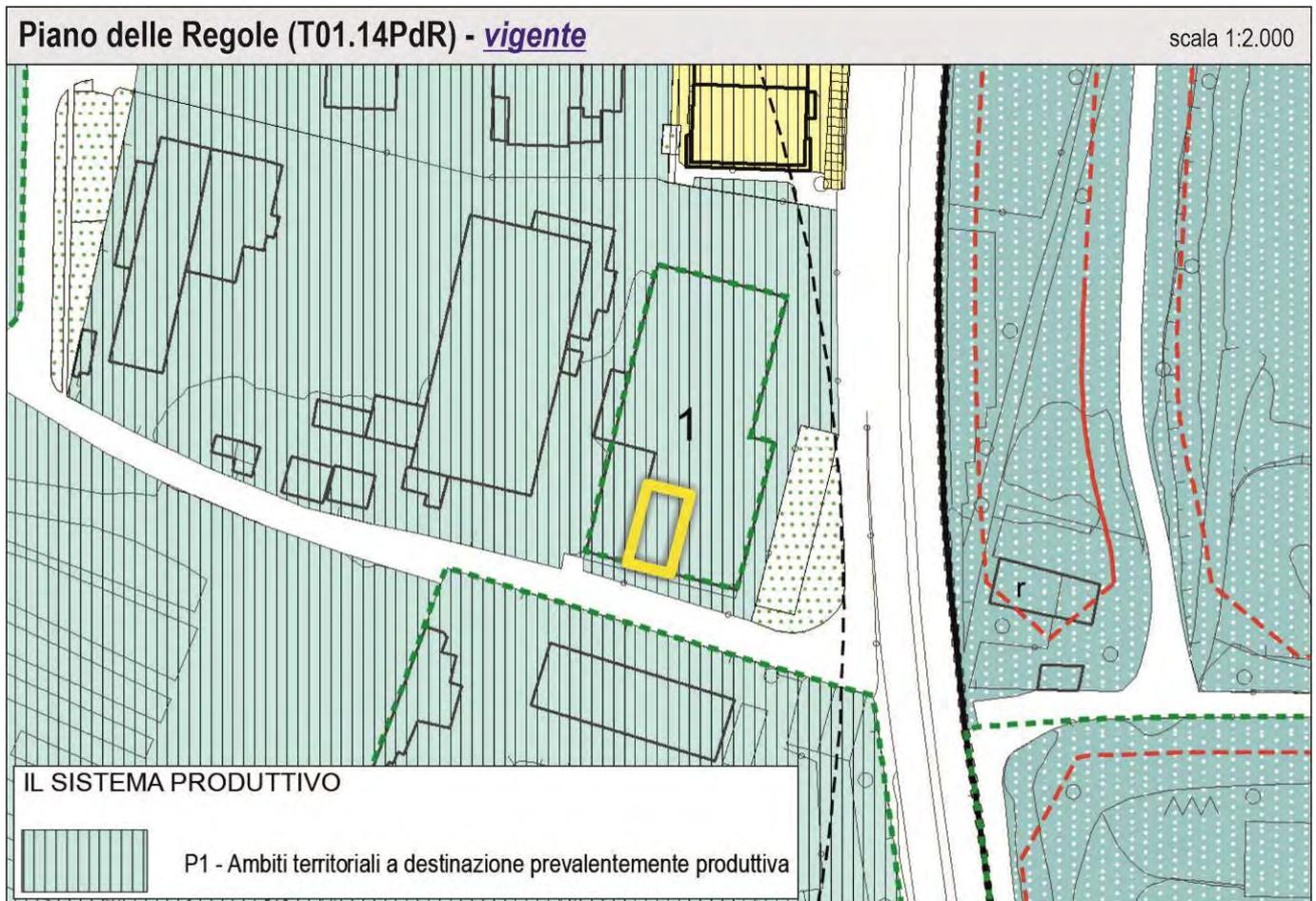
Tavole

T01.12PdS: Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico, stato di fatto (scala 1:2.000)

SITUAZIONE URBANISTICA DELL'AREA *VIGENTE*

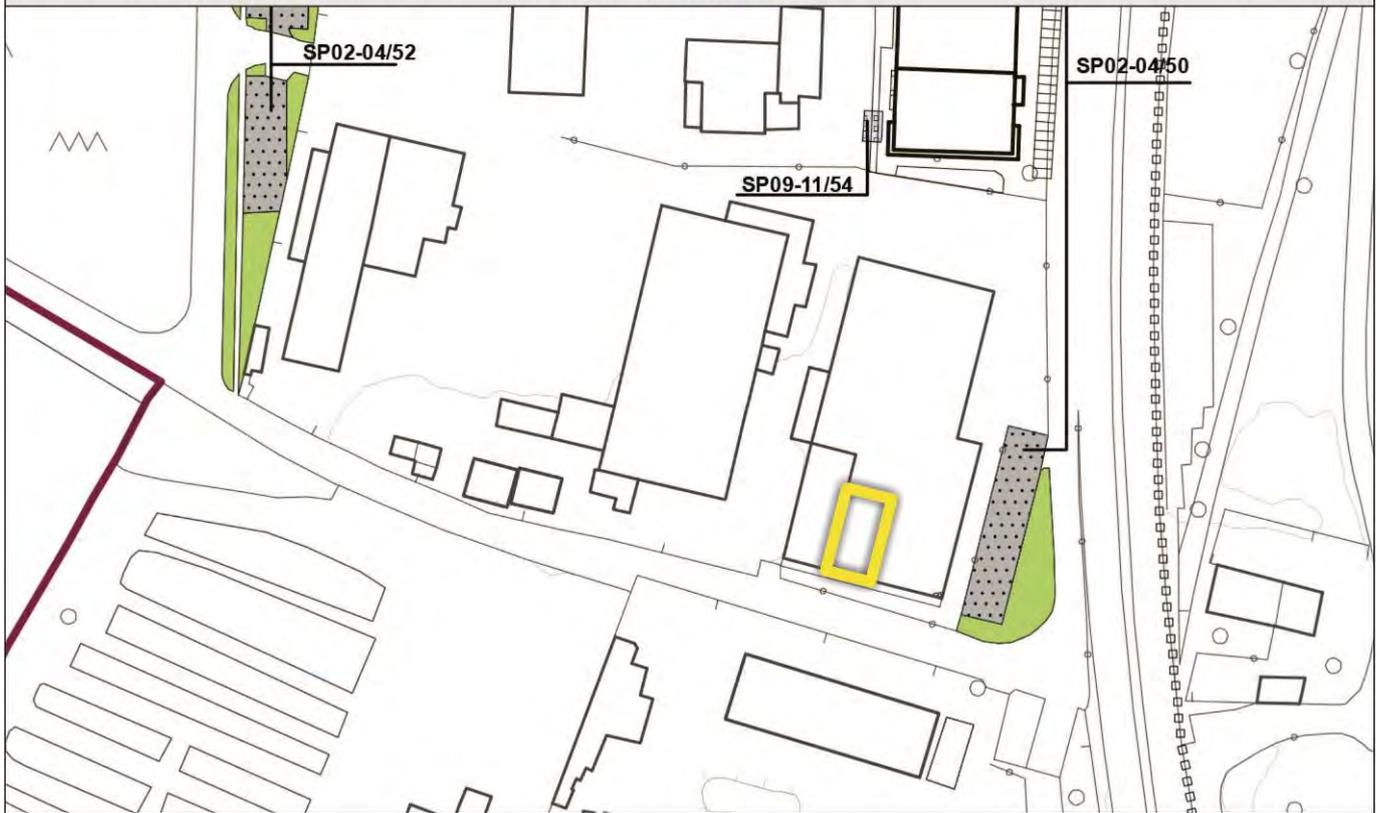
Il Piano delle Regole classifica all'area come "P1 - Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente produttiva".

L'immobile confina a nord, a est ed a ovest con ambiti territoriali a destinazione prevalentemente produttiva mentre a sud con Via Mantova.



Piano dei Servizi (T01.12PdS - stato di fatto) - *vigente*

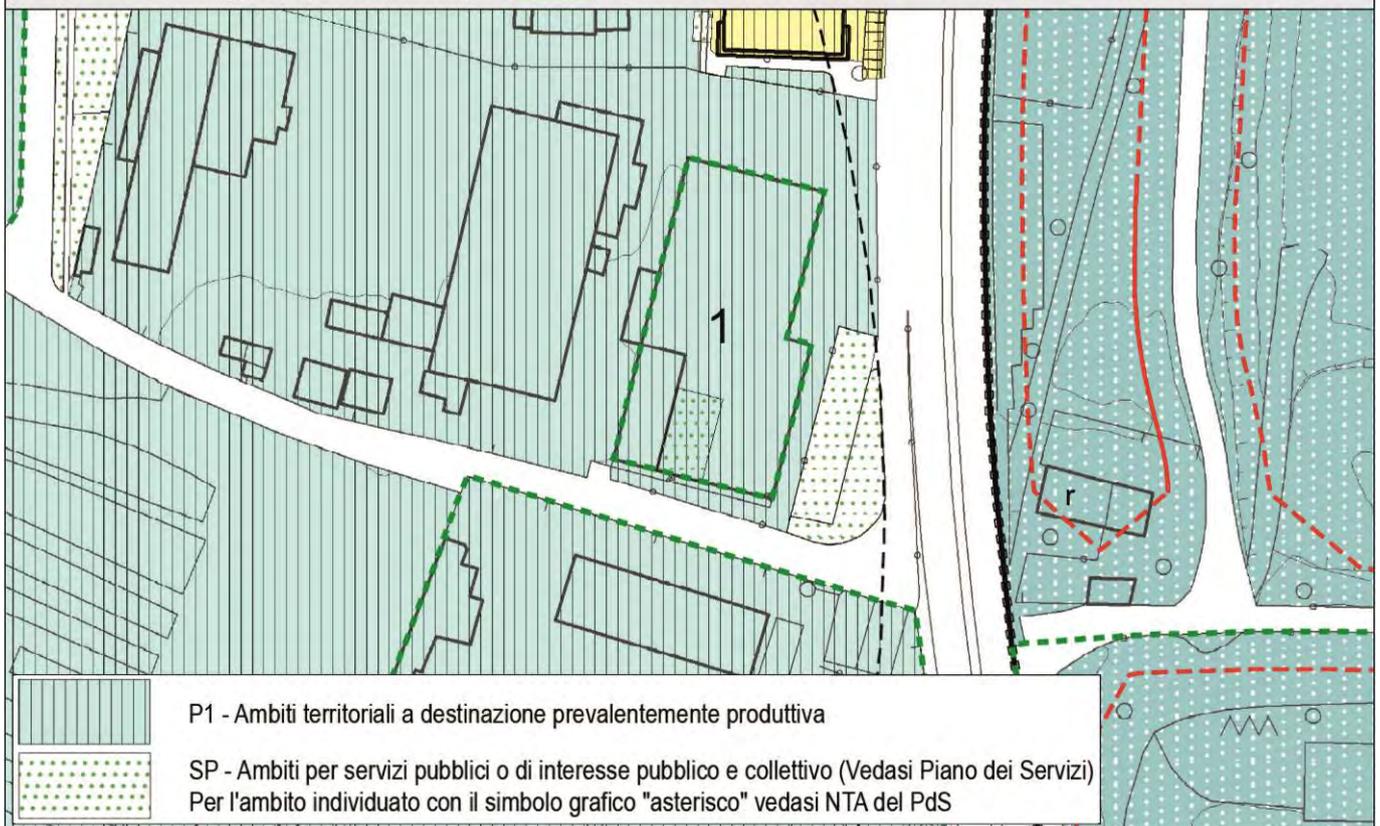
scala 1:2.000



PIANO DELLE REGOLE, ELABORATO CARTOGRAFICO *VARIATO*

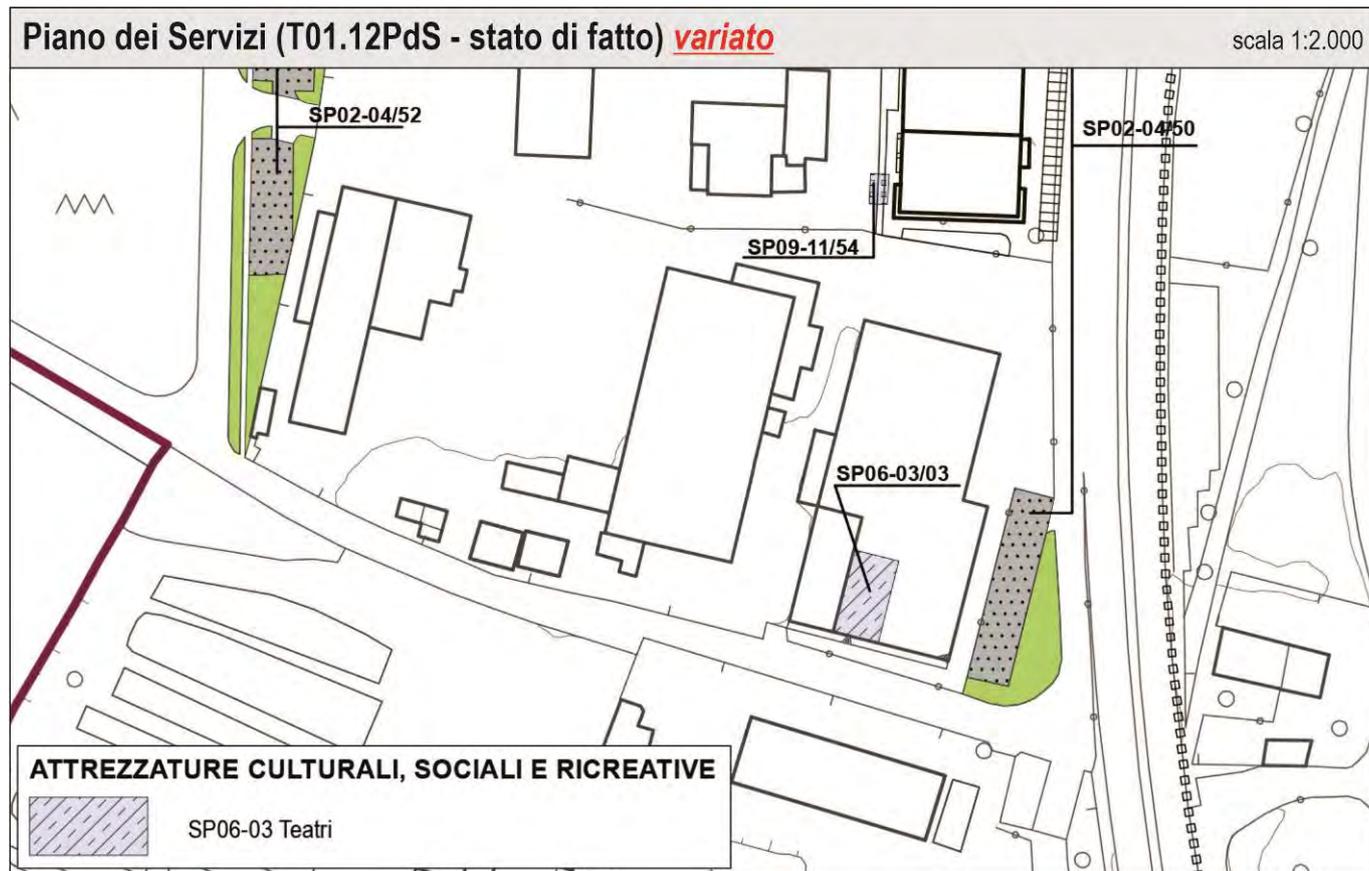
Piano delle Regole (T01.14PdR) - *variato*

scala 1:2.000



PIANO DEI SERVIZI, ELABORATI CARTOGRAFICI *VARIATI*

Viene individuato il nuovo servizio pubblico di progetto **SP06-03/03**.



PIANO DEI SERVIZI, A02 OCTIES PdS: ADDENDUM 2024 ALLA RELAZIONE TECNICA (**ELABORATO DI NUOVA PREVISIONE**)

Piano dei Servizi - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)						
SP06	attrezzature culturali, sociali e ricreative					
3	teatro					
3	Teatro del Tiracollo "Viandanze Culture e Pratiche Teatrali" - via MANTOVA					
SP06-03-0003-E-0	STATO DI FATTO - servizio cartografabile					
proprietà	privata		Viandanze Culture e Pratiche Teatrali			
modalità fruizione	giornaliera					
elementi integrativi			schede			
funzioni al contorno	nord		sud		est ovest	
	produttiva artigianale		viabilità		produttiva artigianale produttiva artigianale	
dimensioni del servizio	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
esistente	275	275	0	275	275	0
caratteristiche morfologiche	esposizione		conformazione		acclività	
	buona		compatta		pianeggiante	
stato di conservazione	buono stato generale					
interventi per adeguamento	sicurezza impianti		situazione adeguata			
	barriere architettoniche		situazione adeguata			
	sicurezza antincendio		situazione adeguata			
interventi ambientali	zonizzazione acustica		situazione adeguata			
	sensibilità paesistica		situazione adeguata			
	fattibilità geologica		situazione adeguata			
interventi sulla viabilità	autostrada		<input type="checkbox"/>			
	extraurbana principale		<input type="checkbox"/>			
	extraurbana secondaria		<input type="checkbox"/>			
	urbana di scorrimento		<input type="checkbox"/>			
	urbana di quartiere		<input type="checkbox"/>			
	urbana ed extraurbana locale		<input type="checkbox"/>			
analisi generale	urbanizzazione di tipo		secondario			
	interesse di tipo		sovralocale (ambito SUS)			
	utenza di tipo		generico			
	destinazione prevalente		residenziale			
	realizzazione		privata			
obbiettivi	servizio da mantenere					
gestione	gestione convenzionata					
costo di gestione						euro *
* Non esiste il valore di dettaglio (singolo servizio), ma è compreso nel valore totale della tipologia di servizio						
ambito	ambito n.					
note						

Piano dei Servizi - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)						
SP06	attrezzature culturali, sociali e ricreative					
10	servizi culturali, sociali e ricreativi (non cartografabili)					
3	Viandanze Culture e Pratiche Teatrali - via MANTOVA					
SP06-10-0003-E-0	STATO DI FATTO - servizio cartografabile					
proprietà						
modalità fruizione	giornaliera					
elementi integrativi						schede
funzioni al contorno	nord	sud		est	ovest	
dimensioni del servizio	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
esistente	0	0	0	0	0	0
caratteristiche morfologiche	esposizione		conformazione		acclività	
stato di conservazione						
interventi per adeguamento	sicurezza impianti					
	barriere architettoniche					
	sicurezza antincendio					
interventi ambientali	zonizzazione acustica					
	sensibilità paesistica					
	fattibilità geologica					
interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>				
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>				
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>				
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>				
analisi generale	urbanizzazione di tipo	secondario				
	interesse di tipo	sovralocale (ambito SUS)				
	utenza di tipo	generico				
	destinazione prevalente	residenziale				
	realizzazione	privata				
obiettivi						
gestione	gestione convenzionata					
costo di gestione						euro *
* Non esiste il valore di dettaglio (singolo servizio), ma è compreso nel valore totale della tipologia di servizio						
ambito	ambito n.					
note						

5.6 SUBVARIANTE 06

Si propone la ridefinizione dell'articolo 18 "Aree per servizi pubblici e/o d'interesse pubblico – norma generale" comma 8. Nello specifico si stralcia dal succitato comma la frase "*è ammessa per una quota massima sul peso insediativo non superiore al 30%*".

ELENCO ELABORATI MODIFICATI A SEGUITO DEL RECEPIMENTO DELLA PROPOSTA DI VARIANTE

Di seguito viene riportato l'elenco degli elaborati che la Subvariante 06 modifica e/o integra.

PIANO DEI SERVIZI

Allegati

A01PdS: Norme Tecniche di Attuazione

PIANO DEI SERVIZI, NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE VARIATEComune di Lonato del Garda
(Provincia di Brescia)Variante al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi - 2023
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL PIANO DEI SERVIZI**ART. 18 AREE PER SERVIZI PUBBLICI E/O D'INTERESSE PUBBLICO – NORMA GENERALE**

1. Il PdS comunale regola, attraverso le disposizioni di cui ai successivi articoli delle presenti norme, le attività sulle aree classificate come servizi pubblici o di interesse pubblico o collettivo.

2. In ragione dell'assetto territoriale locale così come definito alla data d'adozione delle presenti norme, nonché del progetto di piano, il PdS comunale individua le seguenti tipologie di aree per servizi pubblici:

1. tipologia: SP01
 - sottocategorie: 01 (Spiagge lacustri o fluviali);
 - 02 (Zone di salvaguardia – Aree protette);
 - 03 (Verde di arredo);
 - 05 (Verde attrezzato);
 - 06 (Verde di quartiere);
2. tipologia: SP02
 - sottocategorie: 01 (Parcheggi di interscambio);
 - 02 (Parcheggi di rotazione);
 - 03 (Parcheggi di accoglienza);
 - 04 (Parcheggi di destinazione);
3. tipologia: SP03
 - sottocategorie: 01 (Asili nido);
 - 02 (Scuole dell'infanzia);
 - 03 (Scuole primarie);
 - 04 (Scuole secondarie di primo grado);
 - 05 (Scuole secondarie di secondo grado);
 - 09 (Alta formazione artistica, musicale, coreutica);
4. tipologia: SP04
 - sottocategorie: 01 (Impianti sportivi);
 - 02 (Associazioni sportive);
5. tipologia: SP05
 - sottocategorie: 01 (Distretti ATS);
 - 02 (Centri di assistenza primaria);
 - 03 (Centri di assistenza secondaria);
 - 05 (Centri per anziani);
 - 08 (Ambulatori, cliniche veterinarie, ricoveri per animali)
 - 09 (Farmacie);
 - 10 (Associazioni socio-sanitarie);
6. tipologia: SP06
 - sottocategorie: 01 (Musei);
 - 02 (Biblioteche);
 - 03 (Teatri);
 - 04 (Centri culturali);
 - 05 (Centri sociali);
 - 06 (Centri ricreativi);
 - 07 (Centri di culto);

Comune di Lonato del Garda
(Provincia di Brescia)

Variante al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi - 2023
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL PIANO DEI SERVIZI

- 08 (Associazioni culturali, sociali, ricreative, umanitarie);
- 09 (Impianti turistici);
- 11 (Edilizia residenziale pubblica);
- 7. tipologia: SP07
- sottocategorie: 06 (Servizi di supporto al mondo del lavoro);
- 8. tipologia: SP08
- sottocategorie: 01 (Enti territoriali);
- 02 (Strutture urbanizzative per il commercio);
- 03 (Istituzioni, enti, fondazioni);
- 04 (Sicurezza del cittadino);
- 05 (Difesa);
- 06 (Strutture mortuarie);
- 07 (Spazi aggregativi a cielo aperto);
- 9. tipologia: SP09
- sottocategorie: 01 (Rete di distribuzione dell'acqua potabile);
- 02 (Rete di distribuzione dell'acqua ad uso non potabile);
- 03 (Rete di distribuzione dell'energia elettrica);
- 04 (Rete di smaltimento dei reflui urbani);
- 06 (Rete di distribuzione dell'ossigeno);
- 07 (Rete per servizi di telecomunicazione);
- 08 (Rete di illuminazione pubblica);
- 09 (Strutture tecnologiche dell'acquedotto potabile);
- 10 (Strutture tecnologiche dell'acquedotto ad uso non potabile);
- 11 (Strutture tecnologiche delle reti di distribuzione dell'energia elettrica);
- 13 (Strutture tecnologiche delle reti di distribuzione del gas);
- 17 (Attrezzature tecnologiche);
- 10. tipologia: SP10
- sottocategorie: 03 (Strade extraurbane secondarie);
- 08 (Strade locali (urbane ed extraurbane);
- 10 (Percorsi pedonali o ciclabili);
- 13 (Strutture per il trasporto pubblico locale);
- 14 (Strutture per la mobilità ferroviaria);
- 11. tipologia: XX
- sottocategorie: 01 (Acquisizione di aree edificabili).

3. Dei servizi di cui al comma precedente il PdS attesta le caratteristiche e fornisce i dati necessari al completamento del quadro generale di fattibilità, anche in relazione ai fattori economici coinvolti nell'assetto generale di piano.

4. I singoli interventi che interessano le aree di cui al precedente comma 2 individuate nelle tavole grafiche del PdS dovranno essere preceduti da un apposito studio planivolumetrico esteso a tutto l'ambito di ogni servizio pubblico.

Comune di Lonato del Garda
(Provincia di Brescia)Variante al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi - 2023
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL PIANO DEI SERVIZI

5. E' prevista l'acquisizione da parte del Comune o l'assoggettamento all'uso pubblico di tutte le aree delle zone SP, ad eccezione degli edifici di culto e per servizi parrocchiali (e le relative pertinenze) o di servizi gestiti da privati e specificatamente individuati nel PdS.
6. In caso di opere d'iniziativa privata, le previsioni relative agli ambiti SP si attuano mediante permesso di costruire convenzionato o piano attuativo, a seconda dei casi previsti (per ogni singolo ambito) dal DdP, dal PdR ovvero dalle schede tecniche del PdS.
7. Gli asili nido (SP 03-01) e le scuole dell'infanzia (SP 03-02) di iniziativa privata sono ammessi in tutti gli ambiti regolamentati dal PdR aventi destinazione prevalentemente residenziale, commerciale-direzionale, turistico-ricettiva. La loro attuazione, nei limiti degli indici definiti dai rispettivi articoli normativi del PdR e nel rispetto di tutti gli ulteriori parametri stereometrici, è ammessa per una quota massima sul peso insediativo non superiore al 30%.
8. Gli impianti sportivi (SP 04-01) di iniziativa privata sono ammessi in tutti gli ambiti regolamentati dal PdR aventi destinazione produttiva e/o commerciale-direzionale. La loro attuazione, nei limiti degli indici definiti dai rispettivi articoli normativi del PdR e nel rispetto di tutti gli ulteriori parametri stereometrici, ~~è ammessa per una quota massima sul peso insediativo non superiore al 30%.~~
9. In tutti gli ambiti del territorio comunale è ammesso l'allestimento temporaneo di spazi aggregativi all'aperto per sagre, feste popolari e manifestazioni sportive. Tali allestimenti, in caso di iniziative private, saranno in ogni caso soggetti alle opportune prassi autorizzative previste dal Comune. Qualsiasi manufatto posto in essere per lo svolgersi di attività temporanee non specificamente ammesso dalle relative norme di piano deve essere rimosso a distanza di 24 ore dalla conclusione dell'evento a cura dei promotori.
10. Le disposizioni specifiche di cui all'analisi paesistica comunale allegata al PGT per farne parte integrante e sostanziale integrano le singole norme afferenti ad indici e parametri urbanistici.

5.7 SUBVARIANTE 07

In recepimento dell'istanza (rif. Prot. Comunale n. 0033086 del 17/07/2023) presentata durante la fase partecipativa si propone l'integrazione dell'articolo 10 "Definizioni dei parametri ed elementi stereometrici", comma 20 "SA – Superficie" prevedendo la seguente nota esplicativa:

"NOTA ESPLICATIVA PER GLI EDIFICI DI PROPRIETÀ DI ENTE PUBBLICO:

È consentita la costruzione di pergolati (sia in legno che in ferro) esclusi dal conteggio della superficie coperta e del volume a condizione che:

- non abbiano altezza massima superiore a 2,50 m;
- i pilastri del pergolato siano ad almeno 1,50 m dai confini di proprietà, salvo convenzione registrata e trascritta con la proprietà confinante;

È consentita la chiusura con materiali traslucidi amovibili.

Per tutti gli edifici esistenti alla data d'adozione delle presenti norme aventi destinazione di pubblico esercizio e turistico-ricettiva in genere, è consentita la realizzazione di strutture in metallo o legno con soprastante copertura opaca amovibile sia manualmente che meccanicamente, sia a sbalzo che con supporti a terra. Tali strutture non rientrano nel computo della superficie coperta e del volume."

ELENCO ELABORATI MODIFICATI A SEGUITO DEL RECEPIMENTO DELLA PROPOSTA DI VARIANTE

Di seguito viene riportato l'elenco degli elaborati che la Subvariante 07 modifica e/o integra.

PIANO DEI SERVIZI

Allegati

A01PdS: Norme Tecniche di Attuazione

PIANO DEI SERVIZI, NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE **VARIATE**

20.SA – Superficie accessoria

Superficie di pavimento degli spazi di un edificio aventi carattere di servizio rispetto alla destinazione d'uso della costruzione medesima, misurata al lordo di murature, pilastri, tramezzi, sguinci, vani di porte e finestre.

La superficie accessoria ricomprende:

1. i portici e le gallerie pedonali;
2. i ballatoi, le logge, i balconi e le terrazze;
3. le tettoie e le pensiline con profondità superiore a m 1,50; le tettoie e le pensiline aventi profondità uguale o inferiore a m. 1,50 sono escluse dal computo delle superfici accessoria utile e lorda;
4. le cantine poste al piano interrato, seminterrato o al primo piano fuori terra, e i vani e locali interrati e seminterrati, anche destinati ad autorimesse, tutti privi dei requisiti per la permanenza continuativa di persone, e i relativi corridoi di servizio aventi un'altezza utile interna massima di 2,50 m;
5. i sottotetti accessibili e praticabili per la sola porzione con altezza pari o superiore a m 1,50, ad esclusione dei sottotetti che presentino i requisiti richiesti per i locali abitabili che costituiscono superficie lorda; i sottotetti accessibili e praticabili con altezza inferiore a 1,50 m sono da intendersi esclusi dal computo delle superfici accessorie, utile e lorda;
6. i vani scala interni alle unità immobiliari computati in proiezione orizzontale, per ciascun livello;
7. spazi o locali destinati alla sosta, anche fuori terra, alla manovra e al ricovero degli autoveicoli ad esclusione delle autorimesse che costituiscono attività imprenditoriale;
8. i corridoi ai piani delle camere per le strutture ricettive alberghiere come definite dalla specifica norma regionale;

9. i volumi tecnici;

10. le parti comuni, quali i locali di servizio condominiale in genere, i depositi, gli spazi comuni di collegamento orizzontale, come ballatoi o corridoi. Gli spazi comuni di collegamento verticale quali rampe, montacarichi, scale, ascensori e relativi sbarchi e gli androni condominiali, sono esclusi dal computo delle superfici accessoria, utile e lorda.

Le murature divisorie tra le superfici accessorie e le superfici lorde saranno considerate tali sino alla mezzeria del muro comune.

Fatta eccezione per le aree appartenenti ai Nuclei d'Antica Formazione, è consentita la costruzione di pergolati (sia in legno che in ferro) esclusi dal conteggio della superficie coperta a condizione che:

- non abbiano altezza massima superiore a 2,50 m;
- interessino una superficie non superiore al 20% della superficie coperta dell'edificio di cui il pergolato costituisce pertinenza;
- abbiano almeno un lato addossato all'edificio principale;
- la superficie opaca della struttura di copertura non sia superiore al 30% della superficie complessiva del pergolato;
- i pilastri del pergolato siano ad almeno 1,50 m dai confini di proprietà;
- non prevedano occlusioni in vetro o materiali traslucidi delle pareti, ad eccezione di pergolati di pertinenza di strutture ristorative, per i quali è consentita la chiusura con materiali traslucidi amovibili.

E' consentita, per ogni singolo lotto, la realizzazione di gazebo in ferro esclusi dal conteggio della superficie coperta a condizione che:

- la struttura sia isolata rispetto all'edificio principale e con altezza massima di 2,40 m;
- sia aperta su tutti i lati e coperta unicamente da teli;
- la superficie di proiezione della struttura del gazebo non sia superiore a 9,00 mq;
- la struttura sia posta ad almeno 1,50 m dal confine di proprietà, salvo convenzione registrata e trascritta con la proprietà confinante.

NOTA ESPLICATIVA PER GLI EDIFICI DI PROPRIETÀ DI ENTE PUBBLICO:

E' consentita la costruzione di pergolati (sia in legno che in ferro) esclusi dal conteggio della superficie coperta e del volume a condizione che:

- non abbiano altezza massima superiore a 2,50 m;
- i pilastri del pergolato siano ad almeno 1,50 m dai confini di proprietà, salvo convenzione registrata e trascritta con la proprietà confinante;
- interessino una superficie non superiore al 20% della superficie lorda dell'edificio di cui il pergolato costituisce pertinenza;

Per tutti gli edifici esistenti aventi destinazione di pubblico esercizio e turistico-ricettiva in genere, è consentita la realizzazione di strutture in metallo o legno con soprastante copertura opaca amovibile sia manualmente che meccanicamente, sia a sbalzo che con supporti a terra. Tali strutture non rientrano nel computo della superficie coperta, della superficie lorda e della superficie accessoria e del volume fino al 30% della superficie lorda.

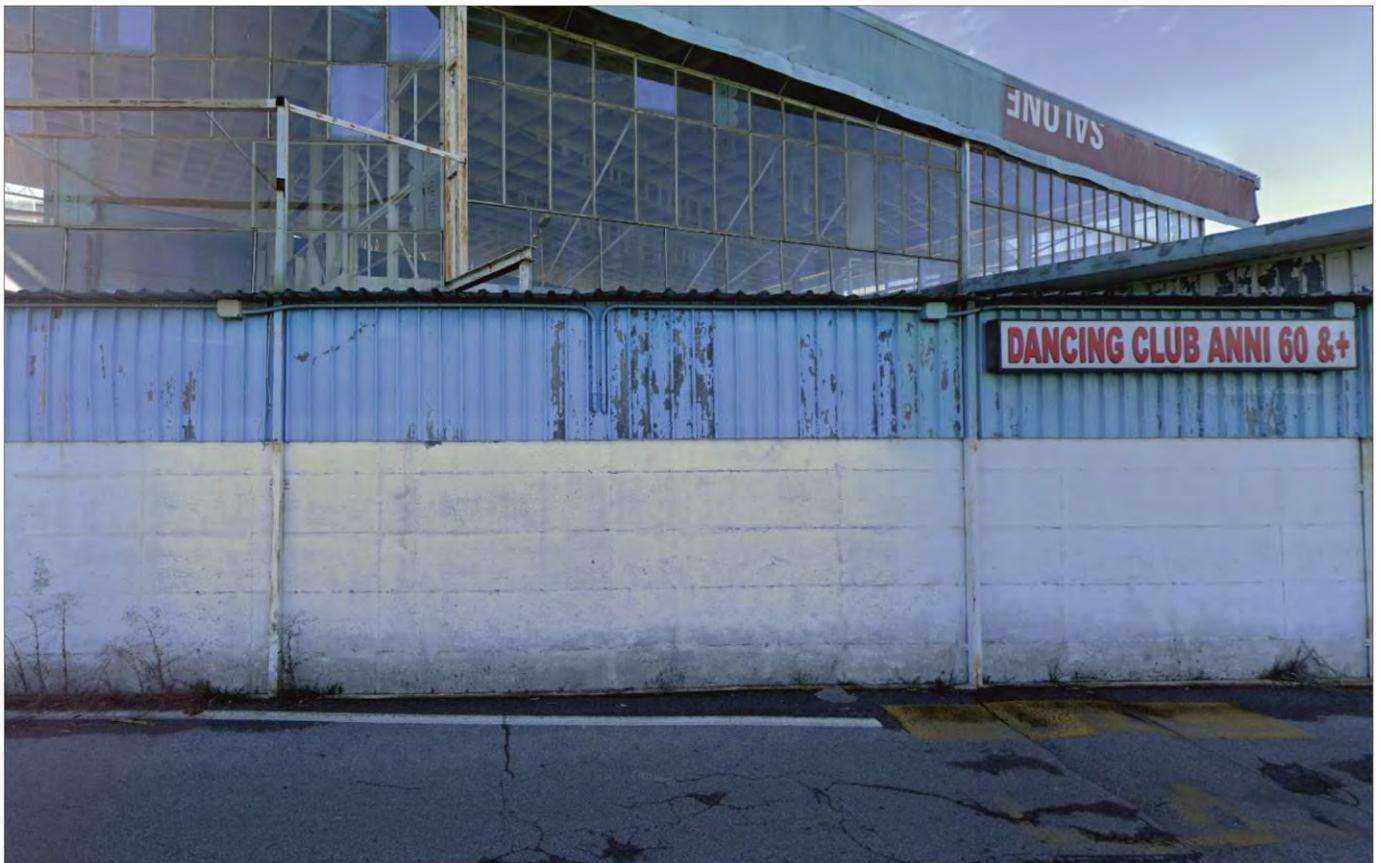
~~I testi soppressi sono in blu corsivo barrato~~

I testi di nuova previsione sono in rosso

5.8 SUBVARIANTE 08

In recepimento dell'istanza (rif. Prot. Comunale n. 0031801 del 08/07/2023) presentata durante la fase partecipativa si intende dare atto del reale stato dei luoghi del mappale 65, foglio 16. Per assonanza, anche se non oggetto di istanza, la presente subvariante interessa anche i mappali 592, 593, 594 e 595, foglio 16.

L'area è classificata dal Piano delle Regole vigente come "C1 - Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente commerciale/direzionale" mentre dal Piano dei Servizi vigente è definita come "SP06-05/05 – Centro sociale, Club discoteca". Ad oggi le strutture presenti nell'area non sono adibite a discoteca e non hanno le autorizzazioni necessarie per ospitarne una. Si ritiene pertanto necessario variare il Piano dei Servizi vigente stralciando il servizio pubblico esistente SP06-05/05 in quanto si ritiene la sua individuazione un mero errore materiale di rappresentazione cartografica.





ELENCO ELABORATI MODIFICATI A SEGUITO DEL RECEPIMENTO DELLA PROPOSTA DI VARIANTE

Di seguito viene riportato l'elenco degli elaborati del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi che subiscono modifica in recepimento della subvariante 08.

Come già anticipato, la presente Subvariante 08 apporta modifica ai seguenti elaborati:

PIANO DELLE REGOLE

Tavole

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| T01.06PdR: Piano delle Regole | (scala 1:2.000) |
| T01.07PdR: Piano delle Regole | (scala 1:2.000) |
| T02.03PdR: Piano delle Regole | (scala 1:5.000) |

PIANO DEI SERVIZI

Allegati

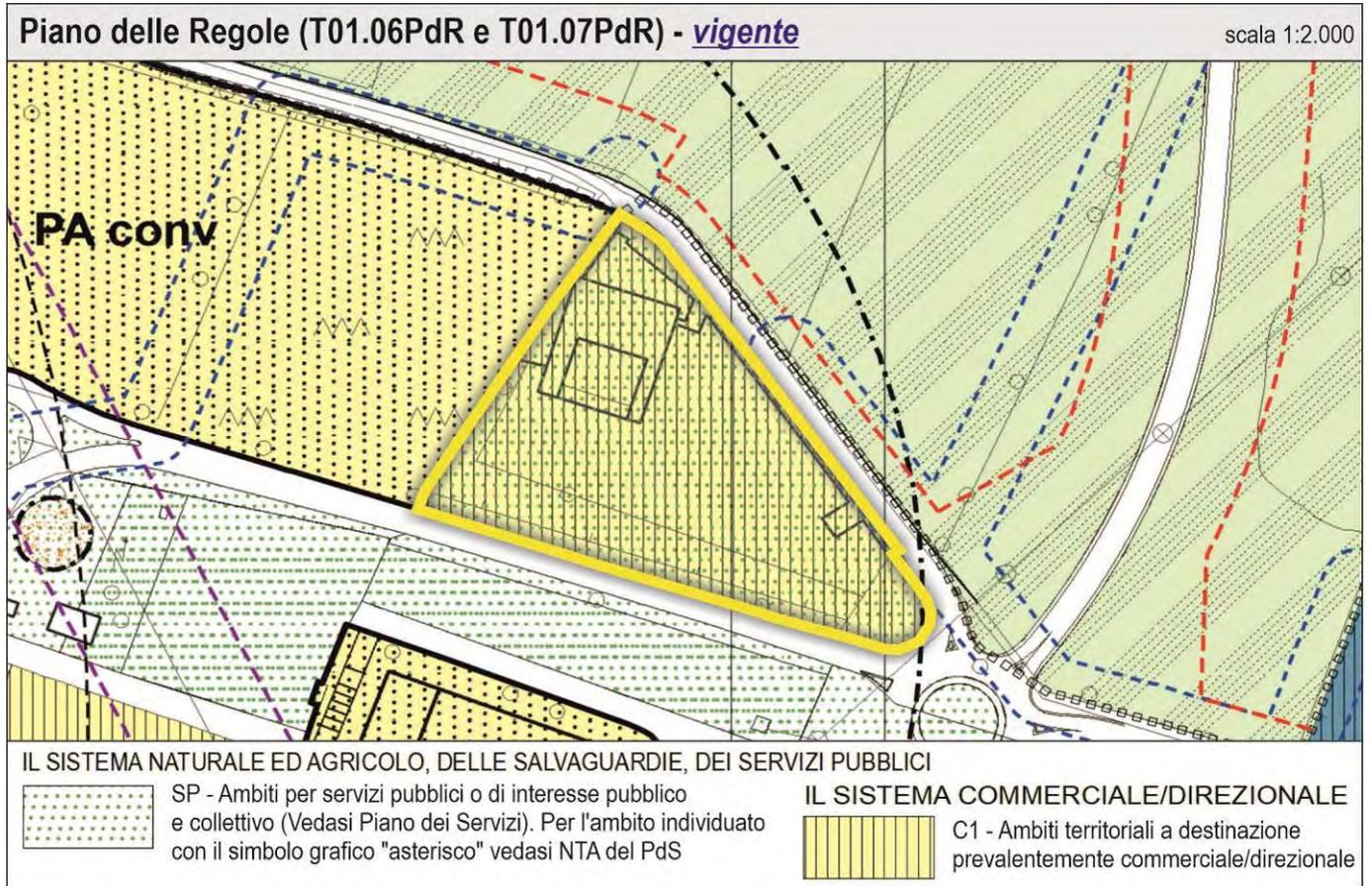
A02 octies PdS: Addendum 2024 alla Relazione Tecnica del Piano dei Servizi

Tavole

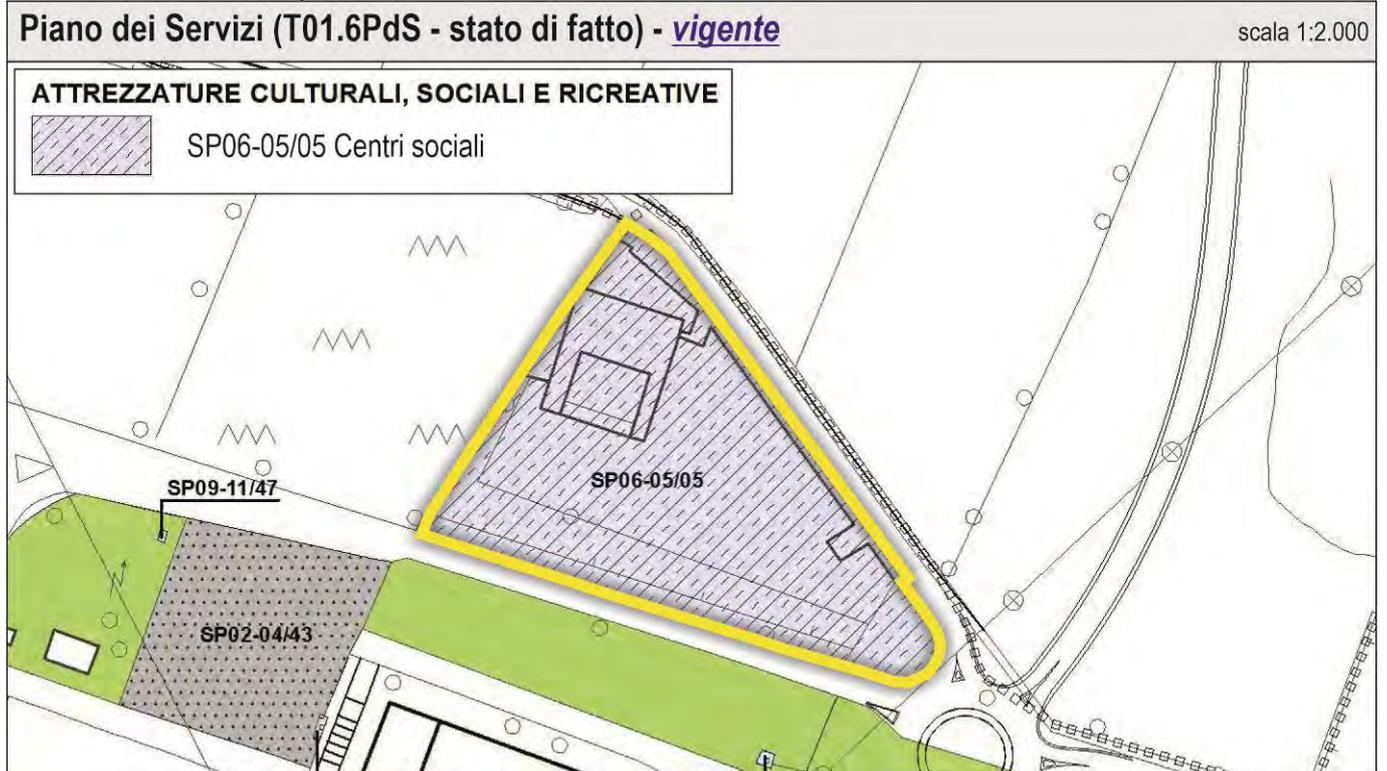
- | | |
|--|-----------------|
| T01.05PdS: Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico, stato di fatto | (scala 1:2.000) |
|--|-----------------|

SITUAZIONE URBANISTICA DELL'AREA VIGENTE

Il Piano delle Regole classifica all'area come "C1 - Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente commerciale/direzionale". L'immobile confina a nord ed a est con Via Opifici, a sud con Via Molini e ad ovest con un Piano Attuativo convenzionato a destinazione commerciale. Come già detto in premessa, l'area è totalmente individuata dal Piano dei Servizi come servizio pubblico esistente.



Viene stralciato il servizio pubblico esistente **SP06-05/05**.



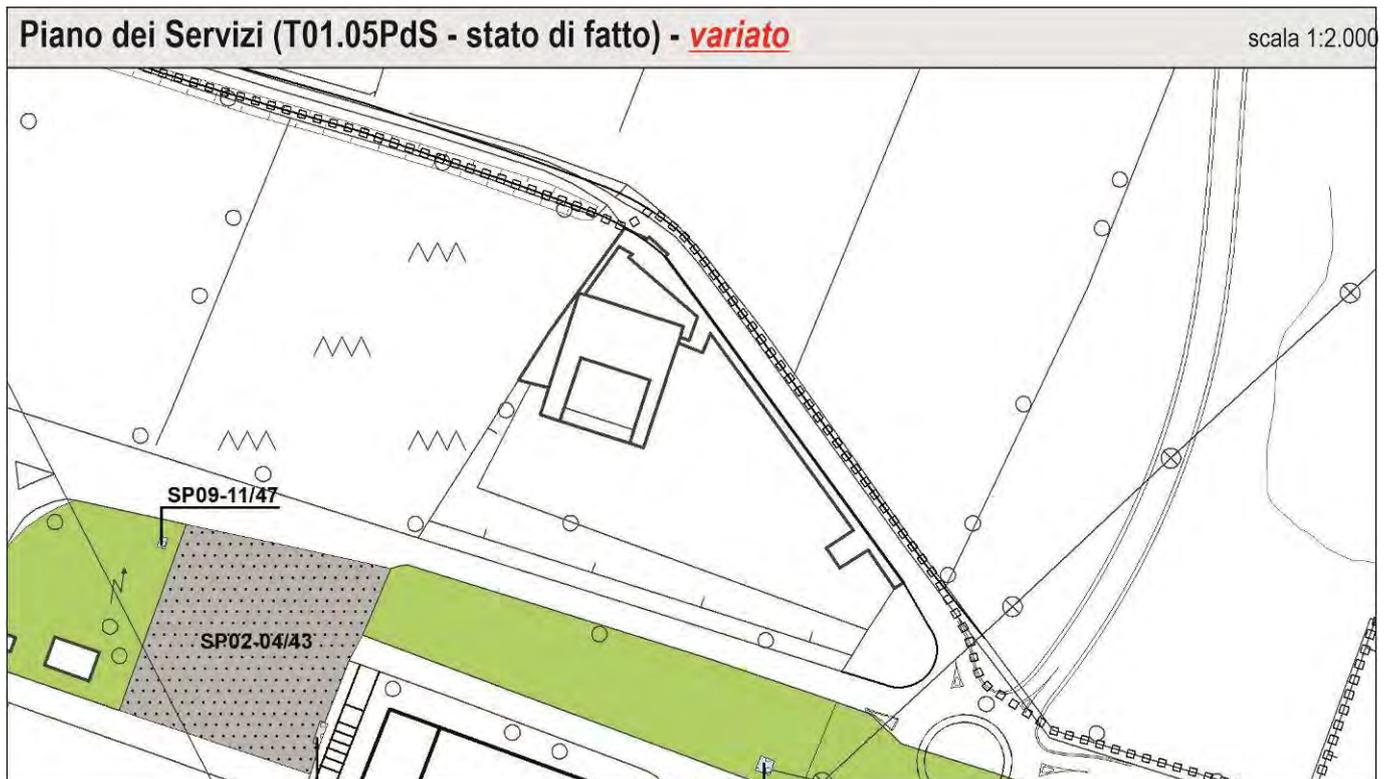
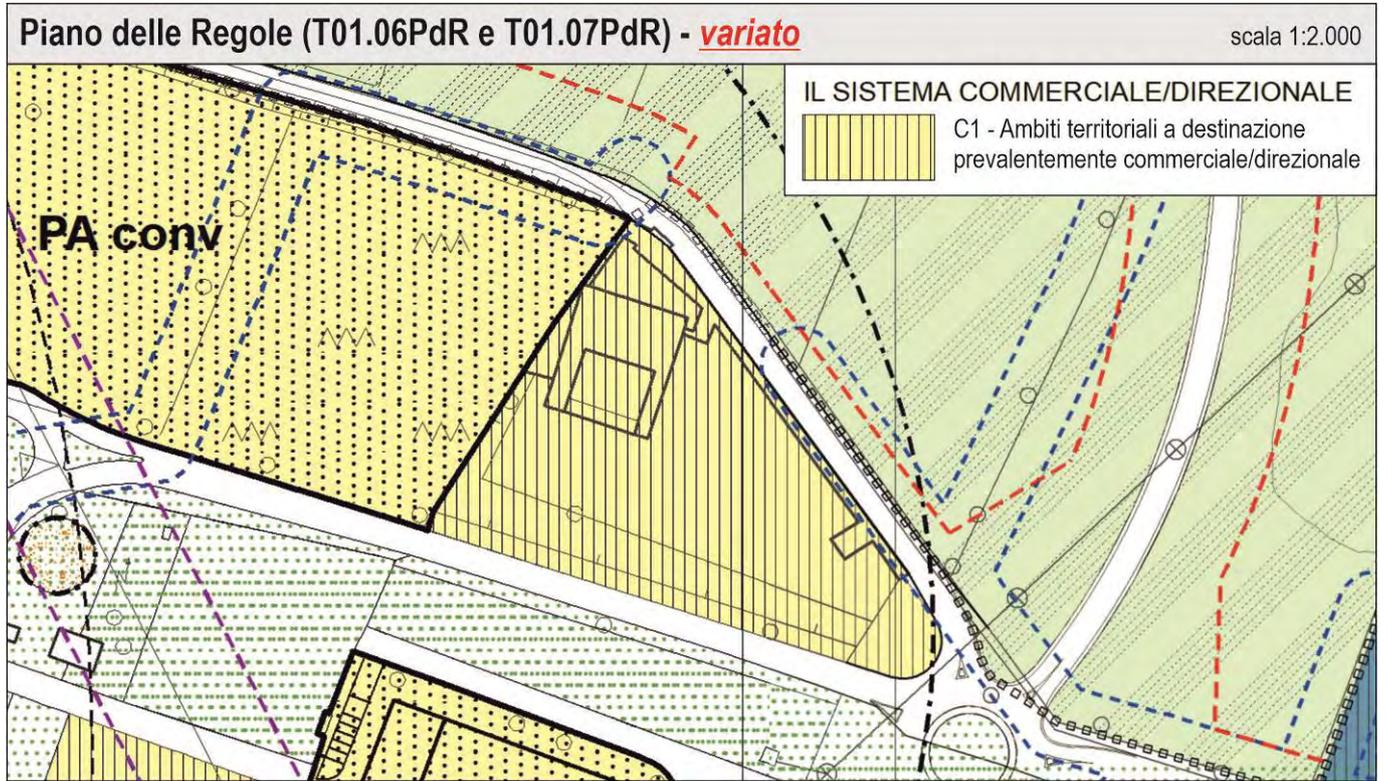
PIANO DEI SERVIZI, A02 OCTIES PdS: ADDENDUM 2024 ALLA RELAZIONE TECNICA (**ELABORATO DI NUOVA PREVISIONE**)

Piano dei Servizi 2014/2018 - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)						
SILVANO BUZZI & ASSOCIATI SRL - via Bellini, 7/9 25077 ROÈ VOLCIANO - (BS) - tel. 0365.58591 - e-mail: info@buzziassociati.it - web: www.buzziassociati.it						
SP06	attrezzature culturali, sociali e ricreative					
5	centro sociale					
5	Club discoteca - via MOLINI					
SP06-05-0005-E-0	STATO DI FATTO - servizio cartografabile					
proprietà	privata		Privata ad uso pubblico			
modalità fruizione	serale					
elementi integrativi			schede			
funzioni al contorno	nord	sud	est	ovest		
dimensioni del servizio	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
esistente	7.995	0	7.995	0	7.995	0
caratteristiche morfologiche	esposizione		conformazione		acclività	
	buona		irregolare		pianeggiante	
stato di conservazione	necessità di manutenzione					
interventi per adeguamento	sicurezza impianti					
	barriere architettoniche		situazione adeguata			
	sicurezza antincendio					
interventi ambientali	zonizzazione acustica					
	sensibilità paesistica					
	fattibilità geologica					
interventi sulla viabilità	autostrada		<input type="checkbox"/>			
	extraurbana principale		<input type="checkbox"/>			
	extraurbana secondaria		<input type="checkbox"/>			
	urbana di scorrimento		<input type="checkbox"/>			
	urbana di quartiere		<input type="checkbox"/>			
	urbana ed extraurbana locale		<input type="checkbox"/>			
analisi generale	urbanizzazione di tipo		secondario			
	interesse di tipo		locale			
	utenza di tipo		generico			
	destinazione prevalente		residenziale			
	realizzazione		privata			
obiettivi						
gestione						
costo di gestione						euro *
* Non esiste il valore di dettaglio (singolo servizio), ma è compreso nel valore totale della tipologia di servizio						
ambito	ambito n.					
note						

SITUAZIONE URBANISTICA DELL'AREA *VARIANTE*

L'area viene classificata esclusivamente come "C1 - Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente commerciale/direzionale" e pertanto assoggettata esclusivamente alla disciplina del Piano delle Regole. L'indicazione di servizio pubblico viene cassata da tutti gli atti costituenti il Piano dei Servizi.

Ai fini del calcolo del dimensionamento di Piano la presente subvariante comporta una riduzione di servizi pubblici pari a -7.995 mq.



5.9 SUBVARIANTE 09

In recepimento dell'istanza (rif. Prot. Comunale n. 0032678 del 13/07/2023) presentata durante la fase partecipativa si intende dare atto del reale stato dei luoghi variando la classificazione assegnata dal PGT vigente al mappale 34, foglio 61.

L'area è classificata dal Piano dei Servizi vigente parzialmente come servizio pubblico esistente (SP02-04/58) e parzialmente come servizio pubblico privato di progetto destinato a strutture sportive (SP04-01/22).

L'area ad oggi risulta essere appartenente al sistema extraurbano e pertanto si ritiene congruo apportare modifica agli elaborati sia del PdS che del PdR classificando l'area come "AS – Aree di salvaguardia".





ELENCO ELABORATI MODIFICATI A SEGUITO DEL RECEPIMENTO DELLA PROPOSTA DI VARIANTE

Di seguito viene riportato l'elenco degli elaborati del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi che subiscono modifica in recepimento della subvariante 09.

Come già anticipato, la presente Subvariante 09 apporta modifica ai seguenti elaborati:

PIANO DELLE REGOLE

Tavole

T01.17PdR: Piano delle Regole (scala 1:2.000)

T02.06PdR: Piano delle Regole (scala 1:5.000)

PIANO DEI SERVIZI

Allegati

A02 octies PdS: Addendum 2024 alla Relazione Tecnica del Piano dei Servizi

Tavole

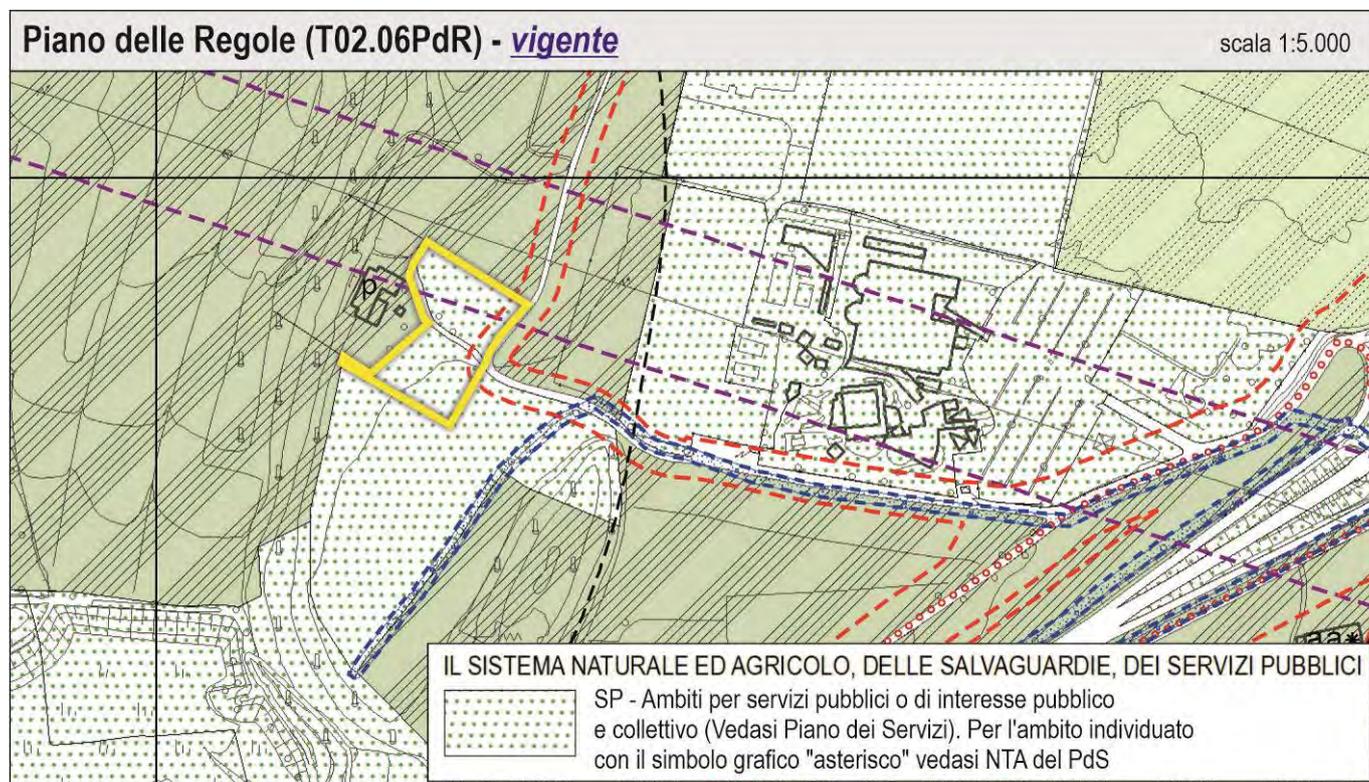
T01.15PdS: Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico, stato di fatto (scala 1:2.000)

T02.13PdS: Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico, progetto (scala 1:2.000)

SITUAZIONE URBANISTICA DELL'AREA *VIGENTE*

Come già detto in premessa, l'area è totalmente individuata dal Piano dei Servizi come servizio pubblico esistente ovvero la porzione nord del mappale è totalmente inclusa nel servizio pubblico esistente identificato con la sigla SP02/04/58 (parcheggi) e la parte sud, per 2.747 mq, è inclusa nel servizio pubblico di progetto SP04-01/22 (impianti sportivi).

La ridefinizione dell'area comporta una variazione del calcolo del consumo di suolo del Comune di Lonato del Garda; nello specifico con la presente subvariante vi è una riduzione di consumo di suolo pari a 5.540 mq (2.793 mq SP02/04/58 e 2.747 mq SP04-01/22).



Piano dei Servizi (T01.15PdS - stato di fatto) - vigente

scala 1:2.000

PARCHEGGI

 SP02-04 Parcheggi di destinazione

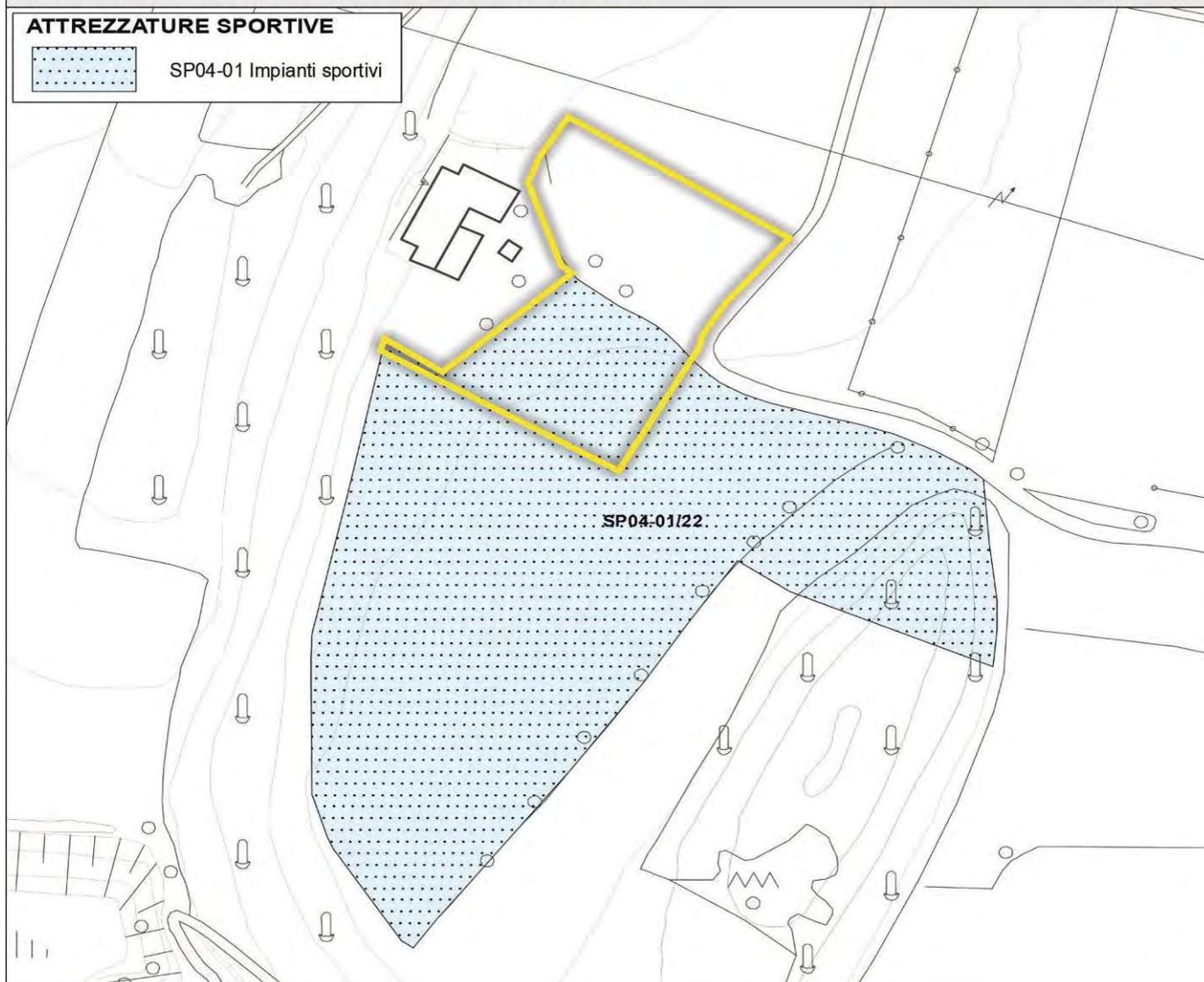


Piano dei Servizi (T02.13PdS - progetto) - vigente

scala 1:2.000

ATTREZZATURE SPORTIVE

 SP04-01 Impianti sportivi



SCHEDA **VIGENTE** SP02-04/58 DI CUI SI PROPONE LO STRALCIO.

Piano dei Servizi 2014/2018 - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)						
SILVANO BUZZI & ASSOCIATI SRL - via Bellini, 7/9 25077 ROÈ VOLCIANO - (BS) - tel. 0365.58591 - e-mail: info@buzziassociati.it - web: www.buzziassociati.it						
SP02	parcheggi					
4	parcheggio di destinazione					
58	Parcheggio - via CORTE FERRARINI					
SP02-04-0058-E-0	STATO DI FATTO - servizio cartografabile					
proprietà	privata		privato ad uso pubblico			
modalità fruizione	giornaliera					
elementi integrativi			schede			
funzioni al contorno	nord	sud	est	ovest		
dimensioni del servizio	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
esistente	2.793	0	2.793	0	2.793	0
caratteristiche morfologiche	esposizione		conformazione		acclività	
	buona		regolare		pianeggiante	
stato di conservazione	necessità di manutenzione					
interventi per adeguamento	sicurezza impianti		valutazione non necessaria			
	barriere architettoniche		necessità di adeguamento con (...specificare)			
	sicurezza antincendio		valutazione non necessaria			
interventi ambientali	zonizzazione acustica					
	sensibilità paesistica					
	fattibilità geologica					
interventi sulla viabilità	autostrada		<input type="checkbox"/>			
	extraurbana principale		<input type="checkbox"/>			
	extraurbana secondaria		<input type="checkbox"/>			
	urbana di scorrimento		<input type="checkbox"/>			
	urbana di quartiere		<input type="checkbox"/>			
	urbana ed extraurbana locale		<input type="checkbox"/>			
analisi generale	urbanizzazione di tipo		primario			
	interesse di tipo		locale			
	utenza di tipo		pregresso			
	destinazione prevalente		residenziale			
	realizzazione		privata			
obbiettivi	servizio da mantenere					
gestione						
costo di gestione						euro *
* Non esiste il valore di dettaglio (singolo servizio), ma è compreso nel valore totale della tipologia di servizio						
ambito	ambito n.					
note						

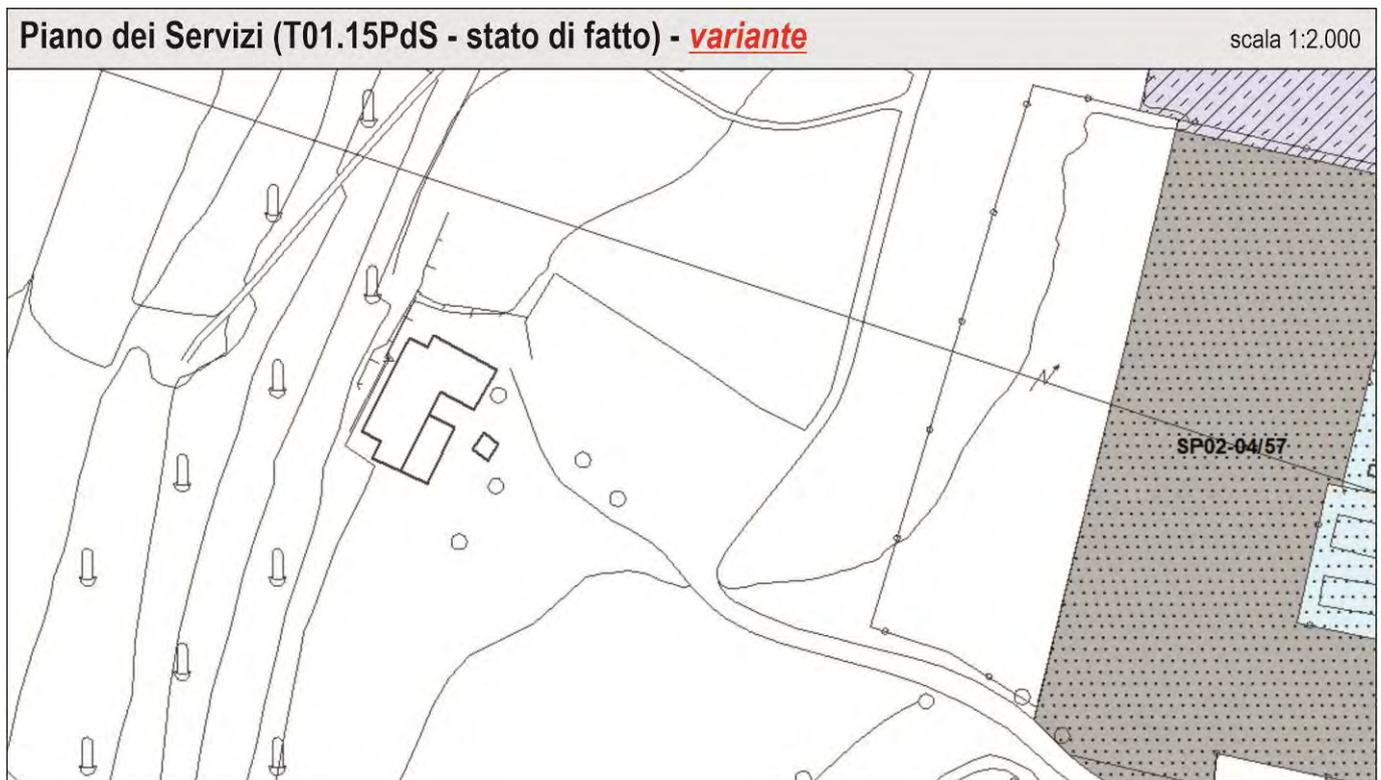
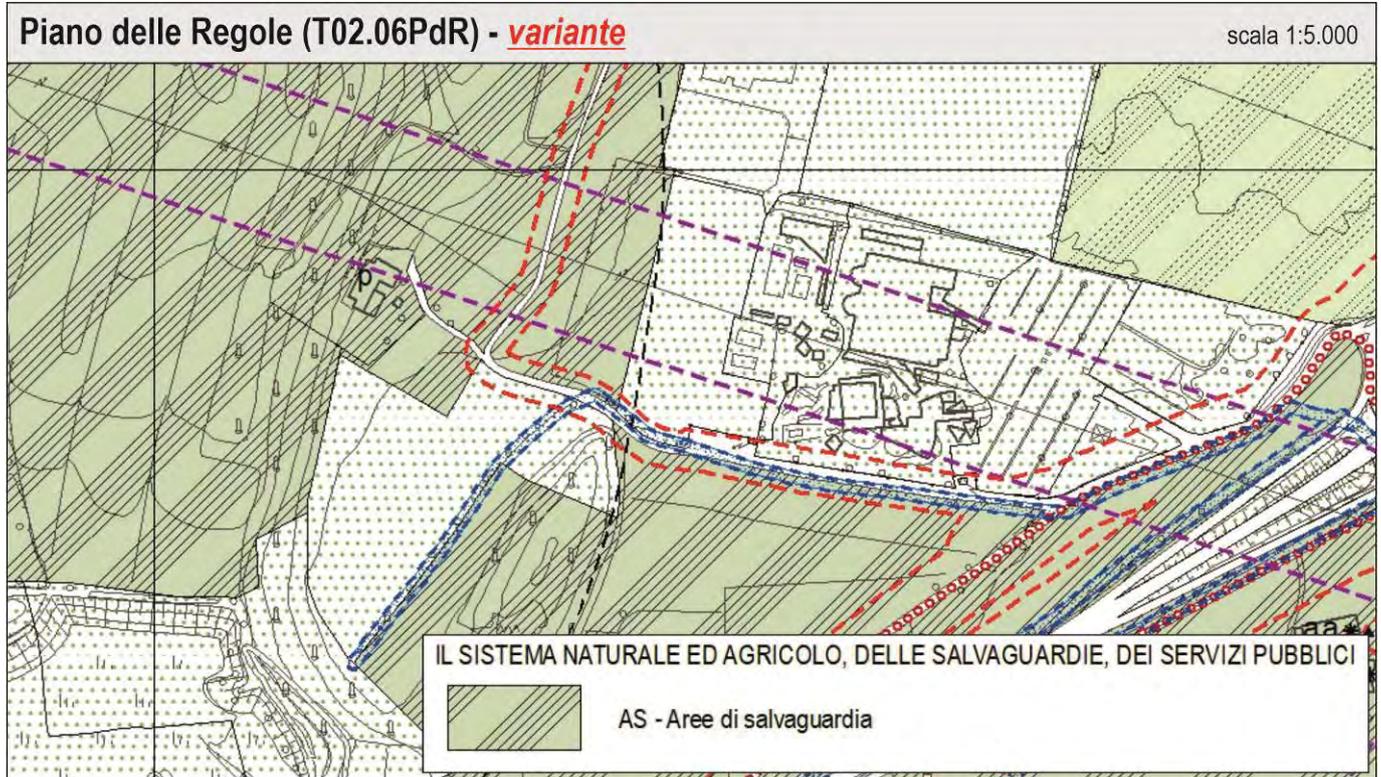
SCHEDA **VIGENTE** SP04-01/22 DI CUI SI PROPONE LA VARIAZIONE QUANTITATIVA.

Piano dei Servizi 2014/2018 - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)						
SILVANO BUZZI & ASSOCIATI SRL - via Bellini, 7/9 25077 ROÈ VOLCIANO - (BS) - tel. 0365.58591 - e-mail info@buzziassociati.it - web: www.buzziassociati.it						
SP04	attrezzature sportive					
1	impianto sportivo					
22	Strutture sportive - via CORTE FERRARINI					
SP04-01-0022-P-1	PROGETTO NUOVO - servizio cartografabile					
proprietà	privata		privata			
modalità fruizione						
dimensioni del progetto	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
acquisizione	23.650		23.650		23.650	
interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>				
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>				
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>				
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>				
analisi generale	urbanizzazione di tipo	secondario				
	interesse di tipo	locale				
	utenza di tipo	futuro				
	destinazione prevalente	residenziale				
	realizzazione	privata				
gestione						
investimenti			in carico al privato/altro ente		in carico al comune	
	realizzazione	nel	2016	euro	2.000.000	0
	totale investimenti				2.000.000	0
ambito	ambito n.					
note						

SITUAZIONE URBANISTICA DELL'AREA *VARIANTE*

L'area viene classificate come "AS – Aree di salvaguardia" e pertanto assoggettata esclusivamente alla disciplina del Piano delle Regole. L'indicazione di servizio pubblico viene cassata da tutti gli atti costituenti il Piano dei Servizi.

Ai fini del calcolo del dimensionamento di Piano la presente subvariante comporta una riduzione di servizi pubblici pari a – 5.540 mq ed un bilancio ecologico positivo pari + 5.540.

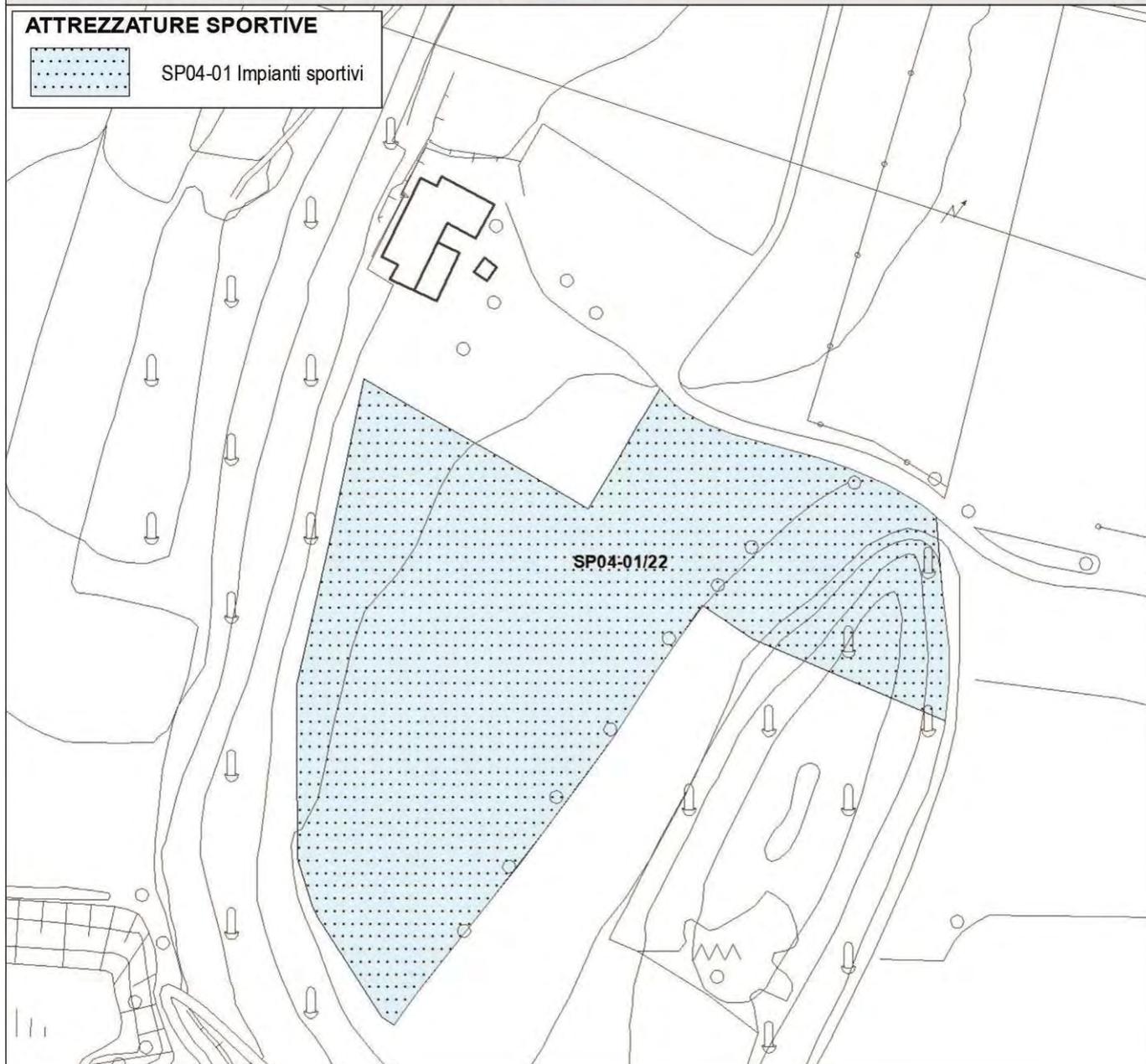


Piano dei Servizi (T02.13PdS - progetto) - variante

scala 1:2.000

ATTREZZATURE SPORTIVE

 SP04-01 Impianti sportivi



PIANO DEI SERVIZI, A02 OCTIES PdS: ADDENDUM 2024 ALLA RELAZIONE TECNICA (**ELABORATO DI NUOVA PREVISIONE**)

Piano dei Servizi 2014/2018 - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)						
SILVANO BUZZI & ASSOCIATI SRL - via Bellini, 7/9 25077 ROÈ VOLCIANO - (BS) - tel. 0365.58591 - e-mail: info@buzziassociati.it - web: www.buzziassociati.it						
SP02	parcheggi					
4	parcheggio di destinazione					
58	Parcheggio - via CORTE FERRARINI					
SP02-04-0058-E-0	STATO DI FATTO - servizio cartografabile					
proprietà	privata		privato ad uso pubblico			
modalità fruizione	giornaliera					
elementi integrativi						schede
funzioni al contorno	nord	sud	est	ovest		
dimensioni del servizio	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
esistente	2.793	0	2.793	0	2.793	0
caratteristiche morfologiche	esposizione		conformazione		acclività	
	buona		regolare		pianeggiante	
stato di conservazione	necessità di manutenzione					
interventi per adeguamento	sicurezza impianti		valutazione non necessaria			
	barriere architettoniche		necessità di adeguamento con (...specificare)			
	sicurezza antincendio		valutazione non necessaria			
interventi ambientali	zonizzazione acustica					
	sensibilità paesistica					
	fattibilità geologica					
interventi sulla viabilità	autostrada <input type="checkbox"/>					
	extraurbana principale <input type="checkbox"/>					
	extraurbana secondaria <input type="checkbox"/>					
	urbana di scorrimento <input type="checkbox"/>					
	urbana di quartiere <input type="checkbox"/>					
	urbana ed extraurbana locale <input type="checkbox"/>					
analisi generale	urbanizzazione di tipo		primario			
	interesse di tipo		locale			
	utenza di tipo		pregresso			
	destinazione prevalente		residenziale			
	realizzazione		privata			
obbiettivi	servizio da mantenere					
gestione						
costo di gestione						euro *
* Non esiste il valore di dettaglio (singolo servizio), ma è compreso nel valore totale della tipologia di servizio						
ambito	ambito n.					
note						

Piano dei Servizi - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)						
SP04	attrezzature sportive					
1	impianto sportivo					
22	Strutture sportive - via CORTE FERRARINI					
SP04-01-0022-P-1	PROGETTO NUOVO - servizio cartografabile					
proprietà	privata		privata			
modalità fruizione						
dimensioni del progetto	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
acquisizione	20.903		20.903		20.903	
interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>				
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>				
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>				
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>				
analisi generale	urbanizzazione di tipo	secondario				
	interesse di tipo	locale				
	utenza di tipo	futuro				
	destinazione prevalente	residenziale				
	realizzazione	privata				
gestione						
investimenti			in carico al privato/altro ente		in carico al comune	
	realizzazione	nel	euro	2.000.000	0	
	totale investimenti			2.000.000	0	
ambito	ambito n.					
note						

5.10 SUBVARIANTE 10

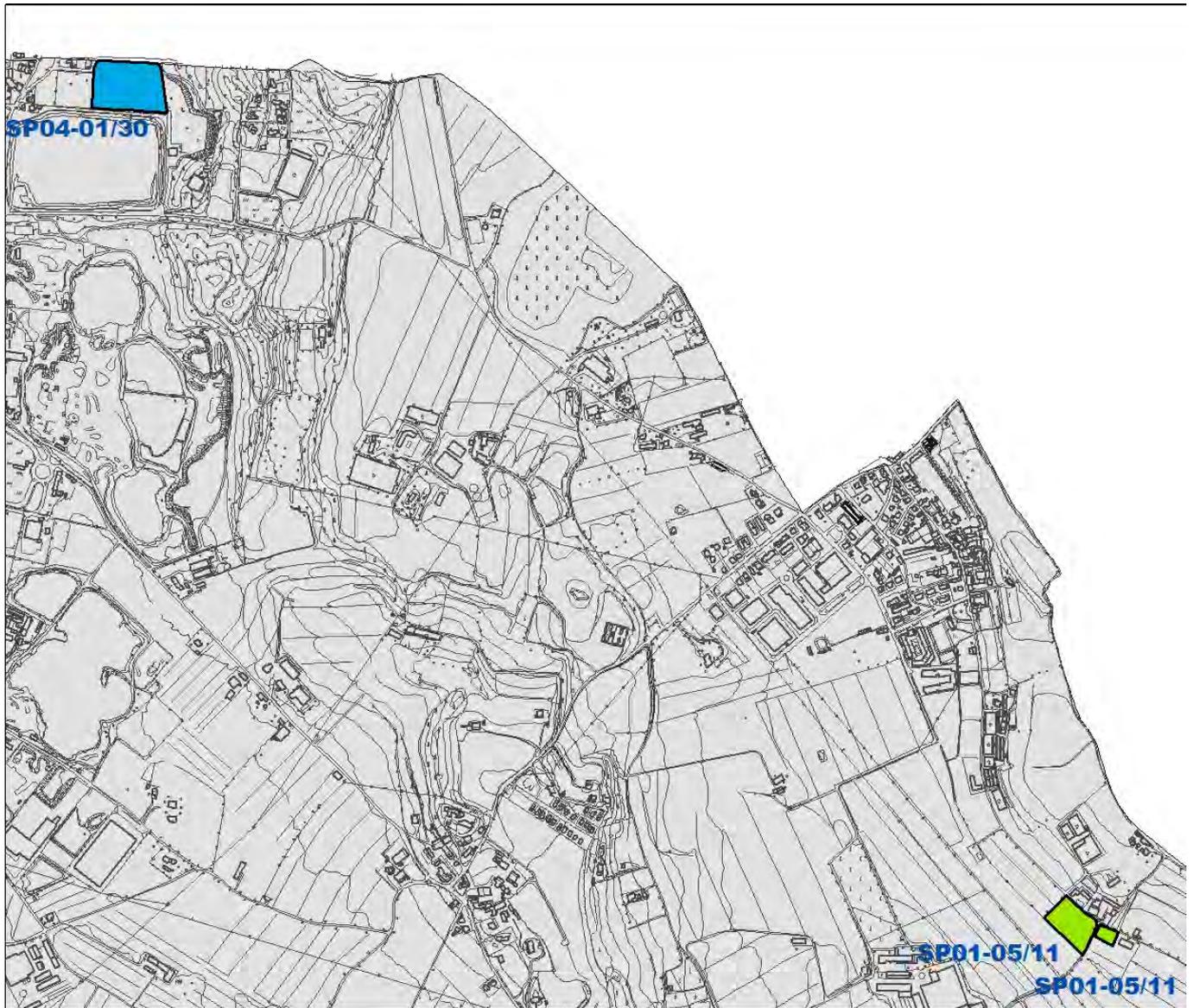
In parziale recepimento dell'istanza (rif. Prot. Comunale n. 0032926 del 15/07/2023) presentata durante la fase partecipativa si intende invertire la collocazione di servizi pubblici di nuova previsione già previsti dallo strumento urbanistico vigente.

Il servizio pubblico di progetto SP01-05/11, avente una consistenza pari a 11.568 mq, è collocato in via Panizze mentre il servizio pubblico di progetto SP04-01/30, avente una consistenza pari a 21.000 mq, è collocato in via Piave / Via Colombare di Castiglione.

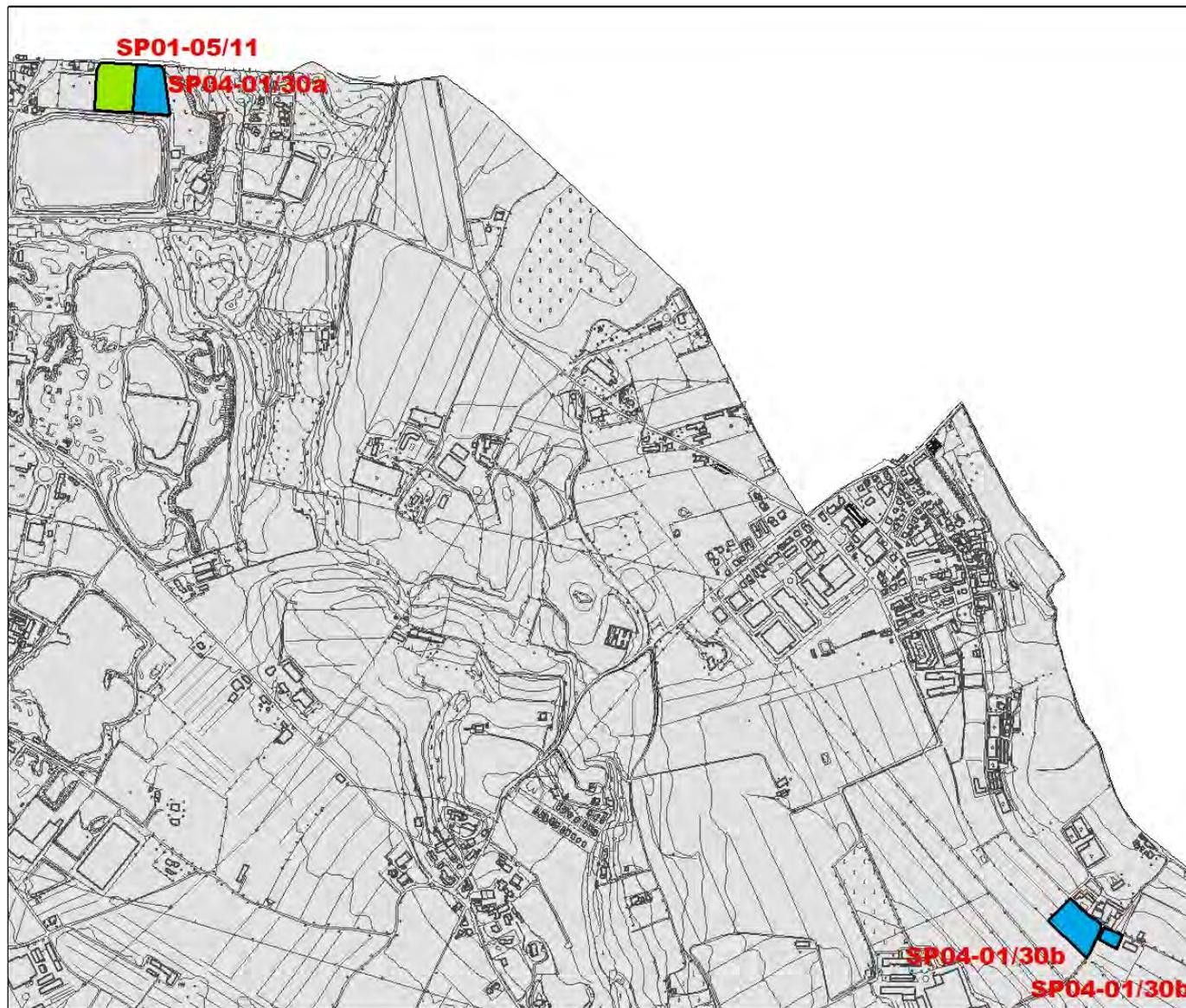
Con la presente subvariante si intende traslare la previsione di nuovo verde attrezzato SP 01-05/11 in via Piave / Via Colombare di Castiglione mentre il nuovo impianto sportivo si intende spostarlo parzialmente (per una quota pari a 11.568 mq) in via Panizza. La presente subvariante comporta alcuna variazione né al dimensionamento di Piano né al bilancio ecologico del PGT di Lonato del Garda.

Di seguito si riporta uno schema esemplificativo al fine di meglio chiarire quanto oggetto della subvariante 10.

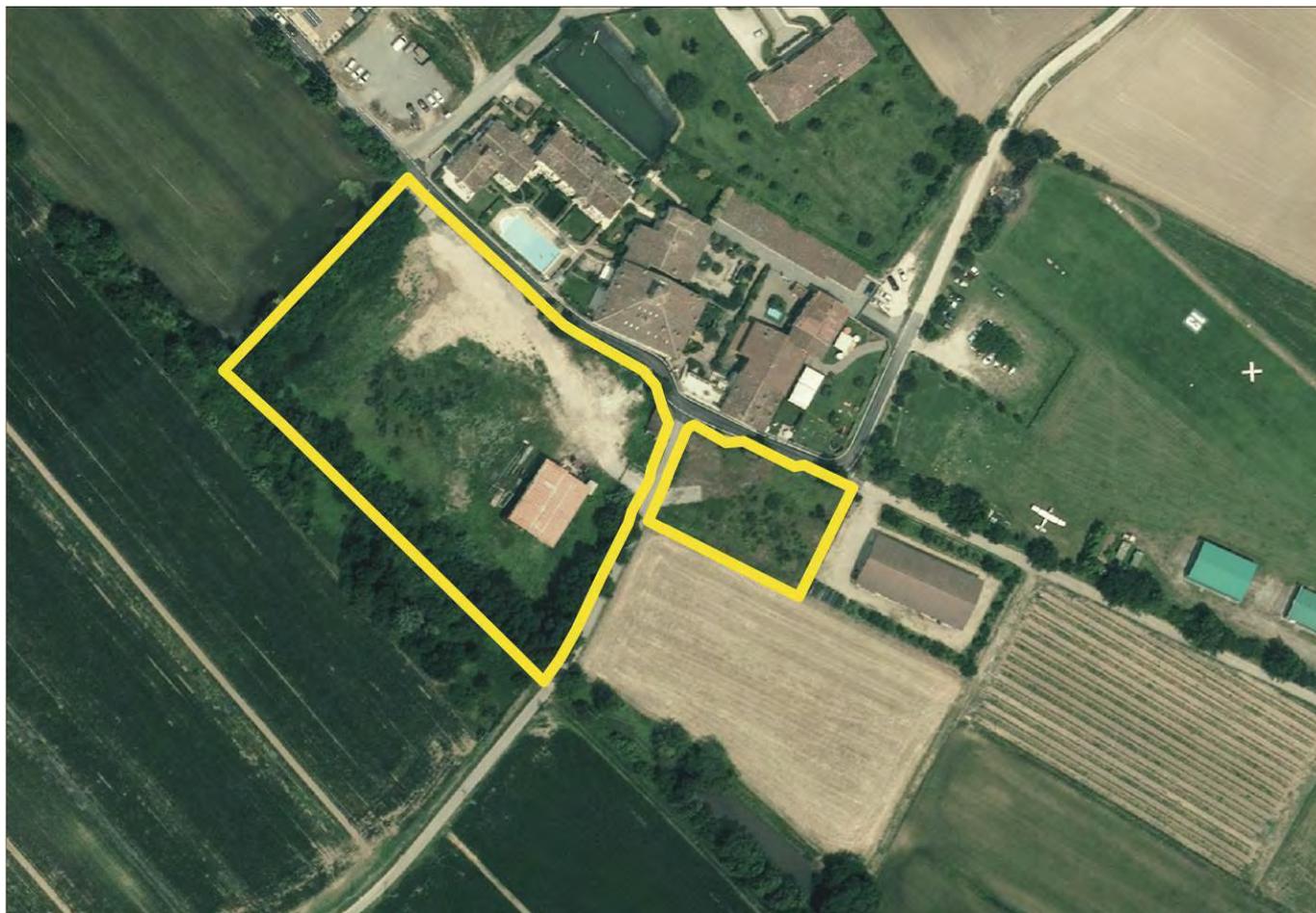
COLLOCAZIONE SERVIZI PUBBLICI IN OGGETTO PREVISTI DAL PGT **VIGENTE**:



COLLOCAZIONE SERVIZI PUBBLICI IN OGGETTO PROPOSTA DI **VARIANTE**:



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA SITA IN VIA PANIZZE





DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA SITA IN VIA PIAVE / VIA COLOMBARE DI CASTIGLIONE





ELENCO ELABORATI MODIFICATI A SEGUITO DEL RECEPIMENTO DELLA PROPOSTA DI VARIANTE

Di seguito viene riportato l'elenco degli elaborati del Piano dei Servizi che subiscono modifica in recepimento della subvariante 10. Si ricorda che la subvariante 10 non introduce variazioni agli elaborati costituenti il Piano delle Regole. Come già anticipato, la presente Subvariante 10 apporta modifica ai seguenti elaborati:

PIANO DEI SERVIZI

Allegati

A02 octies PdS: Addendum 2024 alla Relazione Tecnica del Piano dei Servizi

Tavole

T02.11PdS: Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico, progetto

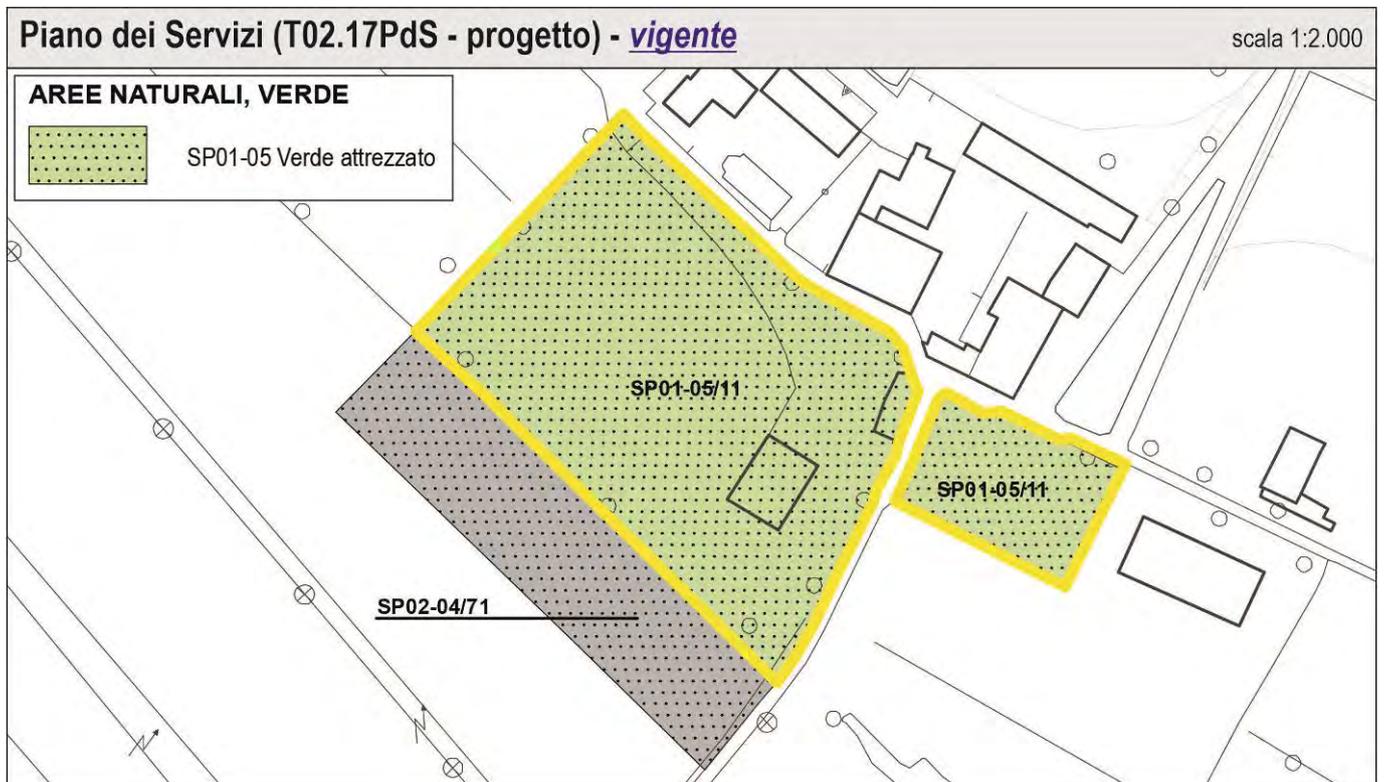
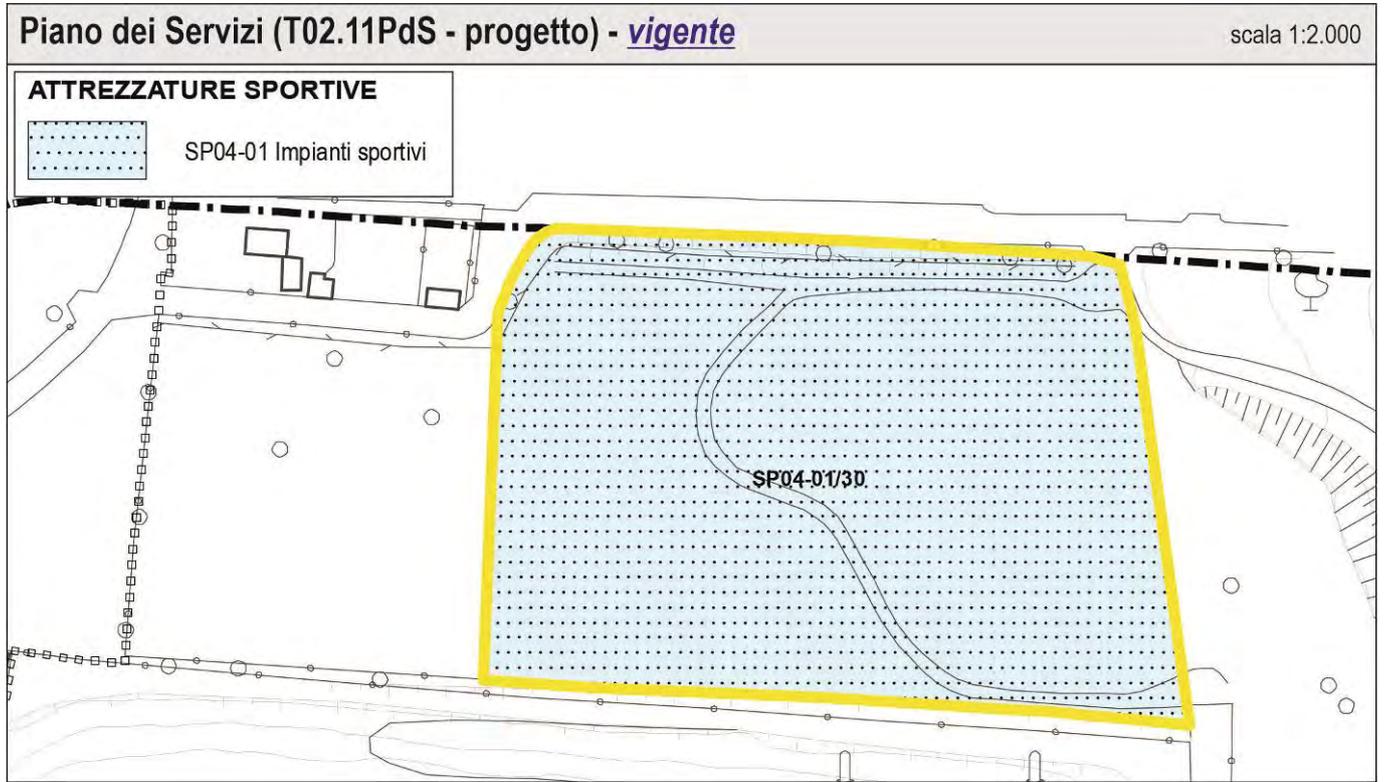
(scala 1:2.000)

T02.17PdS: Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico, progetto

(scala 1:2.000)

SITUAZIONE URBANISTICA DELLE AREE VIGENTE

Come già detto in premessa, le aree sono totalmente disciplinate dal Piano dei Servizi come servizi pubblici di progetto. La ridefinizione delle aree non comporta una variazione del calcolo del consumo di suolo del Comune di Lonato del Garda né del bilancio ecologico complessivo comunale.



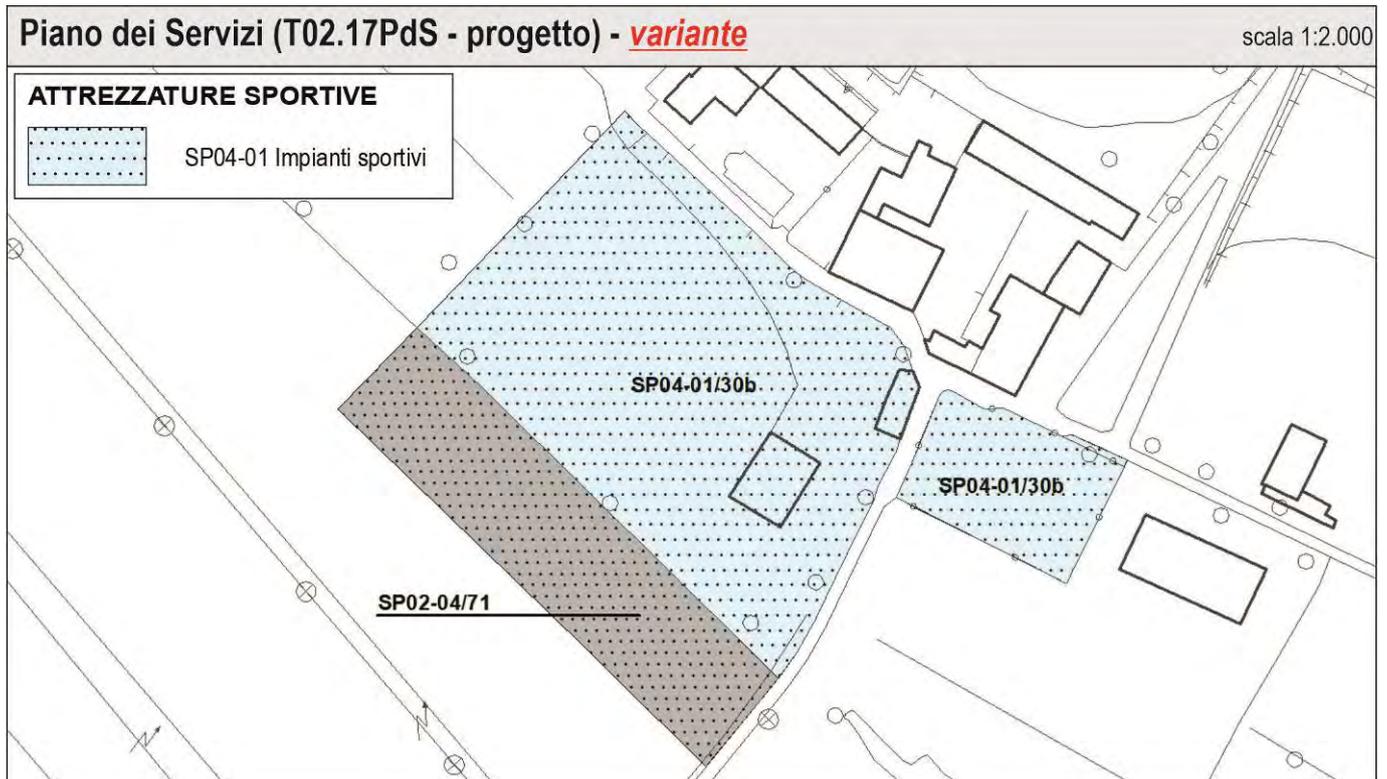
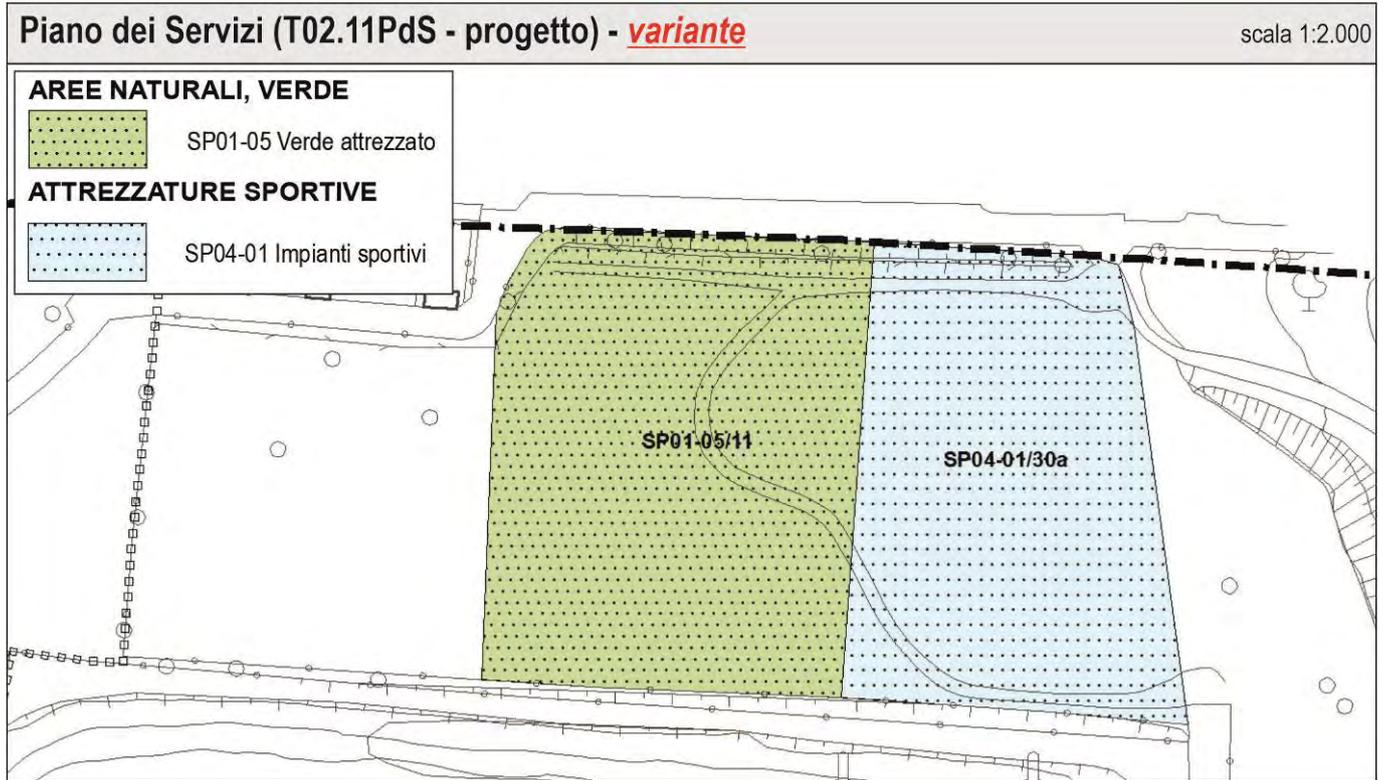
SCHEDA **VIGENTE** SP01-05/11 DI CUI SI PROPONE LO SPOSTAMENTO IN VIA PIAVE / VIA COLOMBARE DI CASTIGLIONE.

Piano dei Servizi 2014/2018 - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)						
SILVANO BUZZI & ASSOCIATI SRL - via Bellini, 7/9 25077 ROÈ VOLCIANO - (BS) - tel. 0365.56591 - e-mail: info@buzziassociati.it - web: www.buzziassociati.it						
SP01	aree naturali, verde					
5	verde attrezzato					
11	Verde attrezzato - via PANIZZE					
SP01-05-0011-P-1	PROGETTO NUOVO - servizio cartografabile					
proprietà						
modalità fruizione						
dimensioni del progetto	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
acquisizione	11.568		11.568		11.568	
interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>				
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>				
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>				
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>				
analisi generale	urbanizzazione di tipo	primario				
	interesse di tipo	locale				
	utenza di tipo	generico				
	destinazione prevalente	residenziale				
	realizzazione	privata				
gestione						
sviluppo di gestione			dal	2017	euro	1.500
investimenti			in carico al privato/altro ente		in carico al comune	
	realizzazione	nel	2017	euro	0	1.156.800
	totale investimenti				0	1.156.800
ambito	ambito n.					
note						

SCHEDA **VIGENTE** SP04-01/30 DI CUI SI PROPONE IL PARZIALE SPOSTAMENTO IN VIA PANIZZE.

Piano dei Servizi 2014/2018 - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)						
SILVANO BUZZI & ASSOCIATI SRL - via Bellini, 7/9 25077 ROÈ VOLCIANO - (BS) - tel. 0365.58591 - e-mail: info@buzziassociati.it - web: www.buzziassociati.it						
SP04	attrezzature sportive					
1	impianto sportivo					
30	Impianto sportivo via COLOMBARE DI CASTIGLIONE					
SP04-01-0030-P-1	PROGETTO NUOVO - servizio cartografabile					
proprietà	privata		privata ad uso pubblico			
modalità fruizione						
dimensioni del progetto	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m
acquisizione	21.000		21.000		21.000	
interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>				
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>				
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>				
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>				
analisi generale	urbanizzazione di tipo	secondario				
	interesse di tipo	locale				
	utenza di tipo	generico				
	destinazione prevalente	residenziale				
	realizzazione					
gestione						
ambito	ambito n.					
note						

SITUAZIONE URBANISTICA DELLE AREA **VARIANTE**



PIANO DEI SERVIZI, A02 OCTIES PdS: ADDENDUM 2024 ALLA RELAZIONE TECNICA (**ELABORATO DI NUOVA PREVISIONE**)

Piano dei Servizi - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)							
SP01	aree naturali, verde						
5	verde attrezzato						
11	Verde attrezzato - via COLOMBARE DI CASTIGLIONE						
SP01-05-0011-P-1	PROGETTO NUOVO - servizio cartografabile						
proprietà							
modalità fruizione							
dimensioni del progetto	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.	
acquisizione	11.568		11.568		11.568		
interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>					
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>					
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>					
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>					
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>					
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>					
analisi generale	urbanizzazione di tipo	primario					
	interesse di tipo	locale					
	utenza di tipo	generico					
	destinazione prevalente	residenziale					
	realizzazione	privata					
gestione							
sviluppo di gestione			dal	2017	euro	1.500	
investimenti					in carico al privato/altro ente	in carico al comune	
	realizzazione			nel	2017	euro	0
	totale investimenti					0	1.156.800
ambito			ambito n.				
note							

Piano dei Servizi - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)						
SP04	attrezzature sportive					
1	impianto sportivo					
30a	Impianto sportivo - via COLOMBARE DI CASTIGLIONE					
SP04-01-0030a-P-1	PROGETTO NUOVO - servizio cartografabile					
proprietà	privata		privata ad uso pubblico			
modalità fruizione						
dimensioni del progetto	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
acquisizione	9.432		9.432		9.432	
interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>				
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>				
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>				
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>				
analisi generale	urbanizzazione di tipo	secondario				
	interesse di tipo	locale				
	utenza di tipo	generico				
	destinazione prevalente	residenziale				
	realizzazione					
gestione						
ambito	ambito n.					
note						

Piano dei Servizi - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)

SP04	attrezzature sportive
1	impianto sportivo
30b	Impianto sportivo - via PANIZZE
SP04-01-0030b-P-1	PROGETTO NUOVO - servizio cartografabile

<i>proprietà</i>	<input type="text" value="privata"/>	<input type="text" value="privata ad uso pubblico"/>
------------------	--------------------------------------	--

<i>modalità fruizione</i>	<input type="text"/>
---------------------------	----------------------

<i>dimensioni del progetto</i>	<i>area lotto mq</i>	<i>SCoperta - mq</i>	<i>pertinenza mq</i>	<i>SLP - mq</i>	<i>totale servizio</i>	<i>lunghezza m.</i>
<i>acquisizione</i>	11.568		11.568		11.568	

<i>interventi sulla viabilità</i>	<i>autostrada</i>	<input type="checkbox"/>
	<i>extraurbana principale</i>	<input type="checkbox"/>
	<i>extraurbana secondaria</i>	<input type="checkbox"/>
	<i>urbana di scorrimento</i>	<input type="checkbox"/>
	<i>urbana di quartiere</i>	<input type="checkbox"/>
	<i>urbana ed extraurbana locale</i>	<input type="checkbox"/>

<i>analisi generale</i>	<i>urbanizzazione di tipo</i>	<input type="text" value="secondario"/>
	<i>interesse di tipo</i>	<input type="text" value="locale"/>
	<i>utenza di tipo</i>	<input type="text" value="generico"/>
	<i>destinazione prevalente</i>	<input type="text" value="residenziale"/>
	<i>realizzazione</i>	<input type="text"/>

<i>gestione</i>	<input type="text"/>
-----------------	----------------------

<i>ambito</i>	ambito n. <input type="text"/>
---------------	--------------------------------

L'attuazione della previsione (nuova area sportiva presso Via Panizza in luogo dell'ambito a verde) dovrà essere accompagnato da un sistema di mitigazione perimetrale di profondità non inferiore a 5 m, avente funzione di raccordo con il contesto agricolo circostante, e costituito da una formazione ad elevata complessità ecologica (alberi, arbusti, di tipo autoctono)."

<i>note</i>	
-------------	--

5.11 SUBVARIANTE 11

In recepimento dell'istanza (rif. Prot. Comunale n. 0033106 del 18/07/2023) presentata durante la fase partecipativa si intende variare la classificazione urbanistica del mappale 181, foglio 21 da "R2 - Ambiti territoriali a prevalente destinazione residenziale identificati con l'edificazione del consolidato costituenti occlusione dei Nuclei di Antica Formazione" a "SP - Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico e collettivo". Nello specifico l'area non sarà più disciplinata dal Piano delle Regole ma dal Piano dei Servizi e le verrà attribuito il codice SP 08-06/07 "Strutture mortuarie, sala del commiato".

Le attrezzature amministrative, identificate dal Piano dei Servizi con la sigla SP08, sono spazi sia pubblici che privati, con gestione accreditata e riservati all'accoglimento, ad esempio, di: enti pubblici, mercati, istituzioni/fondazioni che operano a carattere privato nell'interesse della collettività, autorità preposte alla pubblica sicurezza o alla difesa della nazione. In tali ambiti del PdS sono incluse le "strutture mortuarie (SP08-06)". Per queste aree è prevista l'attuazione mediante interventi diretti da parte dell'Amministrazione Comunale e/o con interventi convenzionati da parte di imprese, consorzi d'impresa, enti preposti e/o privati. Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano dei Servizi vigente, all'articolo 16, comma 1, punto 8 definiscono:

"SP08-06 Strutture mortuarie"

S'intendono i complessi edilizi, gli edifici, i locali deputati all'inumazione, alla sepoltura, alla cremazione ed a tutte le necessità legate al trattamento post mortem di qualsiasi individuo."

Con la Subvariante 11 si intende individuare un nuovo ambito da assoggettare alla disciplina del Piano dei Servizi; l'area in oggetto è catastalmente individuata al foglio 21, mappale 181. Allo stato attuale l'ambito è disciplinato dal Piano delle Regole ed è classificato come "R2 - Ambiti territoriali a prevalente destinazione residenziale identificati con l'edificazione del consolidato costituenti occlusione dei Nuclei di Antica Formazione" anche se ad oggi il fabbricato risulta essere già la sede delle "Onoranze Funebri Nerino Zamboni". La modifica qui proposta comporterà variazione sia agli elaborati del Piano delle Regole e sia a quelli del Piano dei Servizi.

L'area in esame è ubicata in Via Cav. V. Veneto al civico 17, a nord rispetto al Nucleo di Antica Formazione centrale di Lonato d/G, e si posiziona a pochi metri dalle principali arterie viarie. Il mappale 181, avente una conformazione planimetrica rettangolare ed una configurazione orografica completamente pianeggiante, è interessato dalla presenza di un fabbricato. L'ambito è direttamente accessibile dalla pubblica via. Confina a nord, a sud ed a ovest con ambiti territoriali a destinazione residenziale mentre ad est con la già citata Via Cav. V. Veneto.

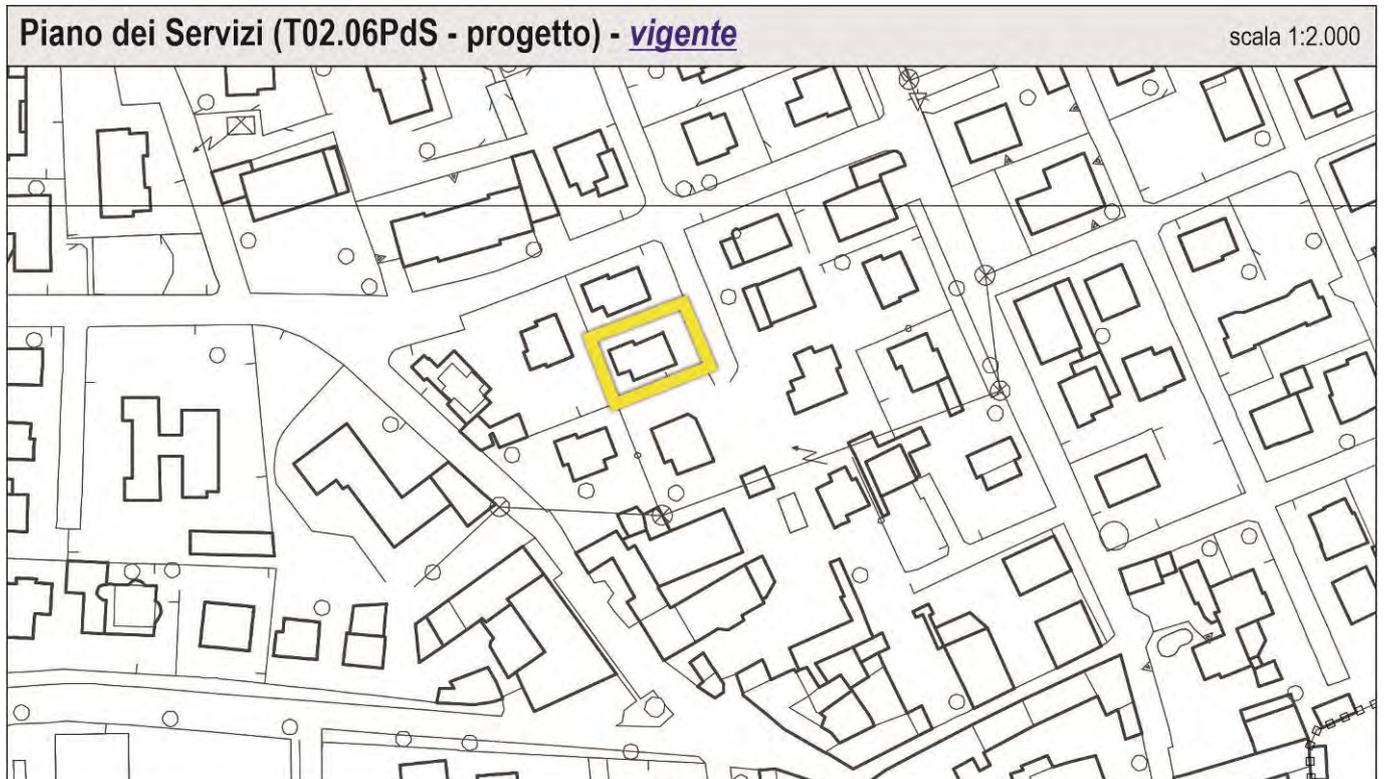
L'area in esame ha una superficie fondiaria pari a 496 mq e su di essa insiste una superficie lorda stimabile in circa 768 mq (I dati relativi alla SL non sono vincolanti ai fini della rilevazione dello stato di fatto che dovrà essere dimostrato con specifico rilievo in sede di rilascio del titolo abilitativo).





SITUAZIONE URBANISTICA DELL'AREA VIGENTE

Il Piano delle Regole classifica all'area come "R2 - Ambiti territoriali a prevalente destinazione residenziale identificati con l'edificazione del consolidato costituenti occlusione dei Nuclei di Antica Formazione".



ELENCO ELABORATI MODIFICATI A SEGUITO DEL RECEPIMENTO DELLA PROPOSTA DI VARIANTE

Di seguito viene riportato l'elenco degli elaborati del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi che subiscono modifica in recepimento della subvariante 11. Come già anticipato, la presente Subvariante 03 apporta modifica ai seguenti elaborati:

PIANO DELLE REGOLE

Tavole

T01.07PdR: Piano delle Regole (scala 1:2.000)

T02.03PdR: Piano delle Regole (scala 1:5.000)

PIANO DEI SERVIZI

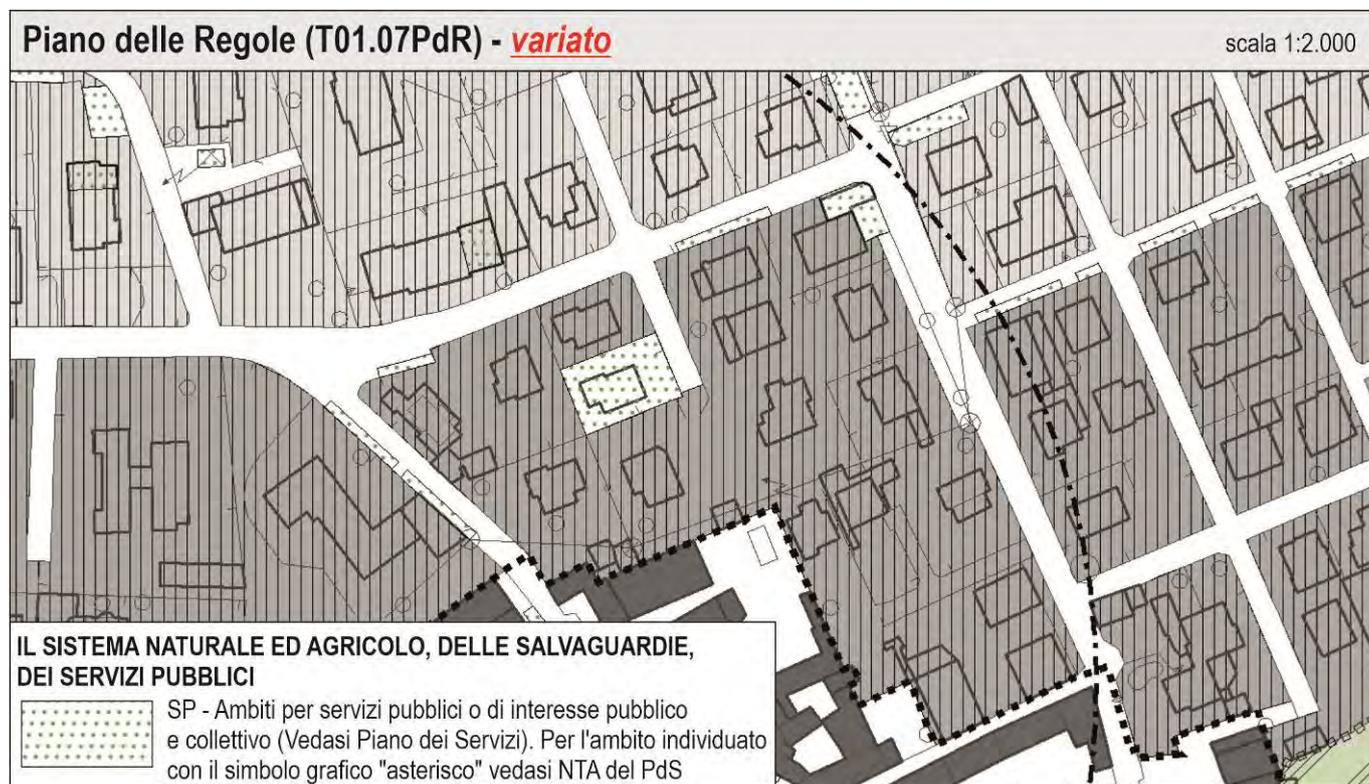
Allegati

A02 octies PdS: Addendum 2024 alla Relazione Tecnica del Piano dei Servizi

Tavole

T02.06PdS: Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico, progetto (scala 1:2.000)

PIANO DELLE REGOLE, ELABORATO CARTOGRAFICO VARIATO



PIANO DEI SERVIZI, ELABORATI CARTOGRAFICI *VARIATI*

Viene individuato il nuovo servizio pubblico di progetto **SP08-06/07**.



PIANO DEI SERVIZI, A02 OCTIES PdS: ADDENDUM 2024 ALLA RELAZIONE TECNICA (**ELABORATO DI NUOVA PREVISIONE**)

Piano dei Servizi - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)						
SP08	attrezzature amministrative					
6	strutture mortuarie					
07	Casa del commiato - Via Cav. V. Veneto					
SP08-06-0007-P-1	PROGETTO NUOVO - servizio cartografabile					
proprietà	privata		privata			
modalità fruizione						
dimensioni del progetto	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
acquisizione	496	384	112	768	880	
interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>				
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>				
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>				
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>				
analisi generale	urbanizzazione di tipo	secondario				
	interesse di tipo	locale				
	utenza di tipo	generico				
	destinazione prevalente	residenziale				
	realizzazione	privata				
gestione						
ambito	ambito n.					
note						

5.12 SUBVARIANTE 12

Come già anticipato la presente Subvariante 12 è composta da due punti.

5.12.1 SUBVARIANTE 12, PUNTO 1

In recepimento dell'istanza (rif. Prot. Comunale n. 0017084 del 22/04/2024) presentata dal Presidente del Consiglio di Amministrazione della Fondazione Madonna del Corlo Onlus si intende variare la classificazione urbanistica dei mappali 338, 375, 610 e 614 foglio 23. Con l'istanza si è reso noto che l'Ente ha acquistato l'immobile adiacente alla sede istituzionale in via Marconi n. 9 (villetta ex Chiti) e relative aree di pertinenza e di essere assegnatario, a seguito di asta pubblica, dell'immobile sempre in via Marconi, (ex sportello bancario UBI proprietà Intesa Sanpaolo).

L'acquisito di tali immobili da parte della Fondazione Madonna del Corlo Onlus è finalizzato allo sviluppo delle attività, svolte dall'Ente stesso, a favore della popolazione anziana, in previsione di una generale redistribuzione e sviluppo delle funzioni sociosanitarie già presenti nell'immobili della Fondazione.

L'area in oggetto è prevalentemente classificata dallo strumento urbanistico vigente come "R2 - Ambiti territoriali a prevalente destinazione residenziale identificati con l'edificazione del consolidato costituenti occlusione dei Nuclei di Antica Formazione" e solo in parte come parcheggio e viabilità pubblica. Con la Subvariante 12 si intende assoggettare l'intera area alla disciplina del Piano dei Servizi e pertanto i mappali verranno classificati come "SP - Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico e collettivo". Si anticipa che il servizio pubblico esistente, interno all'ambito in oggetto, contraddistinto dalla sigla SP 02-04/20 verrà ricompreso nel nuovo "Centro per anziani".

Nello specifico, dato che le funzioni che la Fondazione intende insediare sono di tipo sociosanitario, all'ambito verrà attribuito il codice SP 05-05/02 "Attrezzature socio-sanitarie: Centro per anziani".

Ad oggi la Fondazione Madonna del Corlo Onlus è Ente gestore di una residenza sanitaria assistenziale, di un reparto per cure intermedie, di ambulatori di riabilitazione accreditati, di un hospice per cure palliative, di una unità di cure palliative domiciliari, di servizi di RSA aperta e assistita, di appartamenti protetti per anziani, di ambulatori privati e di altri servizi domiciliari. Attualmente la Fondazione garantisce i seguenti servizi:

- nuclei della residenza sanitaria assistenziale: 74 posti letto;
- reparti di cure intermedie: 42 posti letto;
- nucleo hospice: 8 posti letto;
- cure palliative domiciliari;
- struttura per prestazioni riabilitative ambulatoriali;
- ambulatori privati.

Le attrezzature amministrative, identificate dal Piano dei Servizi con la sigla SP05, sono spazi sia pubblici che privati, con gestione accreditata e riservati allo svolgimento di funzioni socio-sanitarie che annoverano, ad esempio: distretti ASL, centri di assistenza primaria, centri di assistenza secondaria, ambulatori, cliniche veterinarie, ricoveri per animali, farmacie o associazioni socio-sanitarie (SP05-10).

In tali ambiti del PdS sono inclusi i "centri per anziani (SP05-05)". Per queste aree è prevista l'attuazione mediante interventi diretti da parte dell'Amministrazione Comunale e/o con interventi convenzionati da parte di imprese, consorzi d'impresa, enti preposti e/o privati. Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano dei Servizi vigente, all'articolo 16, comma 1, punto 5 definiscono:

"SP05-05 "Centri per anziani"

S'intendono le strutture (e le relative pertinenze) che forniscono un servizio di assistenza a carattere integrativo e di sostegno alla vita domestica e di relazione rivolto alle persone in età senile. Tali strutture si propongono di assicurare agli anziani effettive possibilità di vita autonoma e sociale, favorendo il rapporto di comunicazione interpersonale e le attività ricreative e culturali."

Come già anticipato, con la Subvariante 12 si intende individuare un nuovo ambito da assoggettare alla disciplina del Piano dei Servizi; allo stato attuale le aree sono parzialmente disciplinate, per 1.551 mq, dal Piano delle Regole che le classifica come "R2 - Ambiti territoriali a prevalente destinazione residenziale identificati con l'edificazione del consolidato costituente occlusione dei Nuclei di Antica Formazione". Una ridotta porzione del mappale 610, per 176 mq, è classificata come parcheggio e viabilità. Il mappale 610 ospitava la filiale della banca Intesa Sanpaolo spa (sportello UBI) ed il parcheggio di cui sopra, avente consistenza pari a 25 mq, nonché il relativo spazio di manovra identificato come viabilità, avente consistenza pari a 151 mq, costituivano pertinenza della banca. La modifica qui proposta comporterà variazione sia agli elaborati del Piano delle Regole e sia a quelli del Piano dei Servizi.

L'area in esame confina a nord con Via Marconi e a ovest con Via Galilei, verso est confina direttamente con la Fondazione; l'ambito si colloca a ridosso del Nucleo di Antica Formazione centrale di Lonato d/G, e si posiziona a pochi metri dalle principali arterie viarie.

I mappali, aventi una conformazione planimetrica rettangolare ed una configurazione orografica completamente pianeggiante, sono interessati dalla presenza di due fabbricati. L'ambito è direttamente accessibile dalla pubblica via.

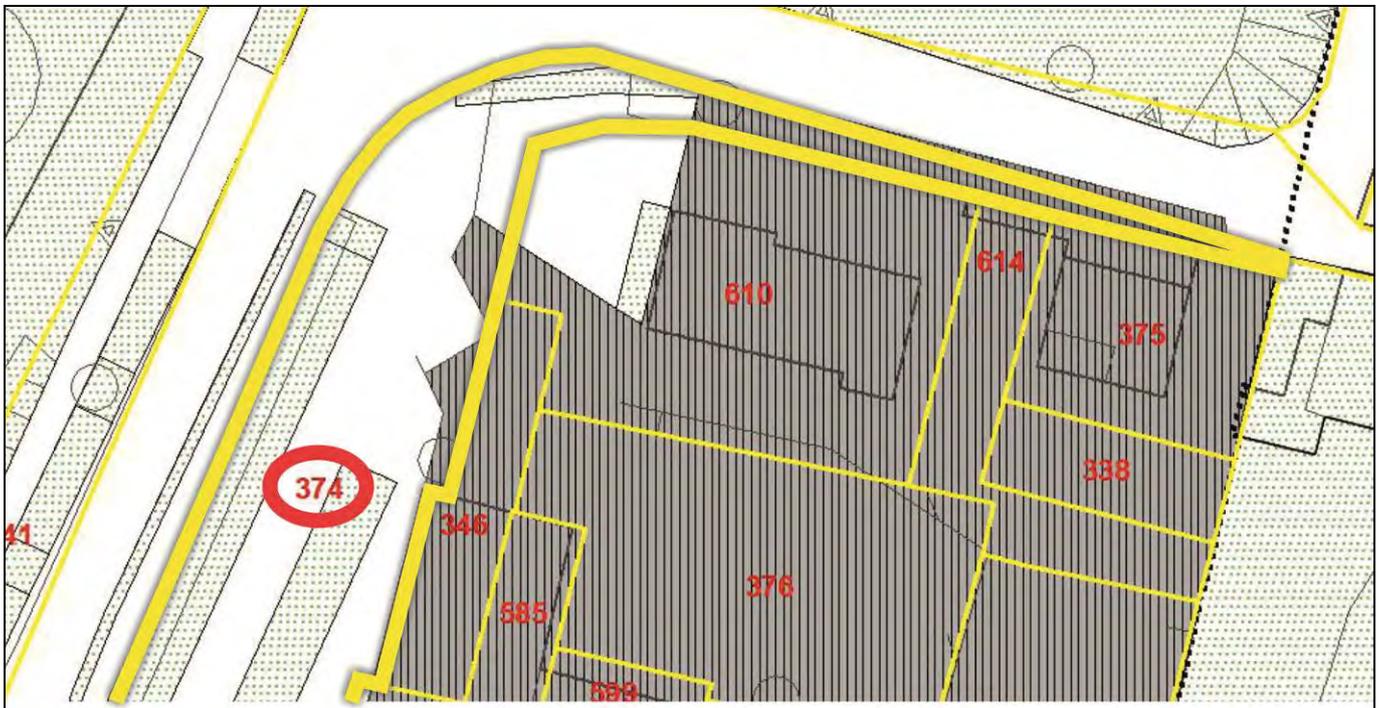
L'area in esame ha una superficie fondiaria pari a 1.727 mq e su di essa insiste una superficie lorda stimabile in circa 700 mq (*I dati relativi alla SL non sono vincolanti ai fini della rilevazione dello stato di fatto che dovrà essere dimostrato con specifico rilievo in sede di rilascio del titolo abilitativo*).



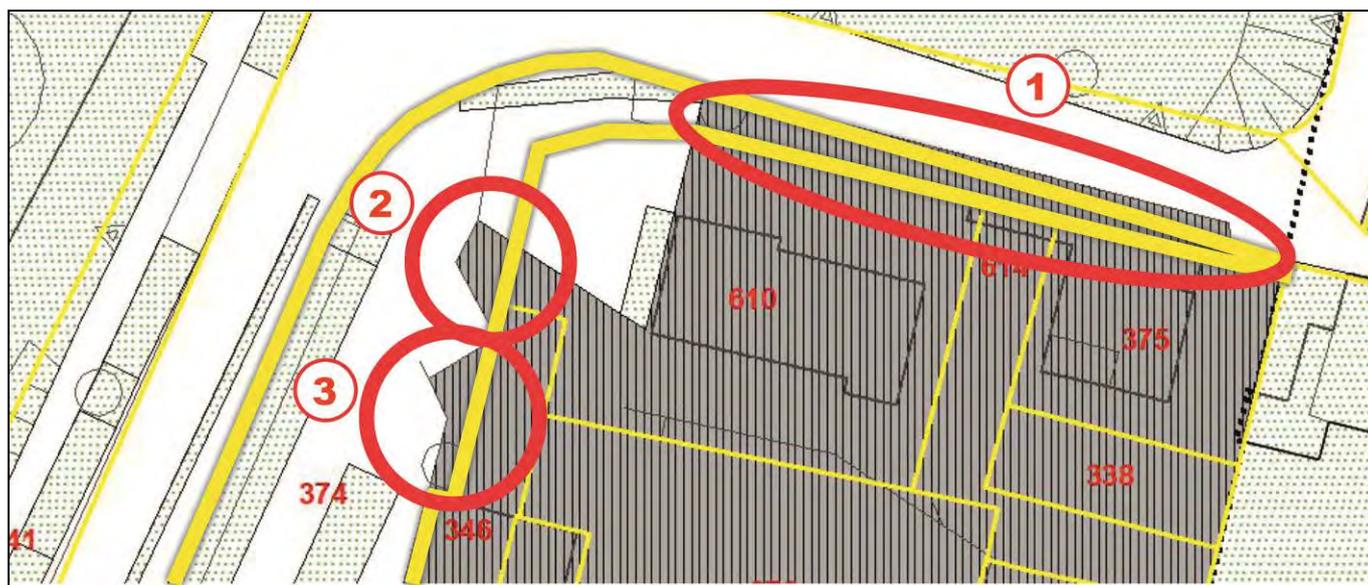
5.12.2 SUBVARIANTE 12, PUNTO 2

A seguito del recepimento del precedente punto 1 è stata fatta una verifica sull'azonamento del mappale 374, foglio 23 di proprietà del Comune di Lonato del Garda. Dall'accertamento è emerso che in alcuni punti l'ambito è classificato in modo improprio dal Piano delle Regole vigente. Si propone pertanto di correggere l'errore cartografico di rappresentazione. La Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12, "Legge per il governo del territorio" (B.U.R.L. n. 11 del 16 marzo 2005, 1° s.o.) all'articolo 13 "(Approvazione degli atti costituenti il piano di governo del territorio), comma 14 bis definisce: *"I comuni, con deliberazione del consiglio comunale analiticamente motivata, possono procedere alla correzione di errori materiali e a rettifiche degli atti di PGT, non costituenti variante agli stessi. Gli atti di correzione e rettifica sono depositati presso la segreteria comunale, inviati per conoscenza alla provincia e alla Giunta regionale ed acquistano efficacia a seguito della pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione dell'avviso di approvazione e di deposito, da effettuarsi a cura del comune."*

Di seguito si riporta uno schema esemplificativo al fine di meglio inquadrare l'oggetto di rettifica. Premettendo che le basi catastali non possono mai coincidere con i DBT collaudati, nello schema qui riportato si è sovrapposta la base catastale (linee gialle) al Piano delle Regole redatto su DBT.



Come si può verificare dall'estratto vi sono tre punti in cui il Piano delle Regole classifica il mappale 374 come R2 - Ambiti territoriali a prevalente destinazione residenziale identificati con l'edificazione del consolidato costituenti occlusione dei Nuclei di Antica Formazione.



1 Questa porzione di mappale, avente una consistenza pari a 180 mq, è in realtà occupata dal marciapiede di Via Marconi. Si propone pertanto di stralciare l'indicazione di ambito a destinazione prevalentemente residenziale e di classificare l'area come viabilità pubblica.



2 **3** Queste porzioni di mappale, aventi una consistenza rispettivamente di 25 mq e 37 mq per un totale di 62 mq, sono in realtà occupata da spazi di manovra e viabilità pubblica. Si propone pertanto di stralciare l'indicazione di ambito a destinazione prevalentemente residenziale.



Con la Subvariante 12, punto 2 viene complessivamente ridefinita l'area, ovvero viene stralciata area edificabile, per 262 mq. Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole, all'articolo 31.2, prevedono un indice volumetrico pari a 1,20 mc/mq pertanto la potenzialità edificatoria che si intende cassare è pari a 314,40 mc. L'articolo 23 delle NTA del PdR stabilisce "Per la determinazione del peso insediativo residenziale si considerano quote di volume pro-capite pari a 150 mc/abitante"; applicando tale parametro si ricava che la presente subvariante stralcia dal Dimensionamento di Piano 2,096 abitanti teorici (si ritiene che tale dato sia ininfluenza rispetto al Dimensionamento di Piano complessivo).

ELENCO ELABORATI MODIFICATI A SEGUITO DEL RECEPIMENTO DELLA PROPOSTA DI VARIANTE

Di seguito viene riportato l'elenco degli elaborati del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi che subiscono modifica in recepimento della subvariante 11.

PIANO DELLE REGOLE

Tavole

T01.07PdR: Piano delle Regole (scala 1:2.000)	punto 1 e punto 2
T02.03PdR: Piano delle Regole (scala 1:5.000)	punto 1 e punto 2

PIANO DEI SERVIZI

Allegati

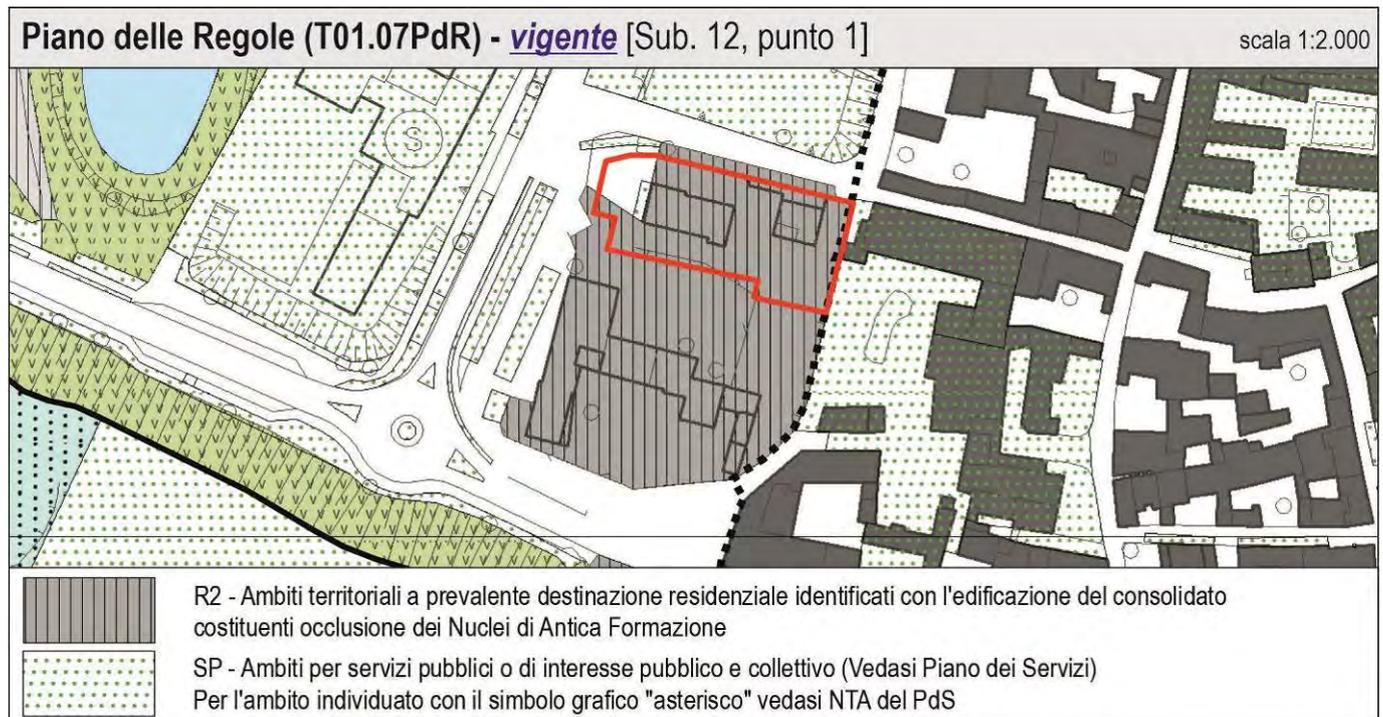
A02 octies PdS: Addendum 2024 alla Relazione Tecnica	punto 1
--	---------

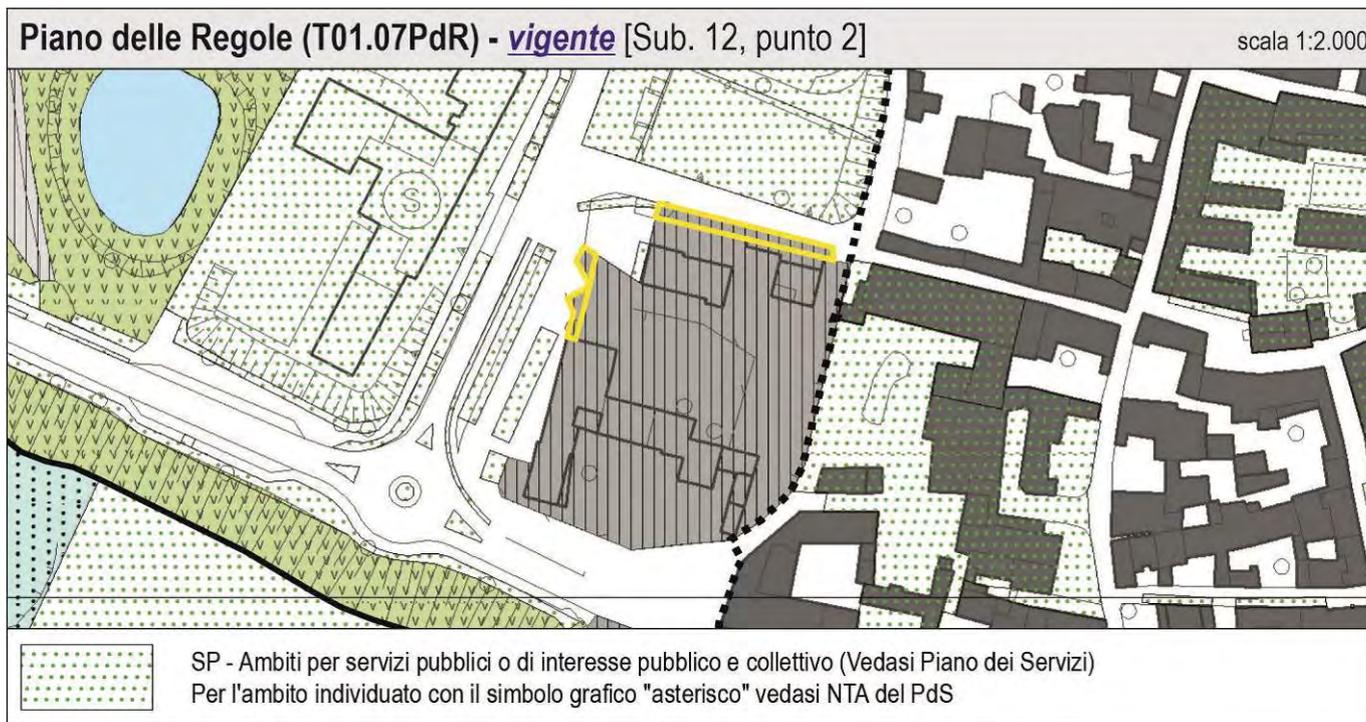
Tavole

T02.06PdS: Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico, progetto (scala 1:2.000)	punto 1
--	---------

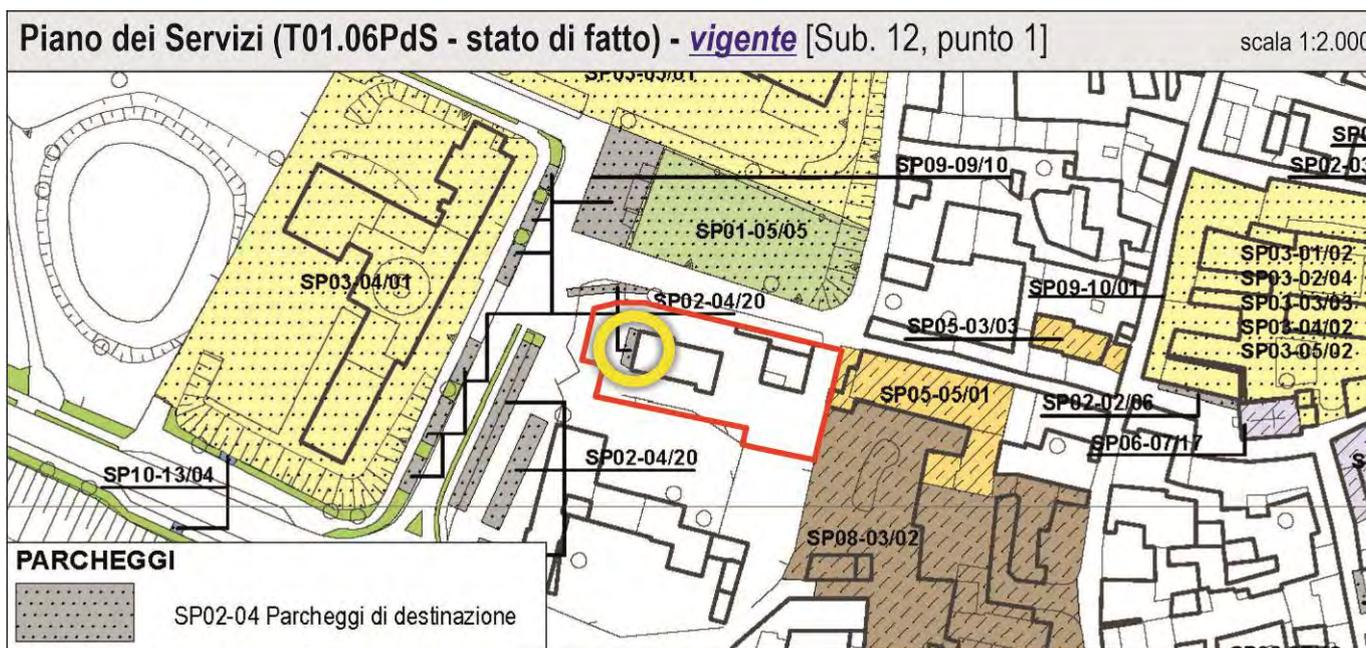
SITUAZIONE URBANISTICA DELL'AREA VIGENTE (SUBVARIANTE 12, PUNTI 1 E 2)

Il Piano delle Regole classifica le aree come: "R2 - Ambiti territoriali a prevalente destinazione residenziale identificati con l'edificazione del consolidato costituenti occlusione dei Nuclei di Antica Formazione", "SP - Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico e collettivo" e viabilità pubblica.





Di seguito viene riportata la tavola T01.06PdS (che si specifica NON sarà oggetto di variazione) con l'individuazione del parcheggio esistente che verrà riconvertito nel nuovo centro per anziani.



Di seguito viene riportata la tavola T02.06PdS (che sarà oggetto di variazione) con l'individuazione del nuovo centro per anziani.

Piano dei Servizi (T02.06PdS - progetto) - *vigente* [Sub. 12, punto 1]

scala 1:2.000



Scheda **vigente** del Servizio Pubblico SP02-04/20 di cui si prevede la parziale dismissione (foglio 23 mappale 610).

Piano dei Servizi 2014/2018 - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)	
SILVANO BUZZI & ASSOCIATI SRL - via Bellini, 7/9 25077 ROÈ VOLCIANO - (BS) - tel. 0365.58591 - e-mail: info@buzziassociati.it - web: www.buzziassociati.it	
SP02	parcheggi
4	parcheggio di destinazione
20	Parcheggio - via GALILEI
SP02-04-0020-E-0	STATO DI FATTO - servizio cartografabile

proprietà	pubblica	Comune di Città di Lonato del Garda				
modalità fruizione	giornaliera					
elementi integrativi		schede				
funzioni al contorno	nord	sud	est	ovest		
dimensioni del servizio	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
esistente	1.149	0	1.149	0	1.149	0
caratteristiche morfologiche	esposizione	buona	conformazione	regolare	acclività	planeggiante
stato di conservazione	buono stato generale					
interventi per adeguamento	sicurezza impianti	valutazione non necessaria				
	barriere architettoniche	necessità di adeguamento con (...specificare)				
	sicurezza antincendio	valutazione non necessaria				
interventi ambientali	zonizzazione acustica					
	sensibilità paesistica					
	fattibilità geologica					
interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>				
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>				
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>				
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>				
analisi generale	urbanizzazione di tipo	primario				
	interesse di tipo	locale				
	utenza di tipo	pregresso				
	destinazione prevalente	residenziale				
	realizzazione					
obbiettivi	servizio da mantenere					
gestione	gestione diretta					
costo di gestione						euro *

* Non esiste il valore di dettaglio (singolo servizio), ma è compreso nel valore totale della tipologia di servizio

ambito	ambito n.	
--------	-----------	--

note	
------	--

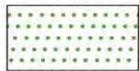
PIANO DELLE REGOLE, ELABORATO CARTOGRAFICO VARIATO

Piano delle Regole (T01.07PdR) - *variato*

scala 1:2.000



IL SISTEMA NATURALE ED AGRICOLO, DELLE SALVAGUARDIE, DEI SERVIZI PUBBLICI



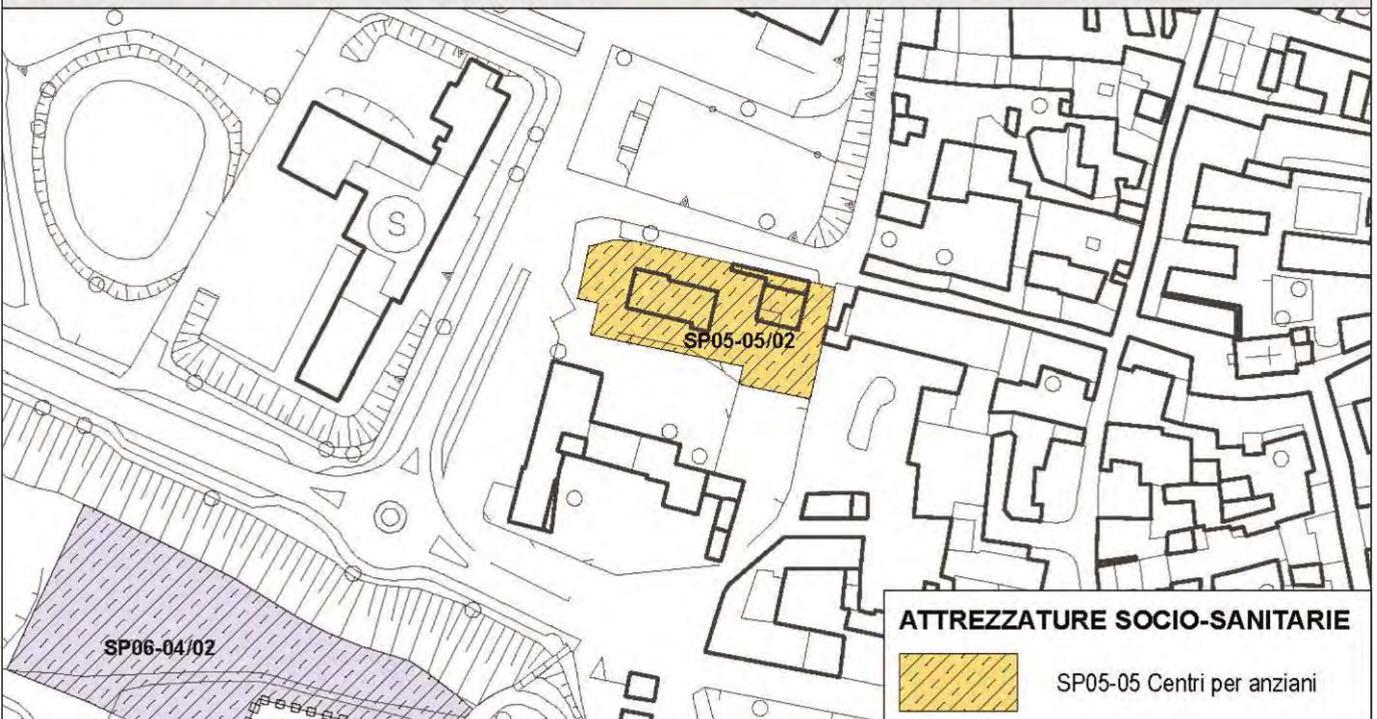
SP - Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico e collettivo (Vedasi Piano dei Servizi)
Per l'ambito individuato con il simbolo grafico "asterisco" vedasi NTA del PdS

PIANO DEI SERVIZI, ELABORATI CARTOGRAFICI VARIATI

Viene individuato il nuovo servizio pubblico di progetto **SP05-05/02**.

Piano dei Servizi (T02.06PdS - progetto) - *variato*

scala 1:2.000



ATTREZZATURE SOCIO-SANITARIE



SP05-05 Centri per anziani

PIANO DEI SERVIZI, A02 OCTIES PdS: ADDENDUM 2024 ALLA RELAZIONE TECNICA (ELABORATO DI NUOVA PREVISIONE)

Piano dei Servizi - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)

SP02	parcheggi
4	parcheggio di destinazione
20	Parcheggio - via GALILEI
SP02-04-0020-E-0	STATO DI FATTO - servizio cartografabile

proprietà	pubblica	Comune di Città di Lonato del Garda				
modalità fruizione	giornaliera					
elementi integrativi		schede				
funzioni al contorno	nord	sud	est	ovest		
dimensioni del servizio	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
esistente	1.149	0	1.149	0	1.149	0
caratteristiche morfologiche	esposizione		conformazione		acclività	
	buona		regolare		pianeggiante	
	stato di conservazione					
interventi per adeguamento	sicurezza impianti		valutazione non necessaria			
	barriere architettoniche		necessità di adeguamento con (...specificare)			
	sicurezza antincendio		valutazione non necessaria			
interventi ambientali	zonizzazione acustica					
	sensibilità paesistica					
	fattibilità geologica					
interventi sulla viabilità	autostrada	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>				
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>				
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>				
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>				
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>				
analisi generale	urbanizzazione di tipo	primario				
	interesse di tipo	locale				
	utenza di tipo	pregresso				
	destinazione prevalente	residenziale				
	realizzazione					
obbiettivi	servizio da mantenere					
gestione	gestione diretta					
costo di gestione						euro *

* Non esiste il valore di dettaglio (singolo servizio), ma è compreso nel valore totale della tipologia di servizio

ambito	ambito n.	
--------	-----------	--

note
Si prevede la riconversione della parte del servizio pubblico ricadente nel mappale 610, foglio 23 per una consistenza pari a 25 mq. L'area verrà riconvertita nel servizio di nuova previsione identificato con la sigla SP05-05/02.

Piano dei Servizi - Comune di CITTÀ DI LONATO DEL GARDA (Brescia)

SP05	attrezzature socio-sanitarie
5	centri per anziani
02	Centro per anziani - Via Marconi
SP05-05-0002 - P-1	PROGETTO NUOVO - servizio cartografabile

<i>proprietà</i>	privata	Fondazione Madonna del Corlo Onlus
------------------	---------	------------------------------------

<i>modalità fruizione</i>	
---------------------------	--

dimensioni del progetto	area lotto mq	SCoperta - mq	pertinenza mq	SLP - mq	totale servizio	lunghezza m.
acquisizione	1.727	394	1.333	700	2.033	

<i>interventi sulla viabilità</i>	autostrada	<input type="checkbox"/>
	extraurbana principale	<input type="checkbox"/>
	extraurbana secondaria	<input type="checkbox"/>
	urbana di scorrimento	<input type="checkbox"/>
	urbana di quartiere	<input type="checkbox"/>
	urbana ed extraurbana locale	<input type="checkbox"/>

<i>analisi generale</i>	urbanizzazione di tipo	secondaria
	interesse di tipo	sovralocale
	utenza di tipo	generico
	destinazione prevalente	residenziale
	realizzazione	privata

<i>gestione</i>	
-----------------	--

6. BILANCIO URBANISTICO COMPLESSIVO DELLE SUBVARIANTI

Con riferimento alla prassi pianificatoria consolidata ai sensi delle disposizioni regionali e provinciali di riferimento, alla luce di quanto espresso e della tipologia propria della variante proposta si afferma che la procedura qui in analisi non ha alcuna incidenza ovvero non ha alcun effetto rispetto al tema del consumo di suolo per fabbisogno endogeno ed esogeno, nel rispetto dei contenuti della LR 31/2014.

Si riporta di seguito uno schema esemplificativo del bilancio urbanistico di ogni subvariante proposta.

Quadro sinottico del bilancio urbanistico parziale della subvariante

	Dimensionamento						Servizi pubblici		Consumo di suolo	Bilancio ecologico
	Residenziale		Produttivo		Commerciale/direzionale		[mq ST]	[mq SL]	[mq ST]	[mq ST]
	[mq ST]	[mq SL]	[mq ST]	[mq SL]	[mq ST]	[mq SL]				
Sub. 01	0	0	0	0	0	0	-9.229	0	0	0
Sub. 02	-1.835	0	0	0	0	0	1.835	0	0	0
Sub. 03	0	0	0	0	-1.136	-1.136	1.136	610	0	0
Sub. 04	0	0	0	0	0	0	0	500	+1.500	-1.500
Sub. 05	0	0	0	-275	0	0	0	275	0	0
Sub. 08	0	0	0	0	0	0	-7.995	0	0	0
Sub. 09	0	0	0	0	0	0	-5.540	0	-5.540	5.540
Sub. 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub. 11	-496	-768	0	0	0	0	496	768	0	0
Sub. 12	-262	-105	0	0	0	0	1.702	700	0	0
totale	-2.593	-873	0	-275	-1.136	-1.136	-17.595	2.853	-4.040	4.040

Quadro sinottico delle variazioni quantitative relative ai dati dimensionali del Piano dei Servizi

Sub.	Scheda di rilevazione	SP01	SP02	SP03	SP04	SP05	SP06	SP07	SP08	SP09	SP10
		aree naturali, verde	parcheggi	attrezzature per l'istruzione	attrezzature sportive	attrezzature socio-sanitarie	attrezzature culturali, sociali e ricreative	attrezzature di supporto al mondo del lavoro	attrezzature amministrative	impianti urbanizzativi	mobilità
STATO DI FATTO (mq)											
1	SP04-01/05				-9.229						
2	SP02-04/75										
3	SP08-06/06										
4	SP04-01/28				500						
	SP04-01/29										
	SP04-01/32										
	SP04-01/33										
	SP04-01/34										
5	SP06-03/03				275						
8	SP06-05/05						-7.995				
9	SP02-04/58		-2.793								
12	SP02-04/20	-25									

Sub.	Scheda di rilevazione	SP01	SP02	SP03	SP04	SP05	SP06	SP07	SP08	SP09	SP10
		aree naturali, verde	parcheggi	attrezzature per l'istruzione	attrezzature sportive	attrezzature socio-sanitarie	attrezzature culturali, sociali e ricreative	attrezzature di supporto al mondo del lavoro	attrezzature amministrative	impianti urbanizzativi	mobilità
PROGETTO (mq)											
1	SP04-01/05										
2	SP02-04/75		1.835								
3	SP08-06/06								1.281		
9	SP04-01/22				-2.747						
11	SP08-06/07								880		
12	SP05-05/02					2.033					

Nel presente capitolo vengono indicate le variazioni quantitative che la variante apporta sia ai servizi pubblici esistenti sia a quelli di progetto.

STATO DI FATTO	mq
	vigente
SP01 - aree naturali, verde	268.316
SP02 - parcheggi	255.037
SP03 - attrezzature per l'istruzione	82.076
SP04 - attrezzature sportive	400.663
SP05 - attrezzature socio-sanitarie	43.294
SP06 - attrezzature culturali, sociali e ricreative	578.129
SP07 - attrezzature di supporto al mondo del lavoro	3.656
SP08 - attrezzature amministrative	49.091
SP09 - impianti urbanizzativi	109.078
SP10 - mobilità	10.536
	1.799.876

SUB.	SCHEDA	(mq)
12	SP02-04/20	-25
9	SP02-04/58	-2.793
1	SP04-01/05	-9.229
4	SP04-01/28	500
	SP04-01/29	
	SP04-01/32	
	SP04-01/33	
	SP04-01/34	
5	SP06-03/03	275
8	SP06-05/05	-7.995

mq
proposto
268.291
252.244
82.076
391.934
43.294
570.409
3.656
49.091
109.078
10.536
1.780.609

PROGETTO	mq
	vigente
SP01 - aree naturali, verde	132.997
SP02 - parcheggi	38.737
SP03 - attrezzature per l'istruzione	3.918
SP04 - attrezzature sportive	282.649
SP05 - attrezzature socio-sanitarie	6.486
SP06 - attrezzature culturali, sociali e ricreative	9.653
SP07 - attrezzature di supporto al mondo del lavoro	0
SP08 - attrezzature amministrative	12.945
SP09 - impianti urbanizzativi	9.191
SP10 - mobilità	3.452
SPXX - patrimonio immobiliare	35.435
	535.463

SUB.	SCHEDA	(mq)
2	SP02-04/75	1.835
9	SP04-01/22	-2.747
12	SP05-05/02	2.033
3	SP08-06/06	1.281
11	SP08-06/07	880

mq
proposto
132.997
40.572
3.918
279.902
8.519
9.653
0
15.106
9.191
3.452
35.435
538.745

TITOLO III - OBIETTIVI GENERALI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

Nel presente capitolo si riportano gli obiettivi generali di protezione ambientale, nonché i relativi indicatori di contesto e di contributo al contesto, individuati prendendo spunto dal Catalogo obiettivi – indicatori per la VAS elaborato da ISPRA e dalle Agenzie ambientali nel 2008 – 2009 ed aggiornato da ISPRA nel 2011.

Si ricorda che, in linea generale, al fine di procedere alla valutazione degli obiettivi e degli orientamenti di piano, è necessario definire il set di criteri di sostenibilità ambientale attraverso i quali è possibile valutare il livello di sostenibilità delle scelte di piano sulle componenti ambientali.

Mentre ai fini di una valutazione efficace è necessario individuare un set specifico di indicatori di contesto atti a misurare le variazioni significative indotte dall’attuazione delle azioni di piano. Gli indicatori devono essere in grado di valutare gli effetti complessivi sulle componenti ambientali delle azioni di Piano.

Posto il carattere di trasparenza e condivisione che deve caratterizzare l’intero processo di VAS, gli indicatori vanno inoltre selezionati in modo da risultare comprensibili ad un pubblico di tecnici e non, di semplice interpretazione e di agevole rappresentazione con tabelle, grafici o mappe, al fine di agevolare il confronto tra diverse tipologie di soggetti.

Altro parametro di fondamentale importanza per poter valutare il rispetto o meno degli obiettivi di sostenibilità in seguito alla realizzazione delle azioni di Piano è rappresentato dagli indicatori di contributo al contesto.

Considerando la natura e la tipologia delle varianti proposte si ritiene difficile trovare una corrispondenza diretta tra le stesse e gli obiettivi di protezione ambientale, di conseguenza non si ritiene possibile individuare obiettivi ambientali specifici della Variante.

TEMA AMBIENTALE	OBIETTIVO DI SOSTENIBILITÀ GENERALE PERTINENTE AL PIANO	INDICATORI DI CONTESTO	INDICATORI DI CONTRIBUTO AL CONTESTO
ARIA	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente [Strategia tematica sull'inquinamento atmosferico COM (2005) 446 def.]	Concentrazioni degli inquinanti in atmosfera (ARPA, Monitoraggio PRIA) Emissioni inquinanti annue per settore (INEMAR-ARPA, Monitoraggio PRIA)	Riduzione delle emissioni di inquinanti (PM10, NOx, O ₃ , PM2.5, CO ₂ , NH ₃ , COV, CH ₄ ecc.) (t/anno) (INEMAR-ARPA, Monitoraggio PRIA)
ACQUA	Evitare il deterioramento dello stato di acque superficiali e sotterranee, proteggere, migliorare e ripristinare tutti i corpi idrici [Direttiva 2000/60/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque]	<u>Corpi idrici superficiali:</u> - stato ecologico - stato chimico (ARPA, Monitoraggio PTA) <u>Corpi idrici sotterranei:</u> - stato quantitativo - stato chimico (ARPA, Monitoraggio PTA) Numero di corpi idrici superficiali e sotterranei allo stato BUONO (ARPA, Monitoraggio PTA) Analisi delle acque potabili (ATS, A2A) Consumo idrico annuo, per settore (mc/anno) (Catasto Utente Idriche, A2A)	Riduzione degli apporti di sostanze inquinanti nei corpi idrici superficiali e sotterranei (t/anno) (ARPA, Monitoraggio PTA) Variazione dei consumi idrici annui (mc/anno) (Catasto Utente Idriche, A2A) Conformità chimica e microbiologica delle acque potabili (ATS, A2A)
SUOLO	Utilizzo razionale del suolo per evitare l’occupazione e l’impermeabilizzazione del suolo [nuova strategia dell’UE per il suolo per il 2030, Legge Regionale 28	Impermeabilizzazione e Consumo di suolo (% di superficie impermeabilizzata) (elaborazione da DUSAF, ISPRA)	Consumo di suolo (mq) (elaborazione da DUSAF, ISPRA)

	novembre 2014, n. 31 - Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione del suolo degradato]		
BIODIVERSITÀ	Contribuire ad evitare la perdita di biodiversità e dei servizi ecosistemici e cercare di ripristinarli nei limiti del possibile [Riportare la natura nella nostra vita: strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2030, (COM(2020) 380 final del 20/05/2020)]	Estensione e stato di conservazione degli habitat naturali esistenti (elaborazione da DUSAF)	Superficie interessata da interventi potenzialmente detrattori (mq) (Comune) Superficie di interventi a valenza naturalistica che prevedono il potenziamento degli habitat naturali (mq) (Comune)
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi al fine di conservare o di migliorarne la qualità [Convenzione Europea del Paesaggio] Tutelare, valorizzare e gestire in modo creativo il patrimonio culturale materiale e immateriale [Convenzione UNESCO per la Salvaguardia del patrimonio culturale immateriale]	Beni archeologici, architettonici e museali (N) (Sistema Vincoli in Rete). Beni tutelati dal D.Lgs 42/2004 artt. 136 e 137 e art.142 (Parchi, Aree di rispetto coste e corpi idrici (Paesaggio MIBACTSITAP, SIBA) Viabilità storica e d'interesse panoramico (art.20 PPR – SIT Geoportale) Estensione Rete Verde di ricomposizione paesaggistica (PPR)	Conservazione dei beni culturali e del paesaggio, per tipologia di bene (Comune) Superficie degli interventi di miglioramento della Rete verde di ricomposizione paesaggistica (mq) (Comune)
AGENTI FISICI E SALUTE PUBBLICA	Evitare, prevenire o ridurre, secondo le rispettive priorità, gli effetti nocivi, compreso il fastidio, dell'esposizione al rumore ambientale [Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale] Assicurare la tutela della salute dei lavoratori e della popolazione dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici [Legge 22 febbraio 2001, n. 36 Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici]	Sorgenti controllate e percentuale di queste per cui si è riscontrato almeno un superamento dei limiti di rumore previsti dalla normativa (Regione, Comune) % popolazione residente in ciascuna zona acustica (Comune) % popolazione residente nelle fasce di rispetto degli elettrodotti (Comune) Densità degli impianti di telecomunicazione (n. impianti / superficie) (Regione, Comune)	Variazione della percentuale di popolazione esposta a fonti di rumore rilevanti (%) (Comune) Variazione della percentuale di popolazione esposta a fonti di elettromagnetiche rilevanti (%) (Comune)
RIFIUTI	Proteggere l'ambiente e la salute umana prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia [Direttiva 2008/98/CE] Garantire la sostenibilità ambientale ed economica del ciclo dei rifiuti, minimizzando il suo impatto sulla salute e sull'ambiente nonché quello sociale ed economico [PRGR]	Produzione di rifiuti procapite (t/anno) (ARPA) Produzione di rifiuti speciali pericolosi (t/anno) (ARPA, Monitoraggio PRGR) % di Raccolta differenziata (ARPA) Rifiuti avviati a recupero (ARPA)	Riduzione dei rifiuti prodotti rispetto alla situazione ex ante (t/anno) (ARPA) Riduzione dei rifiuti speciali pericolosi prodotti rispetto alla situazione ex ante (t/anno) (ARPA, Monitoraggio PRGR) Aumento della % di RD Aumento dei rifiuti avviati a recupero (t/anno) (ARPA)
ASPETTI ENERGETICI	Ridurre i consumi energetici da fonte fossile, anche in un'ottica di incremento delle fonti rinnovabili con conseguente riduzione delle emissioni di gas	Consumi finali di energia, per settore (kWh/anno) (SIRENA20, CENED, Monitoraggio PEAR)	Efficienza energetica: Diminuzione del consumo annuale di energia primaria degli edifici pubblici (kWh/anno) (CENED, Comune)

	<p>climalteranti, nell'ottica di corresponsabilità tra i vari settori interessati (residenziale, terziario, industria, agricoltura) [PEAR]</p>	<p>Produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili (kWh/anno) (SIRENA20, CENED, Monitoraggio PEAR)</p>	<p>Riduzione del consumo energetico, per settore (ktep/anno) (CENED, Comune)</p> <p>Incremento di energia prodotta da fonti rinnovabili (kWh/anno) (CENED, Comune)</p>
<p>MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE</p>	<p>Puntare ad un sistema di trasporto multimodale efficiente e interconnesso, sia per i passeggeri che per le merci, potenziato da una rete ferroviaria ad alta velocità a prezzi accessibili, da un'ampia infrastruttura di ricarica e rifornimento per i veicoli a emissioni zero e dalla fornitura di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio, nonché da una mobilità più pulita e più attiva in città più verdi che contribuiscano alla buona salute e al benessere dei cittadini. [Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente: mettere i trasporti europei sulla buona strada per il futuro, COM (2020) 789 final]</p>	<p>Offerta TPL stradale (Efficienza del servizio autobus) (N. di fermate facilmente accessibili, N. di tratte al giorno) (Comune – linee di trasporto locali)</p> <p>Estensione della rete ciclabile e pedonale (Km) (Comune)</p> <p>Dotazione infrastrutturale complessiva per le ricariche elettriche pubbliche e ad accesso pubblico (Comune)</p>	<p>Miglioramento dell'offerta TPL stradale (N. di fermate facilmente accessibili, N. di tratte al giorno) (Comune – linee di trasporto locali)</p> <p>Estensione della rete ciclabile regionale realizzata/riqualificata (km) (Comune)</p> <p>Incremento del numero di punti di ricarica elettrica dei veicoli (N, % rispetto a situazione ex ante) (Comune)</p>

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

7. AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE

L'ambito di influenza territoriale in cui possono manifestarsi gli impatti ambientali della Variante puntuale in analisi coincide con il territorio amministrativo di Lonato del Garda, poiché non presenta caratteri interregionali o transfrontalieri.

Il territorio amministrativo della Città di Lonato del Garda si estende su una superficie di 70,55 kmq nella zona sud-est della Provincia di Brescia, si trova ad una distanza di 20,4 km dal capoluogo e di 44 km da Verona. La popolazione residente al 31/12/2022 è pari al 16.911 abitanti con una densità pari a 239,70 ab/kmq.

Esso confina a nord con i Comuni bresciani di Padenghe sul Garda, Calvagese della Riviera e Bedizzole, a ovest con Calcinato, a sud con Castiglione delle Stiviere e Solferino (in provincia di Mantova), a sud-est con Pozzolengo (provincia di Brescia) e Cavriana (provincia di Mantova), e ad est con Desenzano del Garda (provincia di Brescia). Per un breve tratto di 350 m circa, nel proprio settore nord-est, si affaccia sulla sponda occidentale del Lago di Garda, creando una piccola zona balneare denominata "Lido di Lonato".

Dal punto di vista geomorfologico, il territorio di Lonato d/G, inserito nella regione del Basso Garda che si estende tra le cerchie moreniche originate nel Quaternario a seguito del ritiro dei ghiacciai alpini trasfluenti dalla Valle dell'Adige e del Chiese, appartiene all'anfiteatro morenico più esteso d'Italia.

Al suo interno si riconoscono due settori a morfologia profondamente diversa: il settore occidentale, pianeggiante, formato dagli scaricatori fluvioglaciali che riversavano le loro acque all'esterno delle cerchie moreniche, e quello orientale, caratterizzato dall'alternarsi di colline, valli allungate, depressioni e ampie superfici subpianeggianti che appartengono alla corona di cordoni morenici che si affaccia sul Lago di Garda, creando così delle suggestive terrazze panoramiche sul lago stesso e sulla pianura circostante.

Si tratta di un paese che nel corso dei secoli è riuscito a mantenere la sua vocazione agricola, anche a scapito del territorio naturale boscato. La zona sud infatti è stata fortemente antropizzata con rimodellamento dei terreni naturali e riconversione di zone boscate convertite in aree adatte alla semina.

Il paesaggio che è stato tramandato, rispecchia comunque le caratteristiche del tipico paesaggio agrario bresciano, con il sistema di cascine che costella l'intera pianura e la fitta rete di fossi e di alberature che perimetrano i campi.

Lo sviluppo edilizio si è intensificato nell'ultimo trentennio ed è avvenuto in particolar modo lungo la ferrovia - prima - e l'autostrada - poi -, definendo un continuum urbanizzato che si compone, in fregio a tali assi infrastrutturali, soprattutto di capannoni artigianali ed industriali. I numerosi nuclei storici che invece si distribuiscono entro il confine comunale hanno origine da borghi agricoli e, come tali, si sono più o meno mantenuti nel tempo, pur soggetti a numerose trasformazioni al fine di integrare nuove funzioni connesse allo sviluppo dei sistemi economici e nuovi sistemi abitativi a soddisfacimento della crescente richiesta.

Le strade storiche d'ingresso al paese sono tutt'ora utilizzate e costituiscono la trama principale di scorrimento entro i nuclei urbani; molte di queste sono pertanto soggette ad un traffico giornaliero, comunque abbastanza contenuto. Per quanto riguarda la situazione logistica attuale, la Città di Lonato è attraversata da infrastrutture significative del sistema della mobilità, che rendono particolarmente agevole la fruibilità del territorio dalle diverse direzioni grazie anche alla miriade di strade locali che percorrono il territorio in tutte le sue direzioni, mettendo in comunicazione tutte le sue frazioni. Tra le arterie viabilistiche principali che attraversano il territorio in direzione ovest-est si annoverano la SPBS 11 "Padana Superiore", che attraversa il territorio comunale longitudinalmente e, aggirando il centro abitato del capoluogo comunale, collega il limitrofo capoluogo di Provincia con il lago di Garda; altresì, l'autostrada A4 Milano-Venezia, spostata più a sud ma parallela alla linea ferroviaria Milano-Venezia, attraversa in direzione ovest-est il territorio comunale e ne lambisce marginalmente il nucleo abitato.

Nel corso della storia, proprio per la sua posizione strategica rispetto ai territori circostanti, rispetto alle vie di comunicazione principali e alle storiche vie commerciali, Lonato è sempre stato sottoposto a numerose incursioni barbariche e a partire dal XIV al dominio di diverse famiglie del nord Italia, che hanno profondamente segnato la sua storia.

Si tratta di un passato che oggi ci viene raccontata dai numerosi beni storici, artistici e architettonici presenti questo territorio tra i quali la Rocca e la Casa del podestà.

Le principali località, frazioni e Nuclei di Antica Formazione sono: BarcuZZi, Bettola, Brodena Inferiore, Brodena Superiore, Campagna Sotto, Castel Venzago, Cominello, Drugolo, Fossa, Lago Di Garda, Lazzaretto, Madonna Scoperta, Maguzzano, Malocco Sotto, Mapella, San Cipriano, San Polo, San Tomaso, Via Mantova.



7.1 INQUADRAMENTO CLIMATICO

La classificazione climatica dei comuni italiani è stata introdotta per regolamentare il funzionamento ed il periodo di esercizio degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia. In basso è riportata la zona climatica per il territorio di Vestone, assegnata con Decreto del Presidente della Repubblica n. 412 del 26 agosto 1993 e successivi aggiornamenti fino al 31 ottobre 2009.

Il territorio italiano è suddiviso in sei zone climatiche che variano in funzione dei gradi-giorno indipendentemente dall'ubicazione geografica.

Nella tabella in basso sono riportati in rosso i nuovi limiti e orari relativi alla stagione invernale 2022-2023 per i riscaldamenti alimentati a gas naturale, come stabilito nel D.M. n. 383 del 6 ottobre 2022, firmato dal ministro della Transizione Ecologica, Roberto Cingolani.

Il periodo di accensione degli impianti è ridotto di un'ora al giorno e il periodo di funzionamento è accorciato di 15 giorni, posticipando di 8 giorni la data di inizio e anticipando di 7 la data di fine esercizio.

In presenza di situazioni climatiche particolarmente severe, le autorità comunali, con proprio provvedimento motivato, possono autorizzare l'accensione degli impianti termici alimentati a gas anche al di fuori dei periodi indicati al decreto, purché per una durata giornaliera ridotta.

Zona climatica E	Periodo di accensione degli impianti termici per la <u>stagione invernale 2022/2023</u> : dal 22 ottobre al 7 aprile (13 ore giornaliere) , salvo ampliamenti disposti dal Sindaco.
Gradi-giorno 2.399	Il grado-giorno (GG) di una località è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico.

Zona climatica	Gradi-giorno	Periodo	Numero di ore
A	comuni con GG ≤ 600	1° dicembre - 15 marzo	6 ore giornaliere
B	600 < comuni con GG ≤ 900	1° dicembre - 31 marzo	8 ore giornaliere
C	900 < comuni con GG ≤ 1.400	15 novembre - 31 marzo	10 ore giornaliere
D	1.400 < comuni con GG ≤ 2.100	1° novembre - 15 aprile	12 ore giornaliere
E	2.100 < comuni con GG ≤ 3.000	15 ottobre - 15 aprile	14 ore giornaliere
F	comuni con GG > 3.000	tutto l'anno	nessuna limitazione

Il Comune di Lonato del Garda presenta un clima tipicamente continentale, caratterizzato da inverni rigidi ed estati abbastanza calde, forte escursione annua della temperatura, precipitazioni meno abbondanti rispetto all'area alpina e prealpina, di norma poco frequenti e concentrate in primavera e in autunno, e ventilazione in genere scarsa in tutti i mesi dell'anno.

Le temperature medie annue nella porzione lombarda della regione padana sono comprese tra 12 e 15°C, con una media di circa 110 giorni estivi, tra 10 e 30 notti tropicali e circa 40 giorni di gelo. Le precipitazioni annue sulla regione variano in media tra 670 e 1200 mm, distribuite su 65-90 giorni di pioggia; sulla pianura i giorni di pioggia intensa (superiori a 20 mm/24h) sono mediamente 11.

La situazione meteorologica, come per tutta la pianura padana, con la presenza delle Alpi e dell'Appennino è particolarmente svantaggiata al ricambio dell'aria. La presenza della barriera alpina, infatti, influenza in modo determinante l'evoluzione delle perturbazioni di origine atlantica, determinando la prevalenza di situazioni di occlusione e un generale disaccoppiamento tra le circolazioni nei bassissimi strati e quelle degli strati superiori.

Tutti questi fattori influenzano in modo determinante le capacità dispersive dell'atmosfera, e quindi le condizioni di accumulo degli inquinanti, soprattutto nel periodo invernale, ma anche la presenza di fenomeni fotochimici nel periodo estivo. In particolare, l'effetto medio della barriera alpina è quello di rallentare il flusso atmosferico e di conseguenza in pianura padana sono frequenti le condizioni di vento debole con prevalenza di regime di brezza.

Inoltre, nelle ore notturne invernali con basse temperature del suolo, vento debole e forte irraggiamento della superficie terrestre verso il cielo sereno, è possibile la formazione di uno strato d'aria in prossimità del terreno avente caratteristiche di estrema stabilità atmosferica rispetto ai moti verticali (inversione termica al suolo). Pertanto, tale strato è particolarmente favorevole per l'aumento della concentrazione delle sostanze inquinanti nei pressi della superficie terrestre.

All'interno della relazione "Sintesi meteoroclimatica" dell'anno 2022 relativa al territorio regionale messa a disposizione da ARPA Lombardia si desume quanto segue:

"L'anno 2022 dal punto di vista termico ricalca la tendenza improntata al riscaldamento ormai evidente da diversi decenni, mentre per le precipitazioni si è distinto per la persistente condizione di scarsità: gli apporti complessivi pluviometrici registrati nel 2022 sono i più bassi tra quelli

rilevati negli ultimi 20 anni. Relativamente alle temperature, da notare come ad eccezione dei mesi di marzo e aprile, in cui le i valori registrati si sono mantenuti pressoché in linea con quelli attesi per il periodo, nei restanti mesi dell'anno le minime e soprattutto le massime si sono attestate costantemente su valori superiori alla mediana di riferimento 2002-2021.”

Di seguito si riportano i grafici dell'andamento delle temperature mensili, delle precipitazioni e della radiazione solare globale.

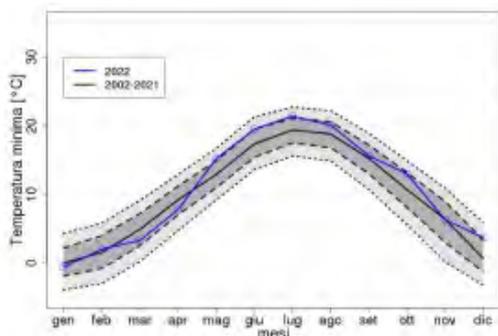


Fig. 1 Temperature Minime Mensile 2022

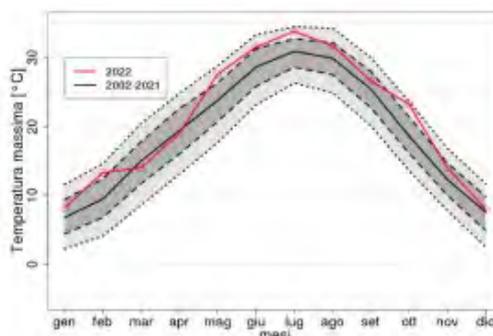


Fig.2 Temperature Massime Mensili 2022

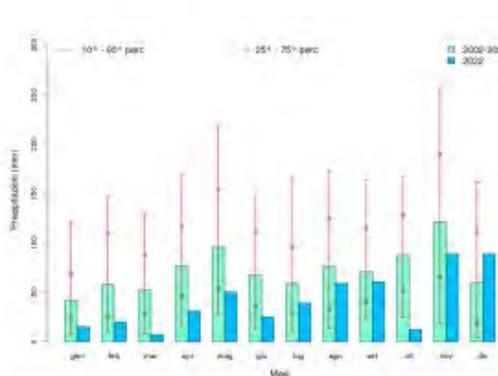


Fig.3 Precipitazioni Cumulate Mensili 2022

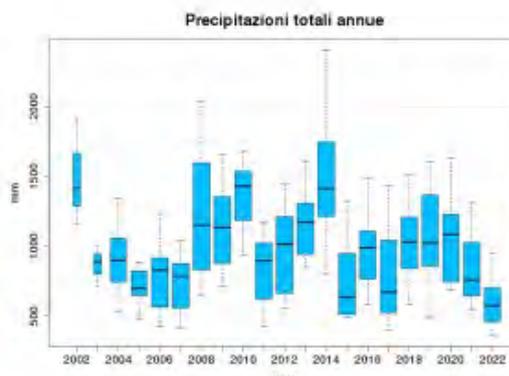


Fig.4 Precipitazioni Totali Annuie (2002-2022)

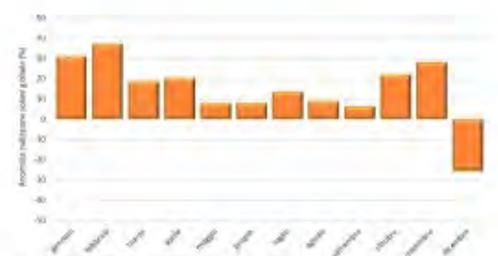
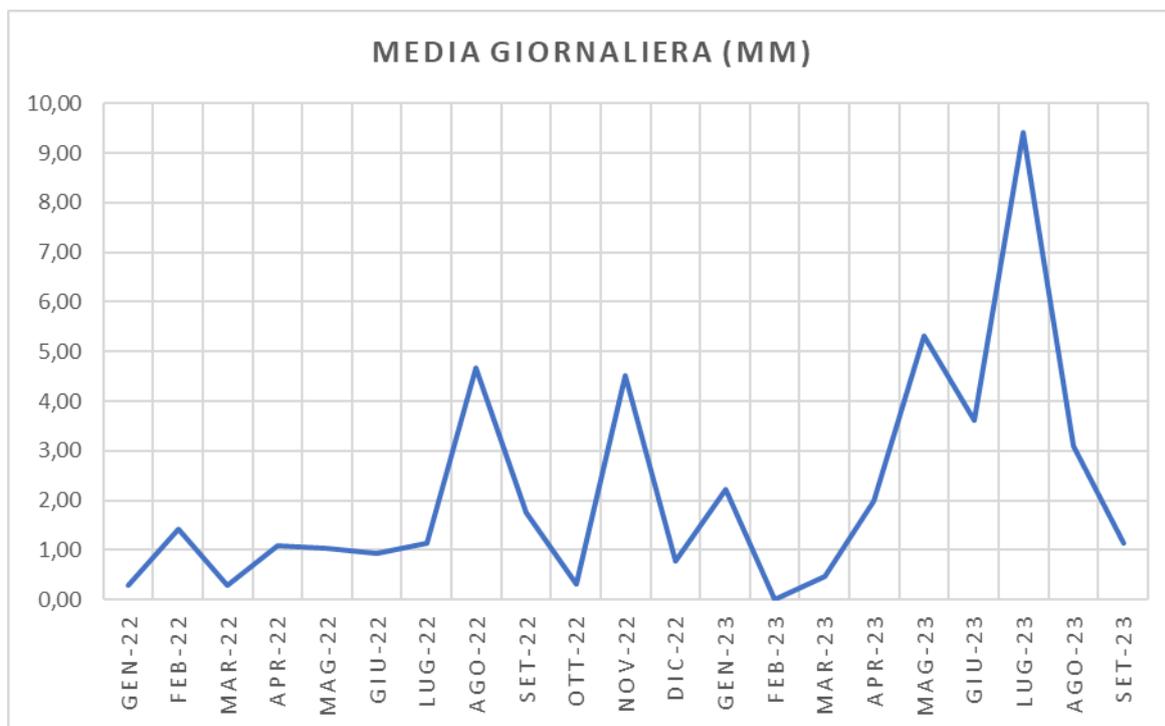


Fig.5 Radiazione Solare Globale 2022

Nel Comune di Lonato è presente una stazione meteorologica che misura la temperatura e l'umidità relativa. Per avere informazioni maggiormente dettagliate relative alle precipitazioni dell'ultimo anno sono stati richiesti ad ARPA Lombardia i dati della centralina localizzata in comune di Padenghe sul Garda (BS), il quale si trova a confine con Lonato.

Dall'analisi dei dati si osserva quanto riscontrato per l'anno 2022 da ARPA nella sintesi meteorologica regionale. Infatti le precipitazioni nel corso dell'anno sono state decisamente scarse, mentre si può notare una situazione in miglioramento nel corso del 2023.

Di seguito si riporta il grafico dell'andamento delle precipitazioni mensili (espresso in mm) calcolate dal 1° gennaio 2022 al 30 settembre 2023 in comune di Padenghe.



7.2 INQUADRAMENTO DEMOGRAFICO

Per quanto riguarda la situazione demografica del Comune di Lonato si aggiornano di seguito i dati riportati nel Rapporto Preliminare.

POPOLAZIONE 2001-2022

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

Come si può desumere dalla tabella sottostante, la dinamica demografica che ha interessato il comune da inizio anni 2000 ad oggi, mostra un andamento quasi sempre crescente.

La popolazione residente nel comune di Lonato al 31/12/2022 risulta essere pari a 16.927 abitanti e presenta un saldo positivo di 100 abitanti rispetto al 2021 e un aumento rispetto al 2001 pari a 4.690 abitanti.

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	12.237	-	-	-	-
2002	31 dicembre	12.662	+425	+3,47%	-	-
2003	31 dicembre	13.099	+437	+3,45%	5.083	2,56
2004	31 dicembre	13.571	+472	+3,60%	5.445	2,48
2005	31 dicembre	14.116	+545	+4,02%	5.728	2,45
2006	31 dicembre	14.588	+472	+3,34%	5.761	2,52
2007	31 dicembre	14.975	+387	+2,65%	6.152	2,42
2008	31 dicembre	15.317	+342	+2,28%	6.329	2,41
2009	31 dicembre	15.624	+307	+2,00%	6.456	2,41
2010	31 dicembre	15.744	+120	+0,77%	6.558	2,39

2011 ⁽¹⁾	8 ottobre	15.830	+86	+0,55%	6.622	2,38
2011 ⁽²⁾	9 ottobre	15.559	-271	-1,71%	-	-
2011 ⁽³⁾	31 dicembre	15.648	-96	-0,61%	6.670	2,34
2012	31 dicembre	15.784	+136	+0,87%	6.738	2,33
2013	31 dicembre	16.064	+280	+1,77%	6.769	2,36
2014	31 dicembre	16.175	+111	+0,69%	6.816	2,36
2015	31 dicembre	16.246	+71	+0,44%	6.835	2,36
2016	31 dicembre	16.307	+61	+0,38%	6.884	2,35
2017	31 dicembre	16.506	+199	+1,22%	7.001	2,34
2018*	31 dicembre	16.498	-8	-0,05%	6.959,17	2,35
2019*	31 dicembre	16.622	+124	+0,75%	7.028,58	2,35
2020*	31 dicembre	16.821	+199	+1,20%	7.243,00	2,30
2021*	31 dicembre	16.827	+6	+0,04%	7.189,00	2,32
2022*	31 dicembre	16.927	+100	+0,59%	7.275,00	2,31

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

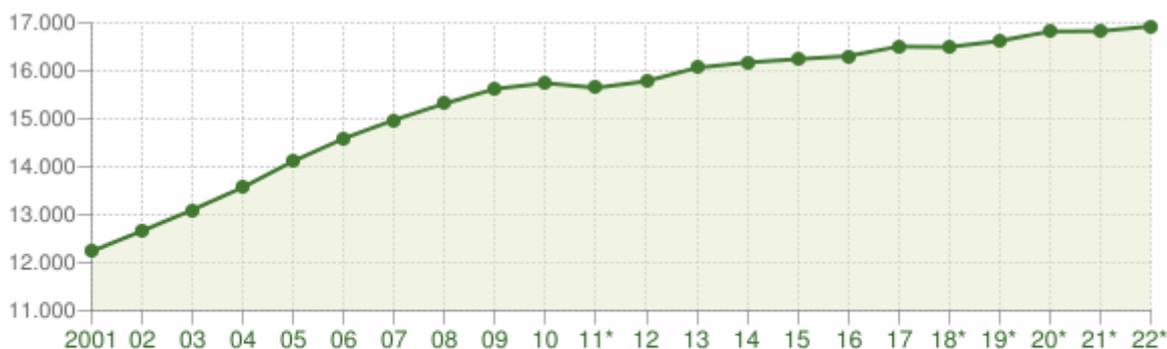
(2) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

(3) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

(*) popolazione post-censimento

(v) dato in corso di validazione

Andamento demografico della popolazione residente nel comune di Lonato del Garda dal 2001 al 2022. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.



Andamento della popolazione residente

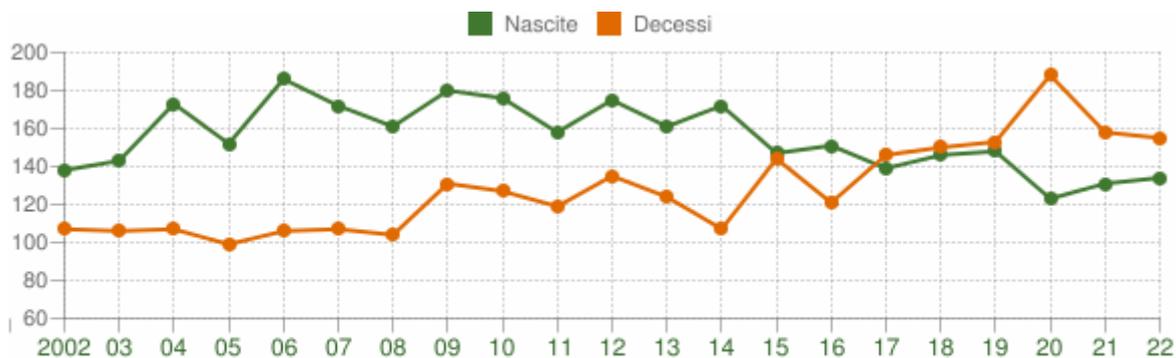
COMUNE DI LONATO DEL GARDA (BS) - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

MOVIMENTO NATURALE DELLA POPOLAZIONE

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

Come risulta evidente dal grafico sottostante, solamente negli ultimi anni sono stati registrati più decessi rispetto alle nascite.



Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI LONATO DEL GARDA (BS) - Dati ISTAT (1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

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

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

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

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

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE DAL 2002 AL 2023

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

Come si può notare dal grafico, la struttura della popolazione di Lonato dal 2002 al 2023 presenta una più consistente crescita della popolazione dai 65 anni ed oltre.



Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

COMUNE DI LONATO DEL GARDA (BS) - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

INDICI DEMOGRAFICI

Di seguito si riportano i principali indici demografici calcolati sulla popolazione residente a Lonato.

<i>Anno</i>	<i>Indice di vecchiaia</i>	<i>Indice di dipendenza strutturale</i>	<i>Indice di ricambio della popolazione attiva</i>	<i>Indice di struttura della popolazione attiva</i>	<i>Indice di carico di figli per donna feconda</i>	<i>Indice di natalità (x 1.000 ab.)</i>	<i>Indice di mortalità (x 1.000 ab.)</i>
	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1 gen-31 dic	1 gen-31 dic
2002	114,1	44,9	121,8	90,6	0,0	11,1	8,6
2003	112,8	45,8	123,1	92,4	0,0	11,1	8,2
2004	111,1	46,3	130,6	93,3	0,0	13,0	8,0
2005	109,7	47,0	127,1	95,1	0,0	11,0	7,2
2006	107,4	46,8	121,9	95,9	0,0	13,0	7,4
2007	104,1	47,2	122,0	98,0	0,0	11,6	7,2
2008	103,3	47,1	123,5	99,7	0,0	10,6	6,9
2009	102,3	47,6	121,4	102,1	0,0	11,6	8,5
2010	101,5	48,0	121,0	105,5	0,0	11,2	8,1
2011	100,7	47,8	116,2	110,0	0,0	10,1	7,6
2012	104,2	49,3	117,9	116,7	0,0	11,1	8,6
2013	104,7	49,8	110,3	120,7	0,0	10,1	7,8
2014	108,9	50,3	109,3	124,5	0,0	10,7	6,6
2015	113,4	50,8	103,1	130,2	0,0	9,1	8,9
2016	115,7	50,5	106,1	132,0	0,0	9,3	7,4
2017	121,7	50,6	101,0	134,6	0,0	8,5	8,9
2018	125,4	49,4	104,7	135,5	0,0	8,8	9,1
2019	128,7	49,1	108,8	137,3	0,0	8,9	9,2
2020	130,2	48,8	115,7	138,5	0,0	7,4	11,2
2021	132,9	48,8	121,5	142,0	0,0	7,8	9,4
2022	136,3	48,5	121,7	143,8	0,0	7,9	9,2
2023	140,1	48,4	128,2	144,9	0,0	-	-

L'**indice di vecchiaia** rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrasessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni.

Dall'analisi dei dati emerge che nel 2023 l'indice di vecchiaia per il comune di Lonato risulta essere pari a 140,1, ciò significa che ci sono 140,1 anziani ogni 100 giovani. Tale situazione demografica si ritrova in tutto il territorio nazionale.

L'**indice di dipendenza strutturale** rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni). A Lonato nel 2023 ci sono 48,4 individui a carico, ogni 100 che lavorano.

L'**indice di ricambio della popolazione attiva** rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100. A Lonato nel 2023 l'indice di ricambio è 128,2 e significa che

la popolazione in età lavorativa è leggermente più anziana, tuttavia si riscontrano situazioni più critiche sul territorio nazionale.

L'**indice di struttura della popolazione attiva** rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni).

Il **Carico di figli per donna feconda** è il rapporto percentuale tra il numero dei bambini fino a 4 anni ed il numero di donne in età feconda (15-49 anni). Stima il carico dei figli in età prescolare per le mamme lavoratrici.

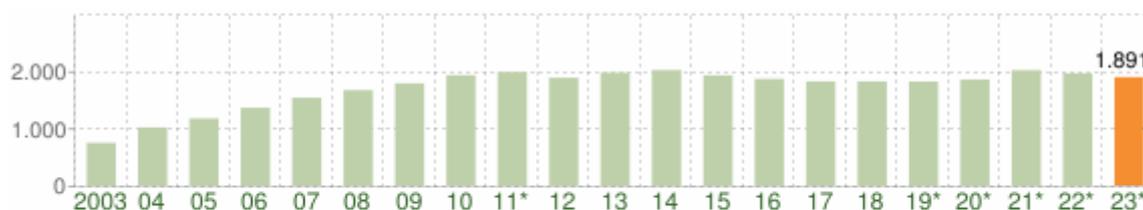
L'**indice di natalità** rappresenta il numero medio di nascite in un anno ogni mille abitanti. A Lonato nel 2022 tale indice risulta essere pari a 7,9.

L'**indice di mortalità** rappresenta il numero medio di decessi in un anno ogni mille abitanti. A Lonato nel 2022 tale indice risulta essere pari a 9,2.

L'**età media** è la media delle età di una popolazione, calcolata come il rapporto tra la somma delle età di tutti gli individui e il numero della popolazione residente. Da non confondere con l'aspettativa di vita di una popolazione.

CITTADINI STRANIERI

Popolazione straniera residente a Lonato al 1° gennaio 2023. Sono considerati cittadini stranieri le persone di cittadinanza non italiana aventi dimora abituale in Italia.

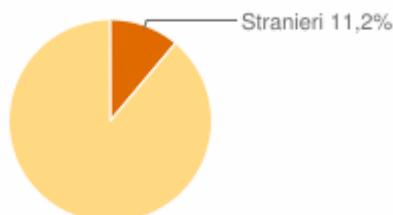


Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2023

COMUNE DI LONATO DEL GARDA (BS) - Dati ISTAT 1° gennaio 2023 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

Gli stranieri residenti a Lonato al 1° gennaio 2023 sono 1.891 e rappresentano l'11,2% della popolazione residente.



8. DESCRIZIONE E ANALISI DELLO STATO DELL'AMBIENTE

Nei capitoli successivi viene effettuato uno studio dettagliato dei principali indicatori ambientali relazionati al territorio di Lonato attraverso l'utilizzo di dati e informazioni il più attinenti possibile alla realtà comunale.

Al termine di ogni analisi delle diverse componenti ambientali si provvede ad effettuare una verifica delle possibili interferenze rilevate tra l'indicatore analizzato e le singole subvarianti proposte dalla presente variante puntuale.

Tale raffronto diretto sarà schematizzato attraverso una tabella in cui verrà valutata l'incidenza rispetto alla componente ambientale interessata e le caratteristiche di coerenza riscontrate, le quali saranno descritte dall'impatto rilevato e riassunto nel seguente modo:

Impatto lievemente positivo	
Impatto positivo	
Impatto molto positivo	

Impatto lievemente negativo	
Impatto negativo	
Impatto molto negativo	

Mancaza d'impatto rilevato	
----------------------------	--

9. COMPONENTE ARIA

L'aria che respiriamo è costituita per il 78.8% da azoto (N₂), per il 20,95% da ossigeno (O₂), per l'0,93% di argon e per lo 0,035% da anidride carbonica (CO₂) più altri componenti in quantità minori. L'aria rappresenta una materia prima indispensabile per la vita degli organismi viventi: è infatti fonte dell'ossigeno necessario ai processi di produzione dell'energia che sono alla base della vita e della attività cellulare. Gli interscambi tra aria atmosferica e organismi viventi avvengono attraverso vari organi e apparati, fra questi l'apparato respiratorio rappresenta il principale sistema di contatto con l'atmosfera e tutto ciò che in essa è presente.

Un individuo adulto respira:

- in condizioni di riposo: dai 6 ai 9 litri di aria al minuto (circa 9-13 metri cubi al giorno);
- durante una attività fisica moderata: 60 litri al minuto;
- durante una attività fisica intensa: 130 litri al minuto.

Questi volumi d'aria sono filtrati da una superficie respiratoria che si sviluppa per una estensione complessiva di ben 130-150 metri quadrati. L'inquinamento atmosferico è dato dalla presenza nell'aria di una o più SOSTANZE INDESIDERABILI o ESTRANEE, in quantità e per una durata tali da alterare la salubrità dell'aria stessa e da costituire un pericolo per la salute umana. Se si considera la quantità di aria che viene quotidianamente respirata da un individuo, ci si può meglio rendere conto della sua importanza ai fini della salute e dei rischi collegati alla respirazione di aria inquinata.

Sia le politiche comunali che le abitudini del singolo cittadino possono influire sulla qualità dell'aria, di seguito vengono dati alcune "indicazioni/politiche/comportamenti" da adottare che migliorano la qualità dell'aria:

- incentivare l'uso del trasporto pubblico locale;
- creare percorsi ciclopedonali;
- sia negli ambienti pubblici che in quelli privati mantieni il riscaldamento al minimo
- installare impianti a energia solare per la produzione di elettricità e acqua calda;
- risparmiare energia mantenendo il riscaldamento al minimo quando i locali non sono frequentati;
- car sharing, car pooling;
- sulle strade a scorrimento veloce rallenta la velocità massima di almeno 20 km/h;
- non accendere falò all'aperto, non usare petardi, fuochi pirotecnici;

Il Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA) è lo strumento di programmazione per la Lombardia che serve a prevenire l'inquinamento atmosferico e a ridurre le emissioni a tutela della salute e dell'ambiente. Il PRIA serve a prevenire l'inquinamento atmosferico e a ridurre le emissioni a tutela della salute e dell'ambiente in Lombardia. L'obiettivo strategico è raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino impatti negativi per salute e ambiente. Gli obiettivi sono pertanto:

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

Il PRIA è composto da 91 azioni da realizzare nei settori di mobilità e trasporti (40 misure), energia e industria (37 misure) agricoltura e foreste (14 misure).

Nel mese di ottobre 2016 è stato sottoscritto in Regione Lombardia un protocollo di collaborazione per l'attuazione di misure temporanee per il miglioramento della qualità dell'aria e il contrasto all'inquinamento locale da applicare in occasione di episodi acuti di inquinamento. Le misure riguardano, in sintesi, la previsione di ulteriori limitazioni del traffico rispetto a quelle in vigore nella stagione invernale, limitazioni per il riscaldamento domestico, nonché misure per contenere gli spandimenti in agricoltura.

Con d.G.R. n. 449 del 2 agosto 2018 è stato approvato l'aggiornamento di Piano - PRIA 2018 -, il quale ha confermato i macrosettori di intervento e le misure già individuate nel PRIA 2013 procedendo al loro accorpamento e rilancio.

Il PRIA 2018 contiene, fra l'altro, le disposizioni sulle nuove limitazioni ai veicoli più inquinanti attive dal 1° ottobre 2018 e individua l'anno 2025 quale data per il possibile rientro di tutti gli inquinanti monitorati, conseguentemente all'attuazione delle misure di Piano individuate e all'evoluzione della legislazione corrente (CLE).

Regione Lombardia provvede ad elaborare il monitoraggio dello stato di avanzamento del PRIA con cadenza triennale. con delibera n. 1253 del 30 ottobre 2023 è stato approvato l'ottavo monitoraggio, aggiornato al dicembre 2022. Tale rapporto analizza i dati a livello regionale e in base alla zonizzazione vigente in tema di qualità dell'aria, misurati attraverso la rete di monitoraggio regionale. I dati raccolti sono quindi i medesimi di quelli analizzati nei Rapporti sulla Qualità dell'aria realizzati da ARPA Lombardia e di cui si riportano i riferimenti in questa sede.

9.1 QUALITÀ DELL'ARIA, RIFERIMENTI NORMATIVI E CLASSIFICAZIONE

La valutazione delle emissioni atmosferiche più recente nel territorio della provincia di Brescia è trattata all'interno del "*Rapporto sulla Qualità dell'aria della provincia di Brescia – Anno 2022*", realizzato da ARPA Lombardia.

La legislazione italiana, costruita sulla base della direttiva europea 2008/50/CE, individua le Regioni quali autorità competenti in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria. In quest'ambito è previsto che ogni Regione definisca la suddivisione del territorio in zone e agglomerati, nelle quali valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite e definire, nel caso, piani di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria. La classificazione delle zone e degli agglomerati deve essere riesaminata almeno ogni 5 anni.

La Regione Lombardia, con la D.G.R. n° 2605 del 30 novembre 2011, ha modificato la precedente zonizzazione, come richiesto dal Decreto Legislativo n°155 del 13/08/2010 (recepimento della direttiva quadro sulla qualità dell'aria 2008/50/CE) che ha individuato nuovi criteri più omogenei per l'individuazione di agglomerati e zone ai fini della valutazione della qualità dell'aria sul territorio italiano.

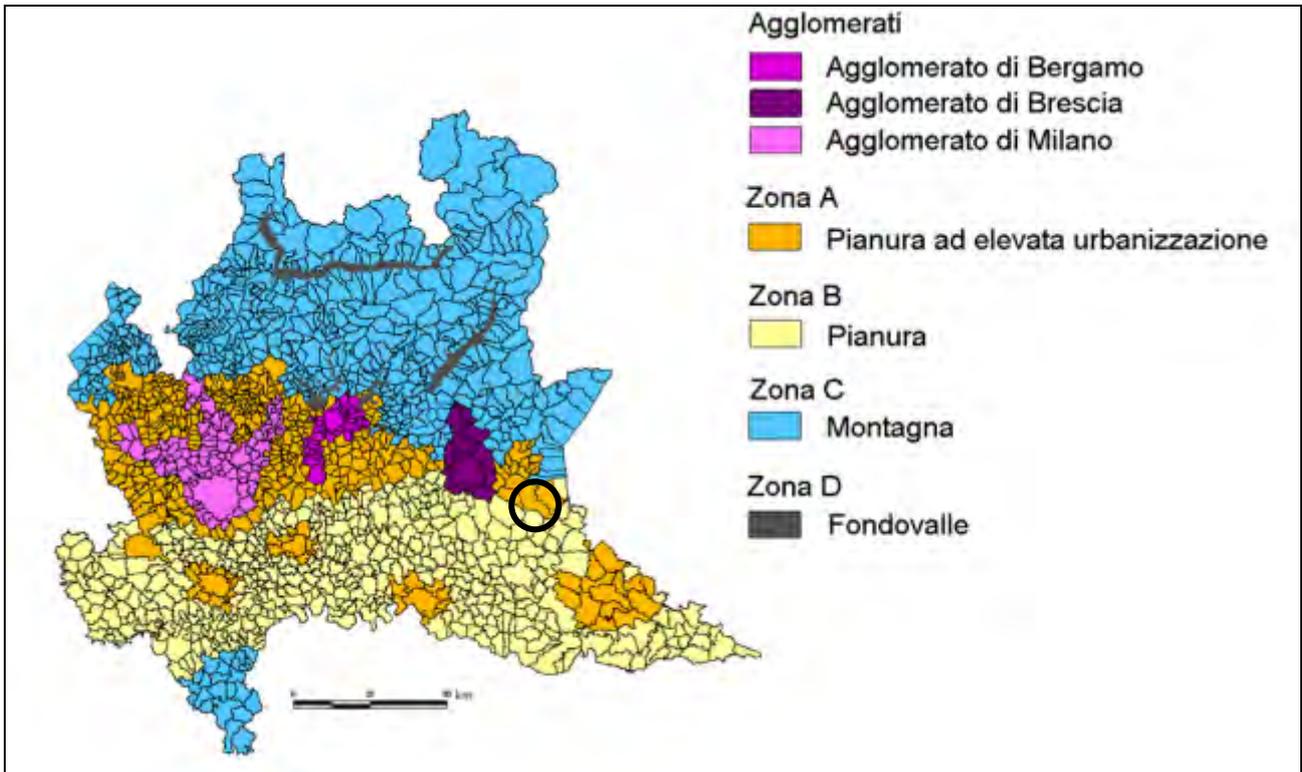
Il territorio lombardo risulta così suddiviso:

- Agglomerati urbani (Agglomerato di Milano, Agglomerato di Bergamo e Agglomerato di Brescia)
- Zona A: pianura a elevata urbanizzazione
- Zona B: zona di pianura
- Zona C: Prealpi, Appennino e montagna
- Zona D: fondovalle

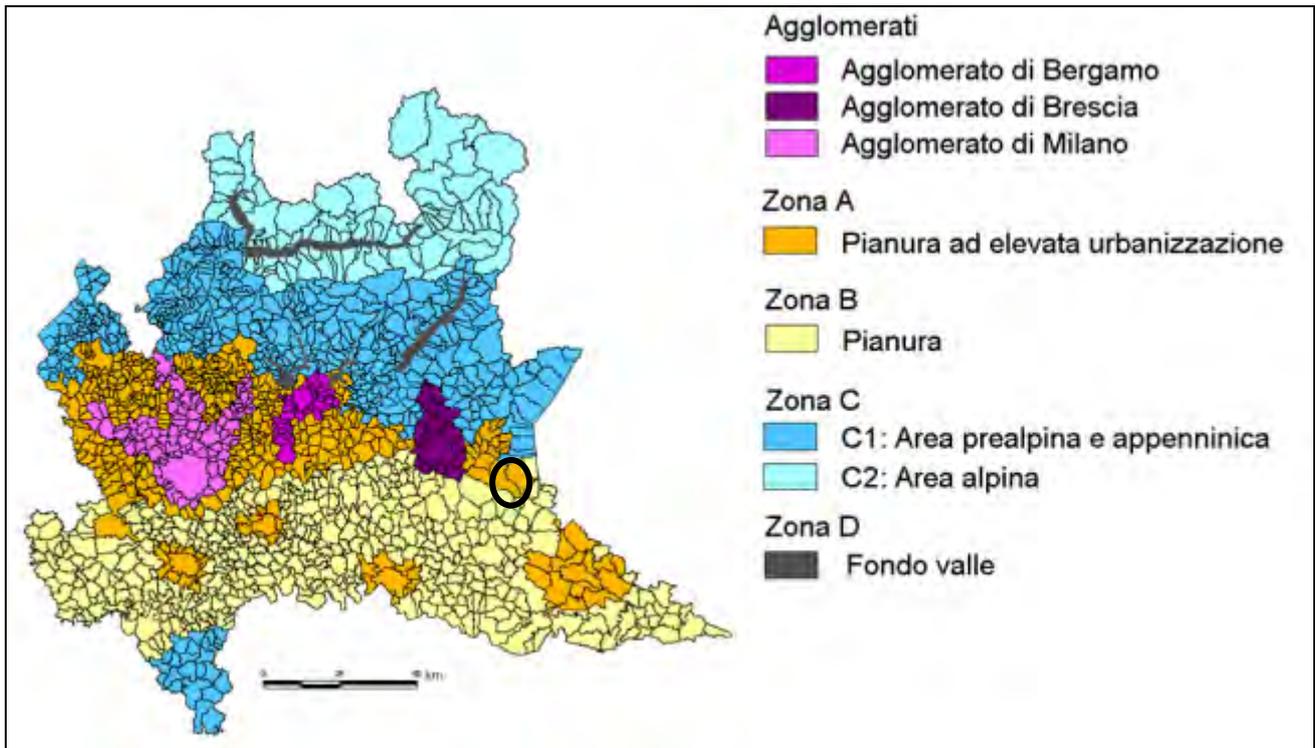
La nuova zonizzazione prevede inoltre un'ulteriore suddivisione della zona C ai fini della valutazione della qualità dell'aria per l'ozono. A tale scopo quindi, la zona C viene ripartita in zona C1, Prealpi e Appennino, e zona C2 relativa alla montagna.

Secondo l'Allegato 1 alla DGR 30 novembre 2011, il Comune di Lonato ricade in "Zona A – Pianura ad elevata urbanizzazione". Tale area risulta essere caratterizzata da:

- 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);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.



Zonizzazione del territorio regionale per tutti gli inquinanti ad esclusione dell'ozono, il cerchio nero indica la posizione del Comune di Lonato



Zonizzazione del territorio regionale per l'ozono.

Il D.Lgs. n. 155 del 13/08/2010 ha recepito la direttiva quadro sulla qualità dell'aria 2008/50/CE, istituendo a livello nazionale un quadro normativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente.

Il decreto stabilisce i valori limite per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo e PM10, e introduce per la prima volta un valore limite per il PM2.5 pari a 25 µg/m³. Per quest'ultimo inquinante, inoltre fissa l'obiettivo di riduzione nazionale dell'esposizione: la concentrazione media di PM2.5

misurate in aree urbane rappresentative dell'esposizione media della popolazione, deve diminuire di una percentuale prefissata dal triennio 2008-2010 al triennio 2019-2020, anche laddove si avessero valori inferiori al valore limite. Prevede inoltre a partire dal 2020 un "valore limite indicativo" per il PM2.5 di 20 µg/m³ come indicato all'allegato XIV, paragrafo E della Direttiva 2008/50/CE. Il decreto fissa inoltre i valori obiettivo gli obiettivi a lungo termine, le soglie di allarme e di informazione per l'ozono e i valori obiettivo per le concentrazioni nell'aria ambiente di arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene.

Rispetto alla tempistica entro cui i valori limite devono essere raggiunti conformemente a quanto previsto dalla norma europea, è introdotta la possibilità di derogare i limiti di PM10, NO2 e benzene per un periodo di tempo limitato se è stato attuato un piano di risanamento secondo quanto previsto dalla norma e solo per il PM10, se sussistono condizioni meteorologiche sfavorevoli.

È richiesto, inoltre, che in alcune stazioni venga misurata non solo la massa del particolato atmosferico, ma anche la sua composizione al fine di poter stimare in modo più approfondito la relativa pericolosità e le dinamiche di formazione, in modo da valutare meglio il contributo delle principali sorgenti e misurare i composti più rilevanti dal punto di vista tossicologico.

Qualora le concentrazioni di uno o più inquinanti superino i rispettivi valori limite o valori obiettivo in una determinata zona, il decreto assegna alle Regioni il compito di predisporre piani per la qualità dell'aria, al fine di conseguire i limiti e gli obiettivi indicati dalla normativa. Invece, per le aree in cui le concentrazioni degli inquinanti risultino inferiori ai valori limite, le Regioni devono adottare le misure necessarie per preservare la qualità dell'aria in maniera compatibile con uno sviluppo sostenibile.

Obiettivi e limiti di legge per la protezione della salute umana (ai sensi del D. Lgs. 155/2010)

Inquinante	Tipo di Limite	Limite
SO ₂	Limite orario	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte all'anno
	Limite giornaliero	125 µg/m ³ da non superare più di 3 giorni all'anno
NO ₂	Limite orario	200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte all'anno
	Limite annuale	40 µg/m ³
CO	Limite giornaliero	10 mg/m ³ come media mobile di 8 ore
O ₃	Valore obiettivo	120 µg/m ³ come media mobile di 8 ore da non superare più di 25 volte all'anno (come media di tre anni)
PM10	Limite giornaliero	50 µg/m ³ da non superare più di 35 giorni all'anno
	Limite annuale	40 µg/m ³
PM2.5	Limite annuale	25 µg/m ³
Benzene	Limite annuale	5 µg/m ³
B(a)P	Valore obiettivo	1 ng/m ³ (su media annua)
As	Valore obiettivo	6 ng/m ³ (su media annua)
Cd	Valore obiettivo	5 ng/m ³ (su media annua)
Ni	Valore obiettivo	20 ng/m ³ (su media annua)
Pb	Limite annuale	0.5 µg/m ³

Soglie di allarme e informazione (ai sensi del D. Lgs. 155/2010)		
Inquinante	Tipo di soglia	Valori soglia
SO ₂	Soglia di allarme	500 µg/m ³ misurata su tre ore consecutive
NO ₂	Soglia di allarme	400 µg/m ³ misurata su tre ore consecutive
O ₃	Soglia di informazione	180 µg/m ³ su media oraria
	Soglia di allarme	240 µg/m ³ su media oraria

Valori obiettivo e livelli critici per la protezione della vegetazione		
Inquinante	Criticità o obiettivi	Valori
SO ₂	Livello critico annuale	20 µg/m ³
	Livello critico invernale (1 ott – 31 mar)	20 µg/m ³
NO _x	Livello critico annuale	30 µg/m ³
O ₃	Protezione della vegetazione	AOT40 18.000 µg/m ³ ·h come media su 5 anni AOT40 calcolato dal 1° maggio al 31 luglio
	Protezione delle foreste	AOT40 18.000 µg/m ³ ·h come media su 5 anni AOT40 calcolato dal 1° aprile al 30 settembre

9.2 CAUSE DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

I principali inquinanti in aria possono essere suddivisi, schematicamente, in due gruppi: inquinanti primari e secondari. I primi vengono immessi nell'atmosfera direttamente dalle sorgenti, antropogeniche o naturali, mentre i secondi si formano in atmosfera successivamente, a seguito di reazioni chimiche o fisiche che coinvolgono altre specie, sia primarie che secondarie.

Nella tabella sottostante sono riassunte, per ciascuno dei principali inquinanti atmosferici, le principali sorgenti di emissione (fonte: ARPA Lombardia).

Sorgenti emmissive dei principali inquinanti			
Inquinante			Principali sorgenti di emissione
Biossido di zolfo	SO ₂	<i>Inquinante Primario</i>	Impianti riscaldamento, centrali di potenza, combustione di prodotti organici di origine fossile contenenti zolfo (gasolio, carbone, oli combustibili)
Biossido di azoto	NO ₂	<i>Inquinante Primario/ Inquinante secondario</i>	Impianti di riscaldamento, traffico autoveicolare (in particolare quello pesante), centrali di potenza, attività industriali (processi di combustione per la sintesi dell'ossigeno e dell'azoto atmosferici)
Monossido di carbonio	CO	<i>Inquinante Primario</i>	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili)
Ozono	O ₃	<i>Inquinante secondario</i>	Non ci sono significative sorgenti di emissione antropiche in atmosfera
Particolato fine	PM10 PM2.5	<i>Inquinante Primario/ Inquinante secondario</i>	È prodotto principalmente da combustioni e per azioni meccaniche (erosione, attrito, ecc.) ma anche per processi chimico-fisici che avvengono in atmosfera a partire da precursori anche in fase gassosa
Idrocarburi non metanici	IPA C ₆ H ₆	<i>Inquinante Primario</i>	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio), evaporazione dei carburanti, alcuni processi industriali

9.3 EFFETTI SULLA SALUTE E SULL'AMBIENTE

Gli inquinanti atmosferici hanno effetti diversi sui vari organismi a seconda della concentrazione atmosferica del tempo di permanenza e delle loro caratteristiche fisico-chimiche. D'altro canto, anche la sensibilità di piante ed animali, agli inquinanti atmosferici è differente a seconda delle peculiarità degli organismi stessi e del tempo di esposizione cui sono sottoposti. Ne consegue che la valutazione degli effetti sull'ambiente e sulla salute è complessa ed articolata. Gli apparati più soggetti agli effetti delle sostanze immesse in atmosfera sono quelli deputati alla respirazione e alla fotosintesi. Le sostanze più dannose sono quelle di tipo gassoso e le particelle più sottili, che riescono ad arrivare nelle profondità dell'apparato respiratorio e fotosintetico, superando le barriere di difesa presenti nelle vie aeree superiori e negli apparati fogliari. Le patologie conseguenti possono perciò interessare i bronchi il parenchima o la pleura, così come il floema fogliare. Sono peraltro stati evidenziati effetti

sul sistema cardiovascolare, ad esempio, in relazione all'esposizione di breve durata al particolato atmosferico.

In generale gli effetti degli inquinanti possono essere:

- di tipo acuto quando insorgono dopo un breve periodo di esposizione (ore o giorni) ad elevate concentrazioni di inquinanti
- di tipo cronico se si manifestano dopo un lungo periodo (anni o decenni) ad esposizioni non necessariamente elevate ma continue.

Gli effetti cronici delle miscele di inquinanti a concentrazioni poco elevate sono ancora poco conosciuti mentre si hanno informazioni abbastanza dettagliate sugli effetti acuti provocati da una singola sostanza.

Recenti indagini segnalano un aumento delle patologie bronchiali e polmonari e dei danni alla vegetazione conseguenti al peggioramento degli ambienti sottoposti alla pressione antropica. Questi segnali rendono evidente l'utilità di approfondire le relazioni tra il degrado della qualità dell'aria e l'incremento delle malattie respiratorie e di esaminare la tossicità dello smog fotochimico sulle piante, poiché è molto difficile stabilire se e in che misura l'inquinamento dell'aria è responsabile di una malattia respiratoria o della morte di una pianta.

Infatti, è necessario calcolare l'influsso di tutti i fattori potenzialmente influenti come l'effetto combinato della miscela di sostanze presenti in atmosfera e lo stato di salute e sociale del paziente, piuttosto che il succedersi di eventi siccitosi che possono rendere più o meno sensibile la vegetazione a certi inquinanti. Per tale motivo è di fondamentale importanza considerare anche le variabili meteorologiche, poiché esse regolano la velocità con cui gli inquinanti vengono trasportati e si disperdono in aria (es. velocità del vento, flussi turbolenti di origine termica o meccanica) o portati al suolo (rimozione da parte della pioggia). I parametri meteorologici definiscono il volume in cui gli inquinanti si disperdono: l'altezza di rimescolamento, connessa alla quota della prima inversione termica, può essere identificata come la quota massima fino alla quale gli inquinanti si diluiscono. Influenzano inoltre la velocità (o addirittura la presenza) di alcune reazioni chimiche che determinano la formazione in atmosfera degli inquinanti secondari, quali ad esempio l'ozono (es. radiazione solare).

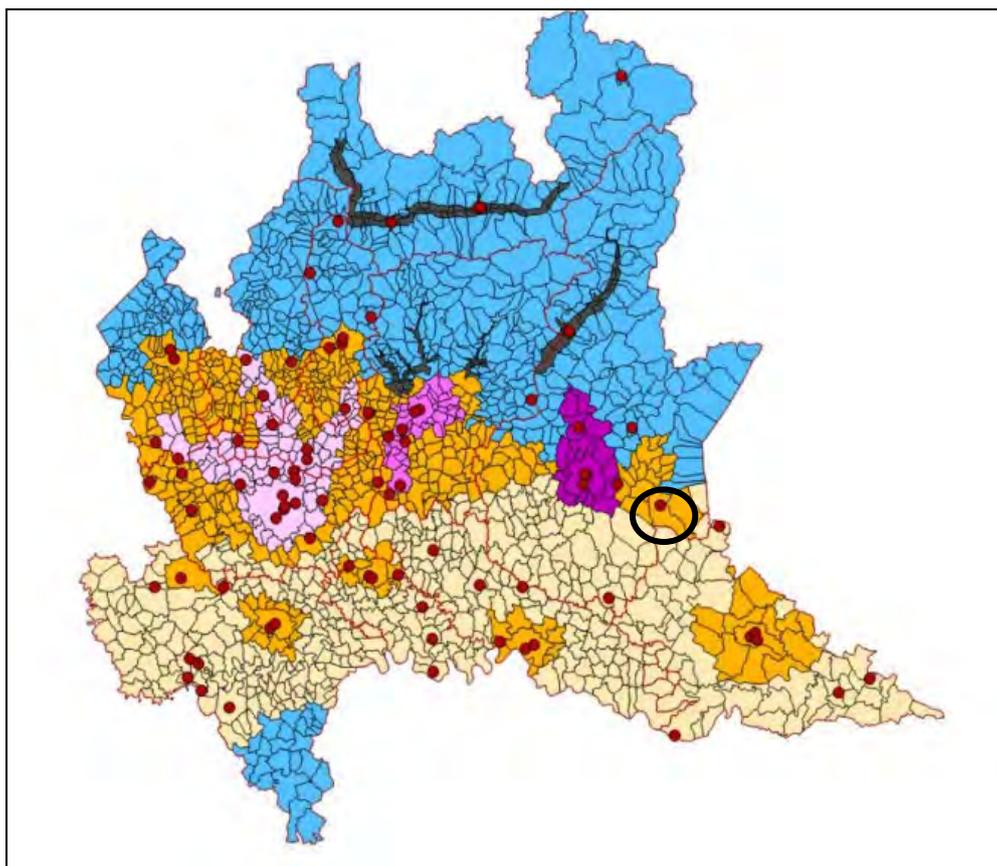
9.4 LA RETE DI MONITORAGGIO

La Rete di rilevamento della Qualità dell'Aria regionale è attualmente composta da 83 stazioni fisse (tra stazioni pubbliche e stazioni private queste ultime afferenti a grandi impianti industriali quali centrali termoelettriche raffinerie inceneritori) che per mezzo di analizzatori automatici forniscono dati in continuo ad intervalli temporali regolari (generalmente con cadenza oraria).

A seconda del contesto ambientale (urbano industriale da traffico rurale etc.) nel quale è attivo il monitoraggio diversa è la tipologia di inquinanti che è necessario rilevare. Di conseguenza non tutte le stazioni sono dotate della medesima strumentazione analitica.

Inquinanti rilevati in continuo dalla Rete regionale di rilevamento della Qualità dell’Aria							
Inquinante	SO2	NOX	CO	O3	PM10	PM2.5	Benzene
Postazioni di misura PdV	20	82	18	47	64	35	19
Altre postazioni di misura	18	12	28	5	10	2	5

Nel corso del 2022 si è chiusa con esito positivo la revisione del programma di valutazione regionale. Pertanto, sono state apportate modifiche nella rete di rilevamento che hanno comportato l’installazione di nuova strumentazione per gli inquinanti più critici, la dismissione di analizzatori per inquinanti con concentrazioni residuali e la previsione di nuove stazioni di monitoraggio laddove necessario.



Distribuzione geografica delle stazioni di rilevamento del PdV

Le postazioni sono distribuite su tutto il territorio regionale in funzione della densità abitativa e della tipologia di territorio. Nel 2013 è stata riorganizzata la struttura della Qualità dell’Aria e la RRQA è stata suddivisa in quattro aree territoriali che gestiscono, in termini di manutenzione e analisi dati, le stazioni dell’intera rete di rilevamento ARPA. Nello specifico la suddivisione è la seguente:

AREA NORD: Bergamo Como, Lecco, Sondrio.

AREA OVEST: Milano, Monza e Brianza, Varese.

AREA EST: Brescia, Mantova.

AREA SUD: Cremona, Lodi, Pavia.

I dati forniti dalle stazioni fisse vengono integrati con quelli rilevati durante campagne di misura temporanee effettuate mediante l’ausilio di 8 laboratori mobili e campionatori per il rilevamento del particolato fine oltre che altra strumentazione avanzata quale a esempio Contatori Ottici di Particelle e analizzatori di Black Carbon.

Nel territorio della provincia di Brescia è presente una rete pubblica di rilevamento della qualità dell'aria (RRQA) di proprietà dell'ARPA e gestita dal Settore Monitoraggi Ambientali. La rete pubblica attualmente è costituita da 11 stazioni fisse del PdV e due postazioni di interesse locale. La rete fissa è integrata dalle informazioni raccolte da postazioni mobili, campionatori gravimetrici per la misura delle polveri, campionatori sequenziali per gas, Contatori di Particelle (OPC e nanoparticelle), analizzatori di Black Carbon e di ammoniacca.

Nella tabella seguente (fonte: ARPA Lombardia) è fornita una descrizione delle postazioni della rete in termini di localizzazione e tipologia di destinazione considerando la classificazione più recente proposta dalla normativa italiana con il D. Lgs. 155/2010.

TIPI DI ZONA (ai sensi del D. Lgs. 155/2010)

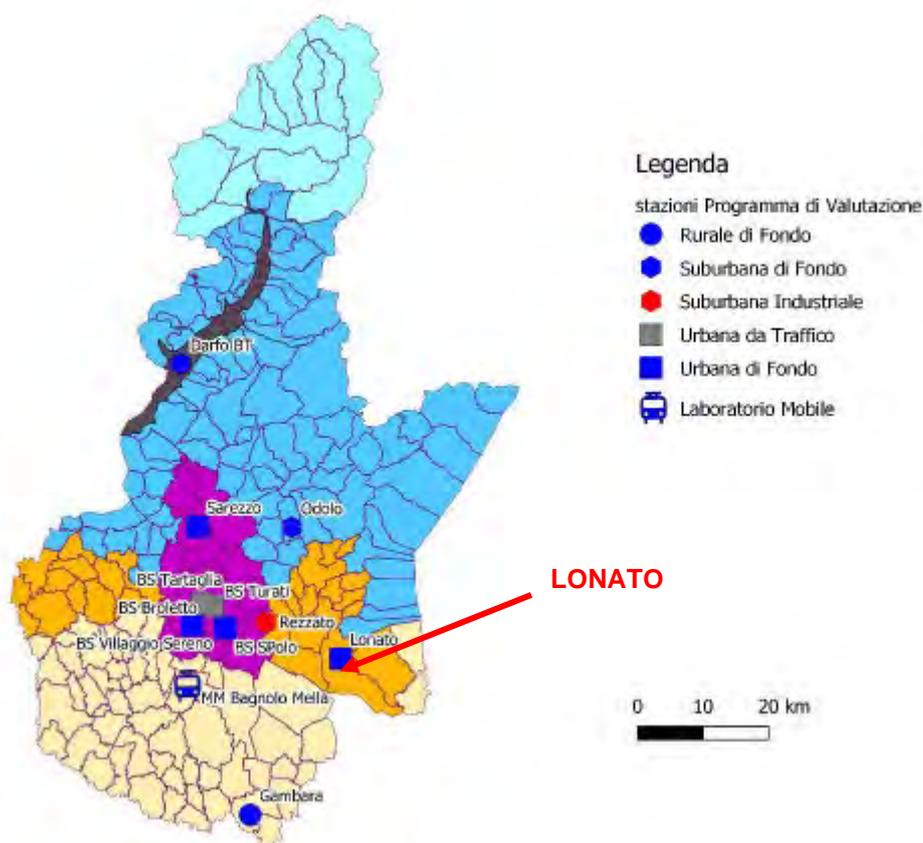
- ✓ **Urbana:** area edificata in continuo o almeno in modo predominante.
- ✓ **Suburbana:** area largamente edificata in cui sono presenti sia zone edificate, sia zone non urbanizzate.
- ✓ **Rurale:** tutte le aree diverse da quelle urbane e suburbane. Il sito fisso si definisce rurale remoto se è localizzato ad una distanza maggiore di 50 km dalle fonti di emissione.

TIPI DI STAZIONE (ai sensi del D. Lgs. 155/2010)

- ✓ **Traffico:** stazione ubicata in posizione tale che il livello di inquinamento sia influenzato prevalentemente da emissioni da traffico, provenienti da strade limitrofe con intensità di traffico media alta.
- ✓ **Industriale:** stazione ubicata in posizione tale che il livello di inquinamento sia influenzato prevalentemente da singole fonti industriali o da zone industriali limitrofe.
- ✓ **Fondo:** stazione ubicata in posizione tale che il livello di inquinamento non sia influenzato prevalentemente da emissioni da specifiche fonti (industrie, traffico, riscaldamento residenziale, etc.), ma dal contributo integrato di tutte le fonti poste sopravento alla stazione rispetto alle direzioni predominanti dei venti nel sito.

Stazioni fisse di misura poste nella provincia di Brescia – Anno 2022

Nome stazione	Rete	Tipo zona	Tipo stazione	Altitudine (m.s.l.m.)
BS Broletto	PUB	Urbana	Traffico	150
BS San Polo	PUB	Urbana	Fondo	124
BS Tartaglia	PUB	Urbana	Traffico	150
BS Turati	PUB	Urbana	Traffico	150
BS Villaggio Sereno	PUB	Urbana	Fondo	122
Darfo	PUB	Suburbana	Fondo	223
Gambara	PUB	Rurale	Fondo	48
Lonato	PUB	Urbana	Fondo	184
Odolo	PUB	Suburbana	Fondo	345
Rezzato	PUB	Suburbana	Industriale	154
Sarezzo	PUB	Urbana	Fondo	265



Localizzazione delle stazioni fisse e mobili della provincia di Brescia

Nel Comune di Lonato è presente una stazione fissa per il rilevamento degli inquinanti. Nel capitolo successivo si riporta quindi quanto riscontrato nel *Rapporto sulla qualità dell'aria della Provincia di Brescia – Anno 2022*, ponendo particolare attenzione ai dati ricavati dalla centralina di Lonato.

La stazione di Lonato si trova in via del Marchesino e misura il biossido di azoto NO₂ e l'ozono O₃.

9.5 EMISSIONI ATMOSFERICHE IN PROVINCIA DI BRESCIA

Nel "Rapporto sulla Qualità dell'aria della provincia di Brescia – Anno 2022" redatto da ARPA Lombardia, in base alle stime delle emissioni atmosferiche, emergono le seguenti considerazioni circa le fonti che contribuiscono maggiormente alle emissioni delle sostanze inquinanti nella provincia di Brescia:

- **SO₂**: la quasi totalità delle emissioni è dovuta alla combustione in ambito industriale o comunque in processi produttivi, settori che contribuiscono rispettivamente per il 50% e per il 39%.
- **NO_x**: la principale fonte di emissione è il trasporto su strada (45%), seguita dalle combustioni industriali (19%); altre sorgenti mobili contribuiscono per un altro 16%.
- **COV**: il maggior apporto alle emissioni di COV è dato dalle emissioni biogeniche da foreste (38%), emissioni ricomprese tra le altre sorgenti; agricoltura ed uso di solventi contribuiscono ulteriormente per il 25% e per il 24%.
- **CH₄**: le emissioni di metano provinciali sono imputabili in larga parte al comparto agricoltura (61%) un altro importante contributo è dato dal trattamento e smaltimento dei rifiuti (31%).
- **CO**: il maggior apporto (33%) è dato dalla combustione non industriale; processi produttivi contribuiscono per il 31% mentre il trasporto su strada contribuisce per il 22%.
- **CO₂**: la combustione industriale è stimata essere la maggiore sorgente di CO₂ a livello provinciale; a questo macrosettore è attribuito il 36% delle emissioni mentre il trasporto su strada determina un altro 27%; la combustione

non industriale determina un ulteriore 22% di questo gas climalterante; da segnalare un 10% di assorbimento stimato da parte delle foreste.

- **N₂O**: il maggior contributo è dovuto all'agricoltura (76%).
- **NH₃**: le emissioni sono sostanzialmente riconducibili all'agricoltura (99%).
- **PM_{2.5}, PM₁₀ e PTS**: le polveri, in particolare le polveri fini, sono emesse soprattutto nella combustione non industriale (57%, 48%, 40%); Il trasporto su strada costituisce la seconda sorgente di particolato primario a livello provinciale mentre il contributo dall'agricoltura diminuisce al diminuire del diametro del particolato considerato.
- **CO₂ eq (totale emissioni di gas serra in termine di CO₂ equivalente)**: come per la CO₂ il contributo principale è dato dalla combustione industriale; oltre alla combustione non industriale e al trasporto su strada assumono rilevanza le emissioni dal comparto agricolo e dal trattamento e smaltimento di rifiuti.
- **Precursori O₃**: le principali fonti di emissione sono legate alle emissioni di solventi e ossidi di azoto quali le emissioni biogeniche da foreste, l'agricoltura l'uso di solventi e il trasporto su strada.
- **Tot. Acidificanti (emissioni totali di sostanze in grado di contribuire all'acidificazione delle precipitazioni)**: la fonte di emissione principale è costituita dall'agricoltura (78%).

ANALISI DEI SINGOLI INQUINANTI ATMOSFERICI

Di seguito viene fatta una breve descrizione relativa ai principali inquinanti misurati durante la campagna di monitoraggio del 2022 da parte di ARPA Lombardia del dipartimento di Brescia.

Biossido di zolfo (SO₂)

Il biossido di zolfo (SO₂) è un gas incolore, dall'odore pungente, irritante e molto solubile in acqua. Reagisce violentemente con l'ammoniaca e le ammine, l'acetilene, i metalli alcalini, il cloro, l'ossido di etilene e in presenza di acqua o vapore acqueo, può attaccare molti metalli, tra cui l'alluminio, il ferro, l'acciaio, l'ottone, il rame e il nichel. Liquefatto, può corrodere le materie plastiche e la gomma. La presenza di biossido di zolfo in aria è da ricondursi alla combustione di combustibili fossili contenenti zolfo, utilizzati per lo più per la produzione di energia elettrica o termica; tracce possono essere presenti anche nelle emissioni autoveicolari che utilizzano combustibili meno raffinati. In natura è prodotto prevalentemente dall'attività vulcanica. Il biossido di

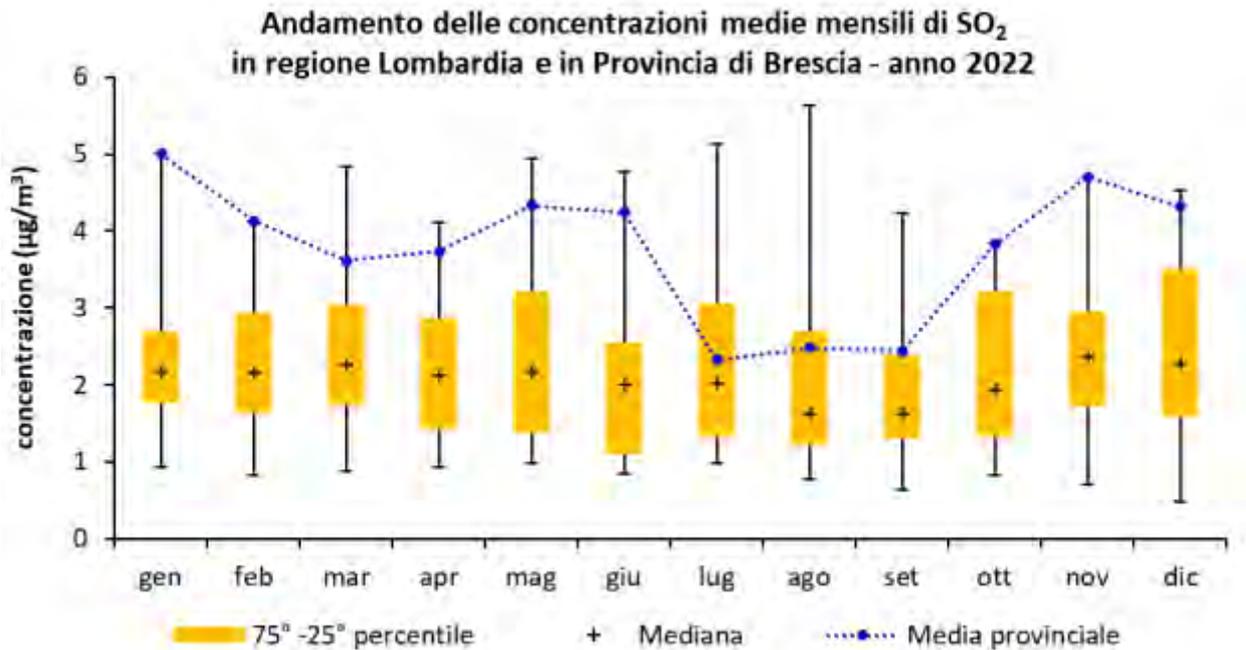
zolfo è quindi di un inquinante primario, emesso per lo più a quota "camino". Dal 1970 a oggi, la tecnologia ha reso disponibili combustibili a basso tenore di zolfo, il cui utilizzo è stato imposto dalla normativa. Le concentrazioni di biossido di zolfo rispettano così i limiti legislativi previsti già da diversi anni. Inoltre, grazie al passaggio degli impianti di riscaldamento al gas naturale, le concentrazioni negli ultimi anni si sono ulteriormente ridotte. Sporadici episodi a concentrazioni più elevate possono talvolta verificarsi nei pressi degli impianti di raffinazione dei combustibili in conseguenza di problemi impiantistici.

Il biossido di zolfo è un forte irritante e gli effetti sulla salute umana variano a seconda della concentrazione e del tempo di esposizione: a basse concentrazioni si possono avere irritazioni a occhi e gola, mentre in caso di esposizione prolungata a concentrazioni maggiori possono sorgere patologie dell'apparato respiratorio come bronchiti tracheiti e malattie polmonari, che pertanto comportano un aumento sia dei ricoveri ospedalieri sia della mortalità generale.

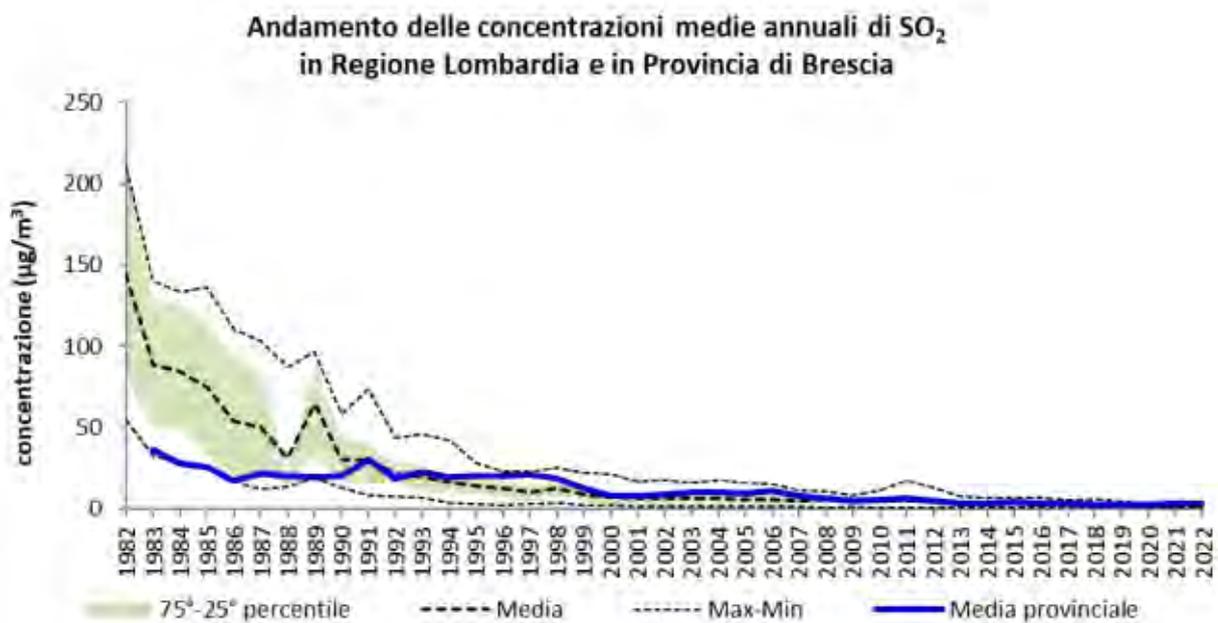
Data l'elevata solubilità in acqua, il biossido di zolfo contribuisce al fenomeno delle piogge acide, trasformandosi in anidride solforica e successivamente in acido solforico a causa delle reazioni con l'umidità presente in atmosfera. Durante le eruzioni vulcaniche può raggiungere la stratosfera, trasformandosi in particelle di acido solforico, che possono riflettere i raggi solari, riducendo in parte le radiazioni che raggiungono il suolo terrestre.

Le concentrazioni di biossido di zolfo nella Provincia di Brescia sono misurate solamente nella postazione di Brescia Villaggio Sereno. Dall'analisi del grafico riportato di seguito emerge che durante i mesi invernali i valori risultano più elevati per portarsi più vicini ai valori medi della rete in periodo estivo. In generale, comunque, le concentrazioni di

biossido di zolfo sono ormai ovunque ben al di sotto dei limiti di legge, spesso vicine ai limiti di rilevabilità strumentale, e, di fatto, non costituiscono più un rilevante problema di inquinamento atmosferico.



Le concentrazioni di biossido di zolfo misurate nella postazione di Brescia Villaggio Sereno appaiono, durante i mesi invernali, in linea con i valori più elevati misurati presso le altre postazioni della rete lombarda per portarsi più vicini ai valori medi della rete in periodo estivo. In generale, comunque, le concentrazioni di biossido di zolfo sono ormai ovunque ben al di sotto dei limiti di legge, spesso vicine ai limiti di rilevabilità strumentale, e, di fatto, non costituiscono più un rilevante problema di inquinamento atmosferico.



Ossidi di azoto (NO e NO₂)

Gli ossidi di azoto (nel complesso indicati anche come NO_x) sono emessi direttamente in atmosfera dai processi di combustione ad alta temperatura (impianti di riscaldamento motori dei veicoli combustioni industriali centrali di potenza

etc.), per ossidazione dell'azoto atmosferico e solo in piccola parte per l'ossidazione dei composti dell'azoto contenuti nei combustibili utilizzati.

All'emissione gran parte degli NO_x è in forma di monossido di azoto (NO), con un rapporto NO/NO₂ notevolmente a favore del primo. Si stima che il contenuto di biossido di azoto (NO₂) nelle emissioni sia tra il 5% e il 10% del totale degli ossidi di azoto. L'NO una volta diffusosi in atmosfera può ossidarsi e portare alla formazione di NO₂. L'NO è quindi un inquinante primario mentre l'NO₂ ha caratteristiche prevalentemente di inquinante secondario.

Il monossido di azoto (NO) non è soggetto a limiti alle immissioni in quanto, alle concentrazioni tipiche misurate in aria ambiente, non provoca effetti dannosi sulla salute e sull'ambiente. Se ne misurano comunque i livelli poiché esso, attraverso la sua ossidazione in NO₂ e la sua partecipazione ad altri processi fotochimici, contribuisce alla produzione di ozono troposferico. Per il biossido di azoto sono invece previsti valori limite.

L'NO₂ è quindi un inquinante per lo più secondario, che si forma in seguito all'ossidazione in atmosfera dell'NO; è un gas di colore rosso bruno dall'odore forte e pungente, altamente tossico e irritante. È un forte agente ossidante e reagisce violentemente con materiali combustibili e riducenti, mentre in presenza di acqua è in grado di ossidare diversi metalli. Essendo più denso dell'aria tende a rimanere a livello del suolo.

Il Biossido di Azoto svolge un ruolo fondamentale nella formazione dello smog fotochimico in quanto è l'intermediario per la produzione di pericolosi inquinanti secondari come l'ozono, l'acido nitrico e l'acido nitroso.

Questi una volta formati possono depositarsi al suolo per via umida (ad esempio le piogge acide) o secca provocando danni alla vegetazione e agli edifici.

Gli ossidi di azoto, in particolare il biossido, sono inoltre gas nocivi per la salute umana in quanto possono provocare effetti acuti sulla salute in particolare:

- acuti quali disfunzionalità respiratoria e reattività bronchiale (irritazioni delle mucose);
- cronici quali alterazioni della funzionalità respiratoria e aumento del rischio tumori.

I soggetti più a rischio sono i bambini e le persone già affette da patologie all'apparato respiratorio (asmatici), nonché i soggetti residenti in prossimità di strade ad alta densità di traffico, in ragione di esposizioni di lunga durata.

L'andamento annuale delle concentrazioni di biossido di azoto mostra una marcata dipendenza stagionale, con valori più alti nel periodo invernale, a causa della peggiore capacità dispersiva dell'atmosfera nei mesi più freddi e della presenza di sorgenti aggiuntive come il riscaldamento domestico. I valori misurati in Provincia di Brescia rientrano nella variabilità regionale attestandosi, come media, vicino alla media regionale; si evidenziano le concentrazioni di NO₂ rilevate presso le postazioni maggiormente influenzate da traffico veicolare che, per quanto inferiori al limite di legge, tendono a discostarsi dal valore di fondo.

Lonato presenta una media annuale di NO₂ pari a 24 µg/m³, ben al di sotto quindi del limite normativo.

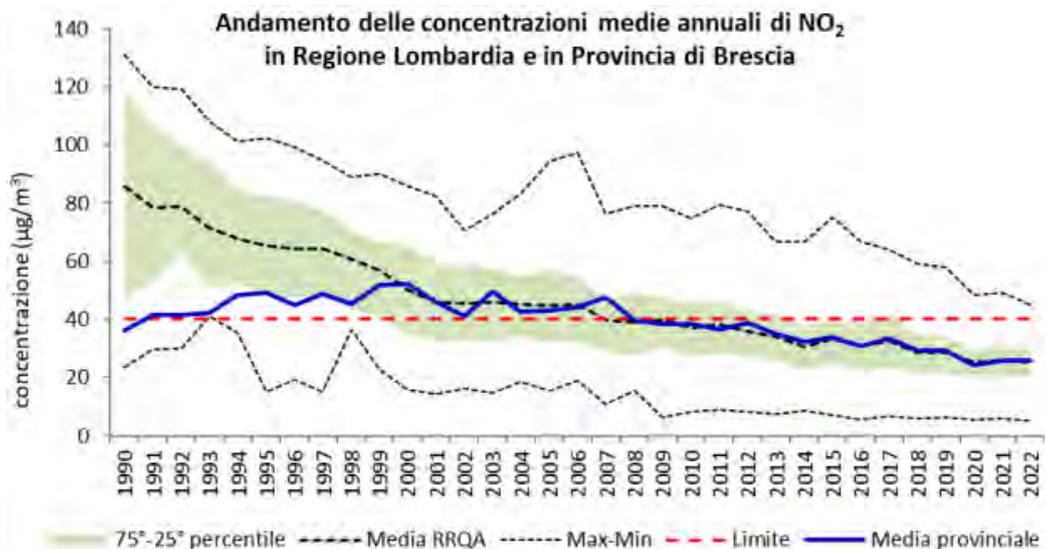
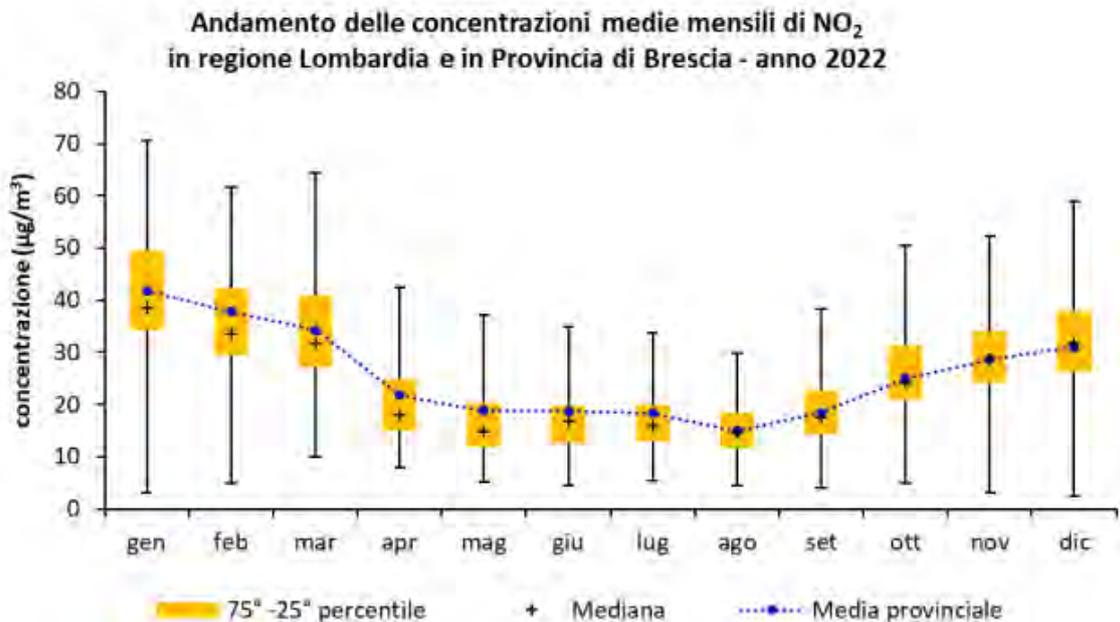
NO ₂ : Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa				
Stazione	Protezione della salute umana			Protezione degli ecosistemi
	Rendimento (%)	N° superamenti del limite orario (200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte/anno)	Media annuale (limite: 40 µg/m ³)	Media annuale NO _x (limite: 30 µg/m ³)
BS Broletto	97	0	26	n.a.*
BS San Polo	99	0	24	n.a.*
BS Tartaglia	98	0	37	n.a.*
BS Turati	98	0	37	n.a.*
BS Villaggio Sereno	92	0	26	n.a.*
Darfo	87	0	25	n.a.*

Gambara	96	0	21	29
Lonato	90	0	24	n.a.*
Odolo	98	0	24	n.a.*
Rezzato	99	0	24	n.a.*
Sarezzo	98	0	17	n.a.*

*Limite non applicabile in quanto la stazione non è idonea alla valutazione della protezione della vegetazione secondo le prescrizioni dell'allegato III, paragrafo 3, punto 2, del D. Lgs. 155/2010.

NO₂: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa

Concentrazioni di NO ₂ negli anni: media annuale (µg/m ³)																							
Lonato	40	37	37	37	30	25	22	30	20	21	23	21	22	23	20	21	21	23	19	18	16	18	24
Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022



Monossido di carbonio (CO)

Il monossido di carbonio (CO) è un gas inodore, incolore, infiammabile e molto tossico. È prodotto da reazioni di combustione in difetto di ossigeno, si combina bene con l'aria, formando miscele esplosive e riesce a penetrare attraverso le pareti. Può reagire vigorosamente con ossigeno, acetilene, cloro, fluoro e ossidi di azoto. È un inquinante prevalentemente primario, emesso direttamente da tutti i processi di combustione incompleta dei composti carboniosi (gas naturali, propano, carburanti, benzine, carbone, legna, etc.). Le sorgenti possono essere di tipo naturale (incendi, vulcani, emissioni da oceani etc.) o di tipo antropico (traffico veicolare, riscaldamento, attività industriali come la produzione di ghisa e acciaio, raffinazione del petrolio, lavorazione del legno e della carta etc.). La sua concentrazione in aria, soprattutto nelle aree urbane, è da ricondursi prevalentemente al traffico autoveicolare, soprattutto ai veicoli a benzina. Le emissioni di CO dai veicoli sono maggiori in fase di accelerazione e di traffico congestionato. Essendo un inquinante primario, le sue concentrazioni sono strettamente legate ai flussi di traffico locali, pertanto gli andamenti giornalieri rispecchiano quelli del traffico, raggiungendo i massimi valori in concomitanza delle ore di punta a inizio e fine giornata, soprattutto nei giorni feriali. Durante le ore centrali della giornata i valori tendono a calare grazie anche a una migliore capacità dispersiva dell'atmosfera. Le concentrazioni di CO sono in calo soprattutto grazie al progressivo miglioramento della tecnologia dei motori a combustione.

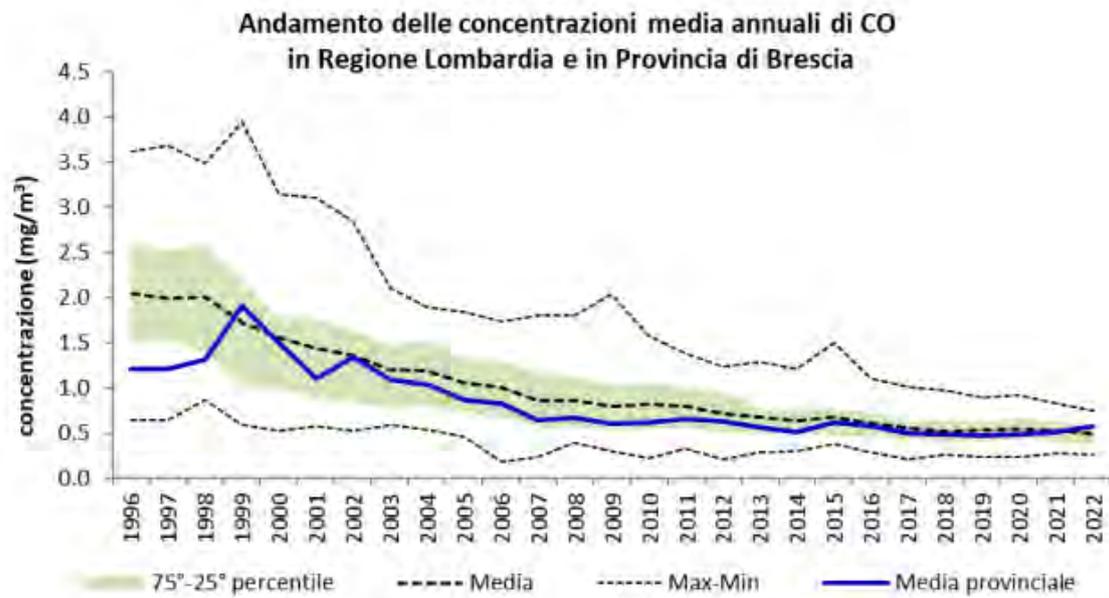
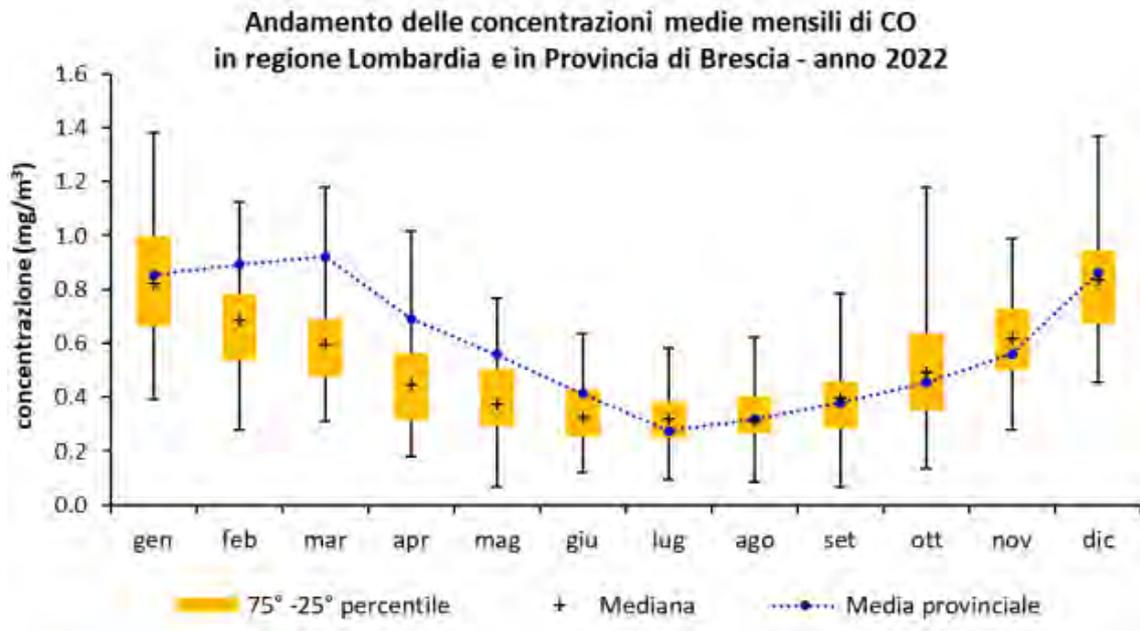
Il monossido di carbonio assunto dall'organismo umano per via inalatoria ha la capacità di legarsi saldamente allo ione del ferro nell'emoglobina, avendo una maggiore affinità rispetto all'ossigeno. Si forma così la carbossiemoglobina che rilascia più difficilmente ossigeno ai tessuti. Gli effetti nocivi sono quindi riconducibili ai danni causati dall'ipossia a carico del sistema nervoso, cardiovascolare e muscolare, comportando una diminuzione delle funzionalità di tali apparati, affaticamento sonnolenza, emicrania e difficoltà respiratorie.

Nella tabella sottostante si confrontano i livelli misurati con i valori di riferimento, definiti dal D. Lgs. 155/2010. Rezzato presenta una media annuale pari a 0,5 mg/m³.

CO: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa				
Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (mg/m ³)	N° superamenti del limite giornaliero (10 mg/m ³ come massimo della media mobile su 8 ore)	Massima media su 8 ore (mg/m ³)
BS Broletto	98	0,8	0	2,1
BS Turati	98	0,8	0	2,4
Sarezzo	97	0,4	0	1,4
Rezzato	99	0,5	0	2,1

CO: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa

Dalle campagne effettuate, grazie all'innovazione tecnologica, emerge che i valori ambientali di monossido di carbonio sono andati diminuendo negli anni fino a raggiungere livelli prossimi al fondo naturale e al limite di rilevabilità degli analizzatori. In conclusione, le concentrazioni sono ormai ovunque ben al di sotto dei limiti di legge, non costituendo più un rilevante problema di inquinamento atmosferico.



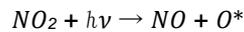
Ozono (O₃)

L'ozono (O₃) è un gas blu pallido con un caratteristico odore pungente. È un gas instabile e tossico per gli esseri viventi e un potente ossidante con molte applicazioni industriali. In natura più del 90% si trova nella stratosfera (fascia di atmosfera che va indicativamente dai 10 ai 50 km di altezza) dove costituisce una indispensabile barriera protettiva nei confronti delle radiazioni UV generate dal Sole.

Nella troposfera (fascia di atmosfera che va dal suolo fino a circa 12 km di altezza) l'ozono si forma a seguito di reazioni chimiche tra ossidi di azoto e composti organici volatili, favorite dalle alte temperature e dal forte irraggiamento solare. Tali reazioni causano la formazione di vari composti tra i quali, oltre l'O₃, nitrati e solfati (costituenti del particolato fine), perossiacetilnitrato (PAN), acido nitrico e altro ancora. Questi, nell'insieme, costituiscono il tipico inquinamento estivo detto smog fotochimico. L'ozono è, quindi, un inquinante secondario senza sorgenti emissive dirette di rilievo, i cui precursori sono generalmente prodotti da combustione civile e industriale e da processi che utilizzano o producono sostanze chimiche volatili, come solventi e carburanti. A differenza degli inquinanti primari, le cui concentrazioni

dipendono direttamente dalle quantità dello stesso inquinante emesse dalle sorgenti presenti nell'area, la formazione risulta, pertanto, più complessa.

La chimica dell'ozono ha come punto di partenza la presenza di ossidi di azoto, che vengono emessi in grandi quantità nelle aree urbane. Sotto l'effetto della radiazione solare (rappresentata di seguito con $h\nu$), la formazione di O_3 avviene in conseguenza della fotolisi del biossido di azoto:



L'ossigeno atomico O^* reagisce rapidamente con l'ossigeno molecolare dell'aria in presenza di una terza molecola, la quale non entra nella reazione vera e propria ma assorbe l'eccesso di energia vibrazionale e pertanto stabilizza la molecola di ozono che si è formata:



Una volta generato, l'ozono reagisce con l'NO e rigenera NO_2 :



Le tre reazioni descritte formano un ciclo chiuso che, da solo, non sarebbe sufficiente a causare gli alti livelli di ozono che possono essere misurati in condizioni favorevoli alla formazione di smog fotochimico. La presenza di altri inquinanti, quali ad esempio gli idrocarburi, fornisce una diversa via di ossidazione del monossido di azoto che provoca una produzione di NO_2 senza consumare ozono, di fatto spostando l'equilibrio del ciclo visto sopra e consentendo l'accumulo dell' O_3 .

Le concentrazioni di ozono raggiungono i valori più elevati nelle ore pomeridiane delle giornate estive soleggiate. Inoltre, dato che l'ozono si forma durante il trasporto delle masse d'aria contenenti i suoi precursori, emessi soprattutto nelle aree urbane, le concentrazioni più alte si osservano soprattutto nelle zone extraurbane sottovento rispetto ai centri urbani principali. Nelle città, inoltre, la presenza di NO tende a far calare le concentrazioni di ozono, soprattutto in vicinanza di strade con alti volumi di traffico.

L'ozono troposferico, essendo un forte ossidante, è in grado di attaccare i tessuti dell'apparato respiratorio anche a basse concentrazioni, provocando irritazione agli occhi e alla gola, tosse e riduzione della funzionalità polmonare. La maggior parte di questi effetti sono a breve termine e cessano con il cessare dell'esposizione ad elevati livelli di ozono, ma è noto che possano sussistere anche danni derivati da ripetute esposizioni di breve durata, come l'accelerazione del naturale processo di invecchiamento della funzione polmonare. Inoltre, l'ozono e gli ossidanti fotochimici in generale possono provocare una riduzione della crescita delle piante e, per elevate concentrazioni, clorosi e necrosi delle foglie.

Dal monitoraggio effettuato nel 2022 le concentrazioni di ozono mostrano un caratteristico andamento stagionale con valori più alti nei mesi caldi a causa del suo peculiare meccanismo di formazione, favorito dall'irraggiamento solare. Le concentrazioni misurate in media in Provincia di Brescia si attestano intorno alla mediana dei valori rilevati all'interno della regione. Pur mostrando diffusi superamenti della soglia di informazione e non rispettando l'obiettivo per la protezione della salute umana, il parametro ozono non rappresenta una criticità specifica della Provincia di Brescia ma, più in generale, di tutta la Lombardia.

Dall'analisi dei dati relativi alla stazione di Lonato, emerge che per l'ozono sono stati registrati 5 superamenti della soglia di informazione con una media annuale pari a $63 \mu\text{g}/\text{m}^3$, la più alta tra le stazioni del programma di valutazione del 2022. Inoltre presenta il numero di superamenti del valore obiettivo giornaliero come media degli ultimi 3 anni maggiore di tutte le stazioni di misurazione.

O3: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa				
Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (µg/m3)	N° giorni con superamento della soglia di informazione (180 µg/m3)	N° giorni con superamento della soglia di allarme (240 µg/m3)
BS Vill.Sereno	91	55	7	0
Darfo	79	60	17	0
Gambara	97	49	5	0
Lonato	98	63	5	0
Sarezzo	92	57	2	0

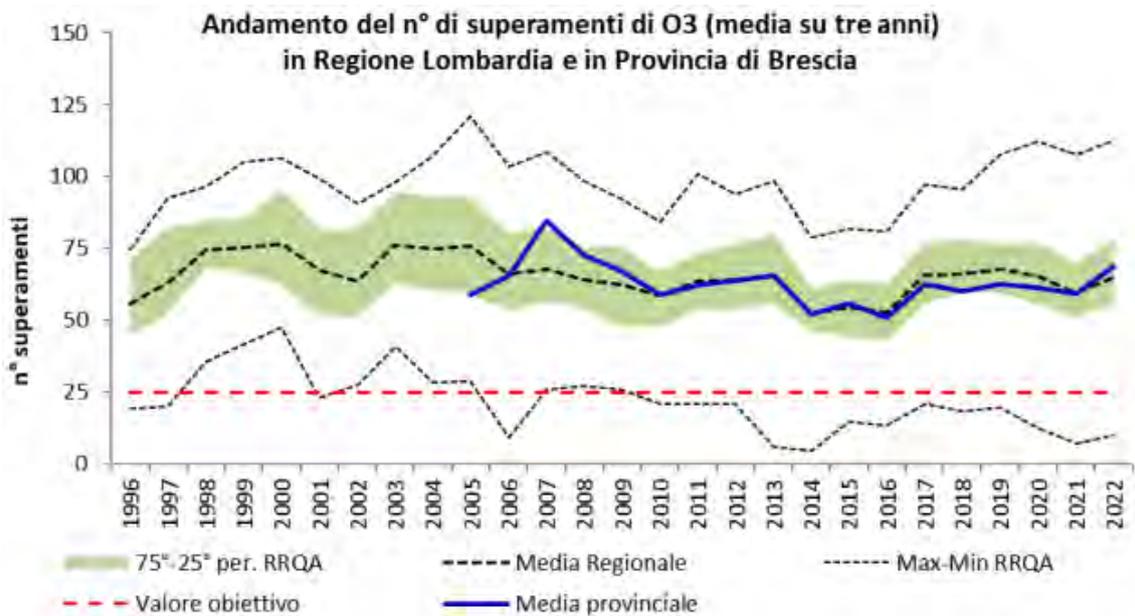
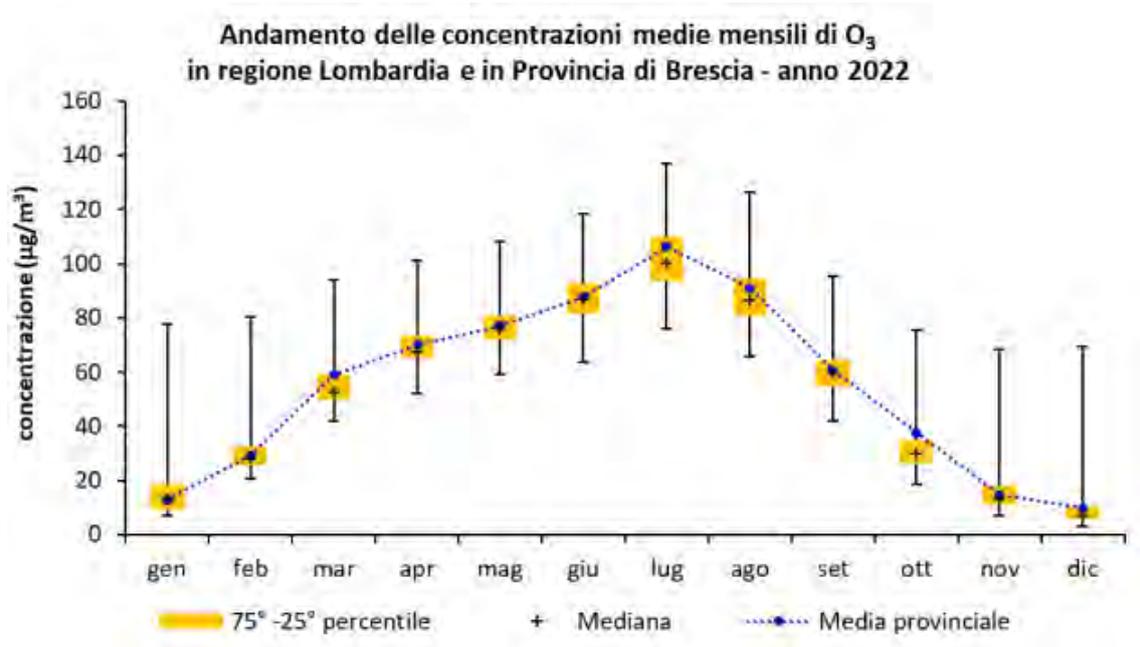
O3: Confronto con i valori bersaglio e gli obiettivi definiti dal D. Lgs. 155/10					
Stazione	Protezione della salute umana		Protezione vegetazione		SOMO35 (µg/m3 ·giorno)
	N° superamenti del valore obiettivo giornaliero (120 µg/m3, come massimo della media mobile su 8 ore)	N° superamenti del valore obiettivo giornaliero come media ultimi 3 anni (120 µg/m3, come massimo della media mobile su 8 ore, da non superare più di 25 giorni/anno)	AOT40 mag+lug come media ultimi 5 anni (valore obiettivo: 18 mg/m3·h)	AOT40 mag+lug 2022 (mg/m3·h)	
BS Villaggio Sereno	85	72	n.a.*	n.a.*	9918
Darfo	91	65	n.a.*	n.a.*	12147
Gambara	75	67	31.6	36.2	9052
Lonato	88	83	n.a.*	n.a.*	9652
Sarezzo	67	58	n.a.*	n.a.*	8495

*Limite non applicabile in quanto la stazione non è idonea alla valutazione della protezione della vegetazione secondo le prescrizioni dell'allegato VII e VIII del D. Lgs. 155/2010.

O3: Confronto con i valori bersaglio e gli obiettivi definiti dal D. Lgs. 155/10

Concentrazioni di O3 negli anni: media annuale (µg/m3)																					
Lonato			49	56	55	55	53	54	49	60	56	58	55	61	48	50	58	59	58	63	63
Anno	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022

Osservando l'andamento della concentrazione media di Ozono negli anni nel Comune di Lonato si incontra una tendenza al mantenimento di una situazione stabile con valori che oscillano tra 49 e 63. Gli ultimi due anni presentano la media più alta del periodo di tempo considerato.



Benzene (C₆H₆)

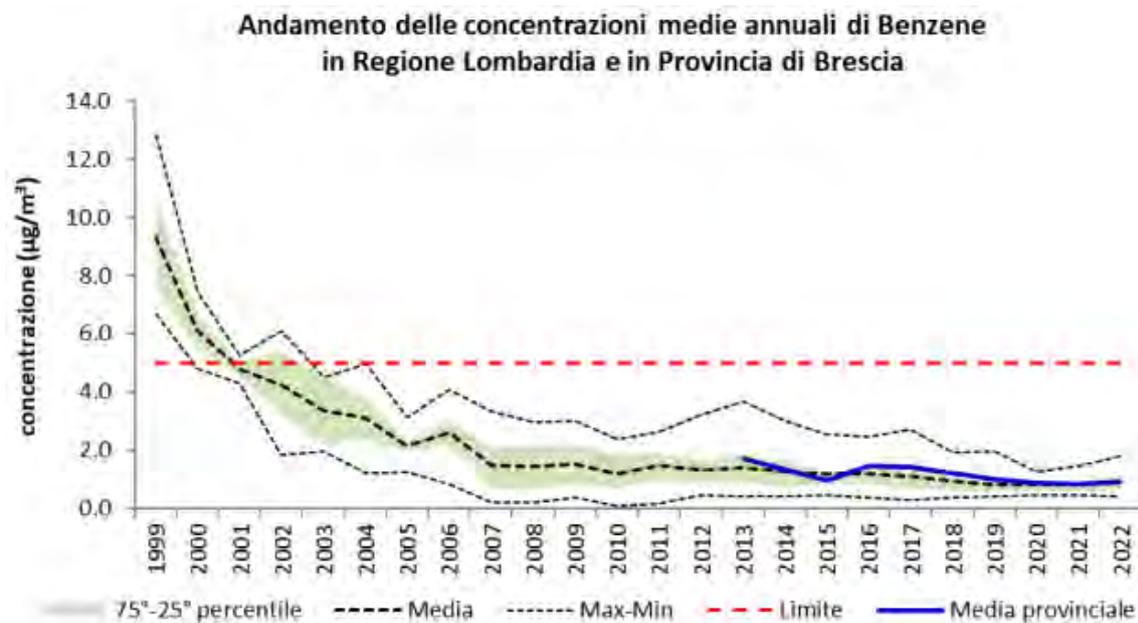
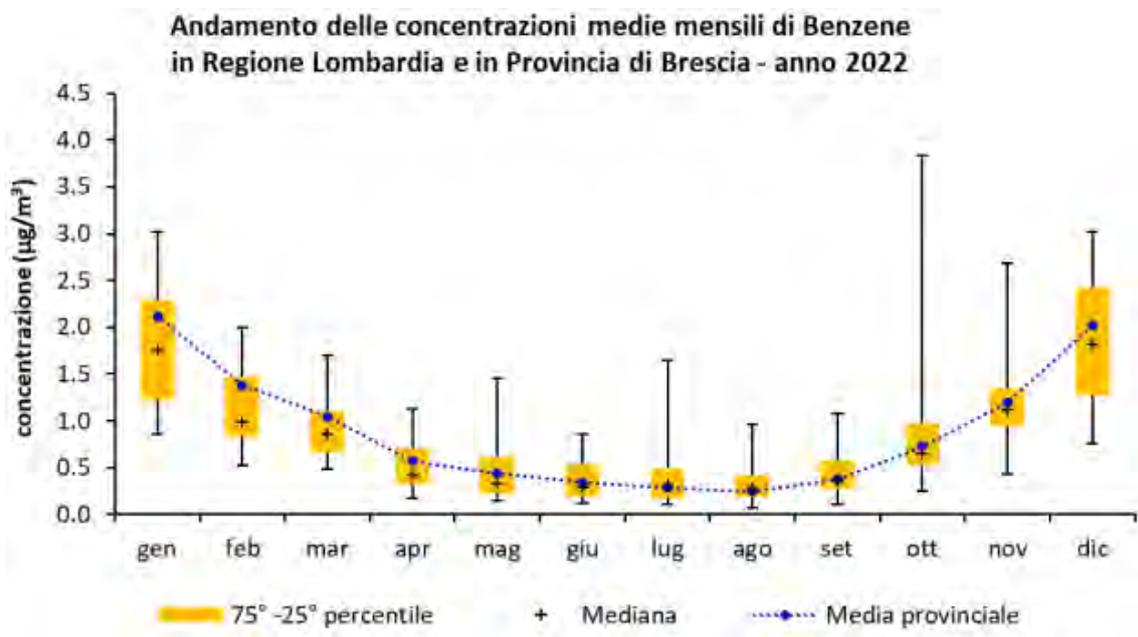
Il benzene (C₆H₆) è un idrocarburo aromatico monociclico. A temperatura e pressione ambiente si presenta come un liquido volatile, incolore, con un odore caratteristico e altamente infiammabile. È un costituente naturale del petrolio e viene sintetizzato a partire da composti chimici presenti nel petrolio stesso. Possiede notevoli proprietà solventi: è miscibile in tutte le proporzioni con molti altri solventi organici, mentre è poco solubile in acqua. Il benzene viene utilizzato come materia prima per produrre plastiche, resine sintetiche e pesticidi e come antidetonante nelle benzine. La maggior parte del benzene presente in atmosfera deriva da combustioni incomplete di composti ricchi di carbonio: in natura è prodotto dai vulcani o negli incendi di foreste, mentre le principali fonti antropogeniche sono il traffico veicolare (soprattutto motori a benzina) e svariati processi di combustione industriale.

Gli effetti tossici provocati da questo inquinante variano a seconda della concentrazione e della durata dell'esposizione. Tassi più bassi possono generare sonnolenza, vertigini, tachicardia, mal di testa, tremori, stato confusionale o perdita di coscienza. È difficile riscontrare alti livelli di concentrazione in aria. Tuttavia, anche l'esposizione lunga a basse concentrazioni può rappresentare un pericolo: il benzene, infatti, insieme ad altri composti organici volatili, è stato inserito

dallo IARC (Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro) tra le sostanze per le quali vi è una sufficiente evidenza di cancerogenicità per l'uomo (gruppo 1). La sua cancerogenicità è legata al suo comportamento da agente in grado di provocare errori di lettura o scrittura del codice genetico; ciò danneggia la sintesi proteica e rende incontrollata la riproduzione cellulare (portando al cancro). Danneggia soprattutto le cellule germinali.

Il principale effetto di un'esposizione cronica al benzene è il danneggiamento dei tessuti ossei e la diminuzione delle cellule del midollo osseo, che può causare una diminuzione del tasso di globuli rossi nel sangue e un'anemia aplastica o una leucemia. Può anche dare origine a coaguli, difficoltà di coagulazione del sangue ed indebolimenti del sistema immunitario.

Anche in questo caso le concentrazioni di benzene mostrano una certa stagionalità con valori più alti nei mesi freddi; tuttavia, in nessuna stazione della regione Lombardia è stato superato il limite legislativo sulla concentrazione media annuale. In particolare, i dati nella Provincia di Brescia si attestano intorno alla parte alta della variabilità regionale.



Particolato atmosferico aerodisperso

Un aerosol è definito come la miscela di particelle solide o liquide e il gas nel quale esso sono sospese; il termine particolato (particulate matter, PM) individua l'insieme dei corpuscoli presenti nell'aerosol. Con particolato atmosferico si fa quindi riferimento al complesso e dinamico insieme di particelle disperse in atmosfera per tempi sufficientemente lunghi da subire fenomeni di diffusione e trasporto. L'insieme delle particelle aerodisperse si presenta con una grande varietà di caratteristiche fisiche, chimiche, geometriche e morfologiche. Le sorgenti possono essere di tipo naturale (erosione del suolo, spray marino, vulcani, incendi boschivi, dispersione di pollini, etc.) o antropiche (industrie, riscaldamento, traffico veicolare e processi di combustione in generale). Può essere di tipo primario se immesso in atmosfera direttamente dalla sorgente o secondario se si forma successivamente, in seguito a trasformazioni chimico-fisiche di altre sostanze. I maggiori componenti del particolato atmosferico sono il solfato, il nitrato, l'ammoniaca, il cloruro di sodio, il carbonio e le polveri minerali. Si tratta, dunque, di un inquinante molto diverso da tutti gli altri, presentandosi non come una specifica entità chimica ma come una miscela di particelle dalle più svariate proprietà.

Anche il destino delle particelle in atmosfera è molto vario, in relazione alla loro dimensione e composizione; tuttavia, i fenomeni di deposizione secca e umida sono quelli principali per la rimozione delle polveri aerodisperse.

Il particolato atmosferico ha un rilevante impatto ambientale: sul clima, sulla visibilità, sulla contaminazione di acqua e suolo, sugli edifici e sulla salute di tutti gli esseri viventi. Soprattutto gli effetti che può avere sull'uomo destano maggiore preoccupazione e interesse. In particolare, le particelle più piccole riescono a penetrare più a fondo nell'apparato respiratorio. Quindi, è importante capire quali e quante particelle sono in grado di penetrare nel corpo umano, a che profondità riescono ad arrivare e che tipo di sostanze possono trasportare. A esempio, la tossicità del particolato può essere amplificata dalla capacità di assorbire sostanze gassose come gli IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici) e i metalli pesanti, alcuni dei quali sono potenti agenti cancerogeni (c.d. effetti sinergici).

I principali effetti sulla salute dovuti ad esposizione al particolato sono:

- incrementi di mortalità premature per malattie cardio respiratorie e tumore polmonare;
- incrementi dei ricoveri ospedalieri e visite urgenti per problematiche respiratorie;
- bronchiti croniche, aggravamento dell'asma.

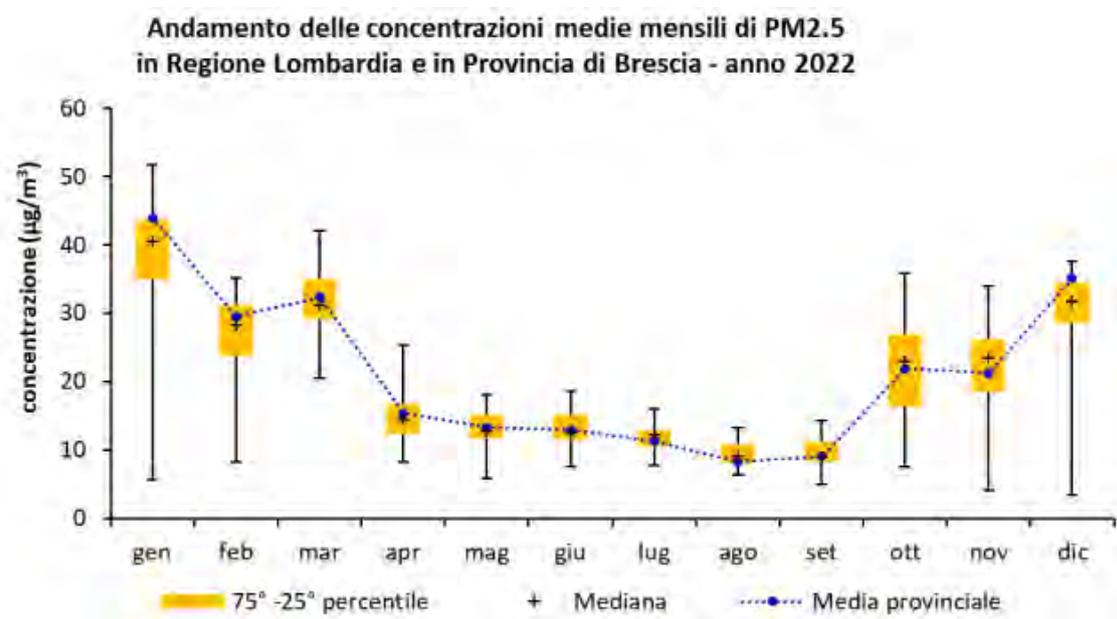
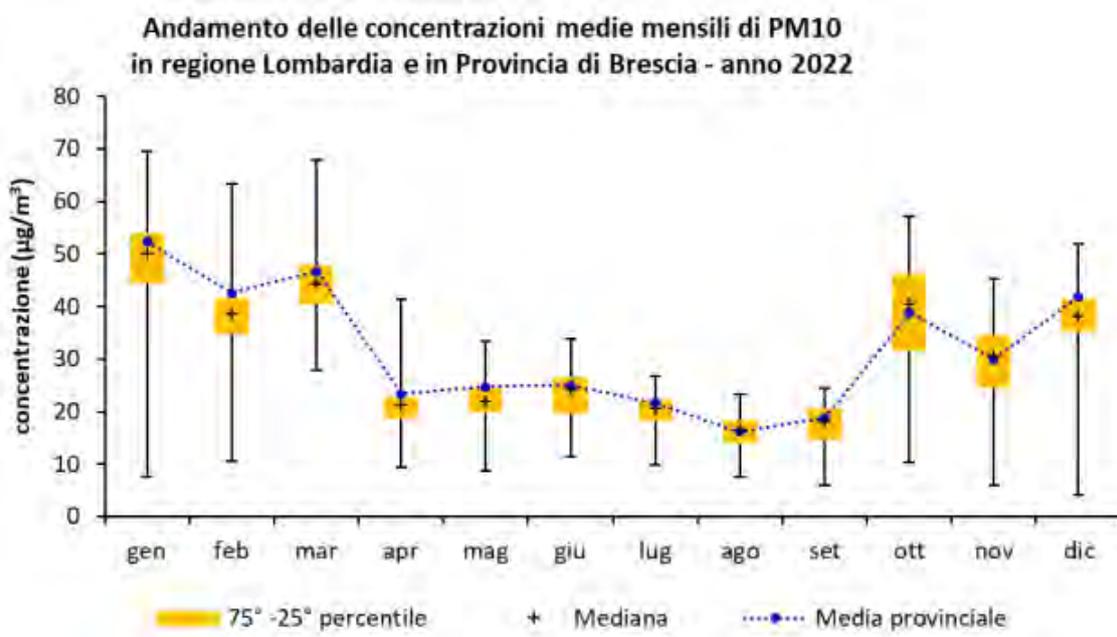
Considerata la normativa europea (UNI EN12341/2014), si definisce PM10 la frazione di particelle raccolte con strumentazione avente efficienza di selezione e raccolta stabilita dalla norma e pari al 50% per il diametro aerodinamico di 10 µm. Spesso, sebbene in modo improprio, il PM10 viene considerato come la frazione di particelle con diametro uguale o inferiore a 10 µm. In modo del tutto analogo viene definito il PM2.5 (UNI EN12341/2014).

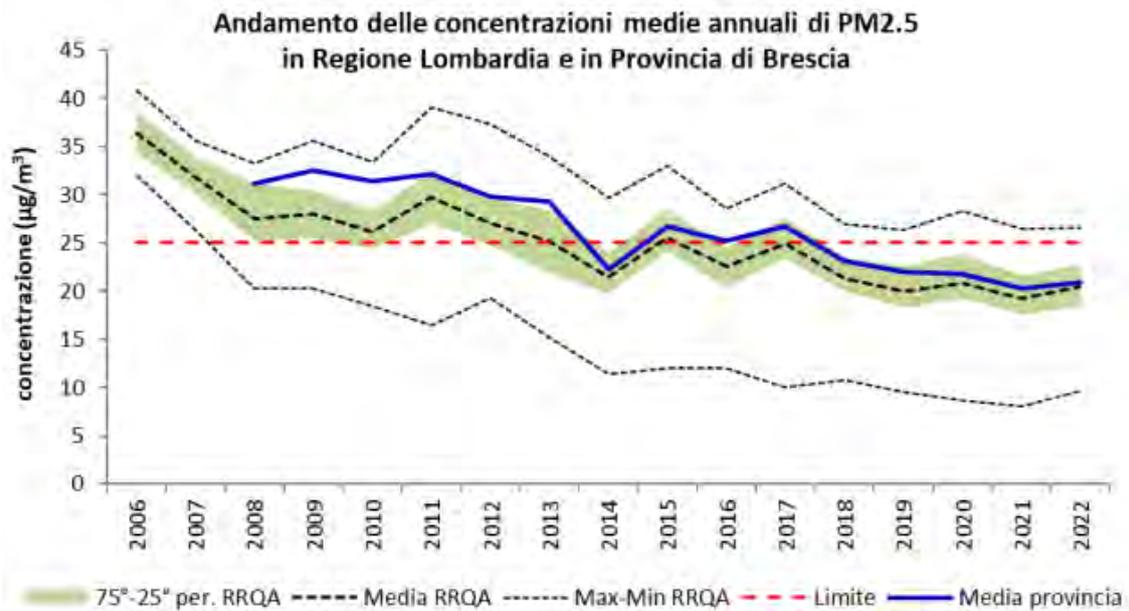
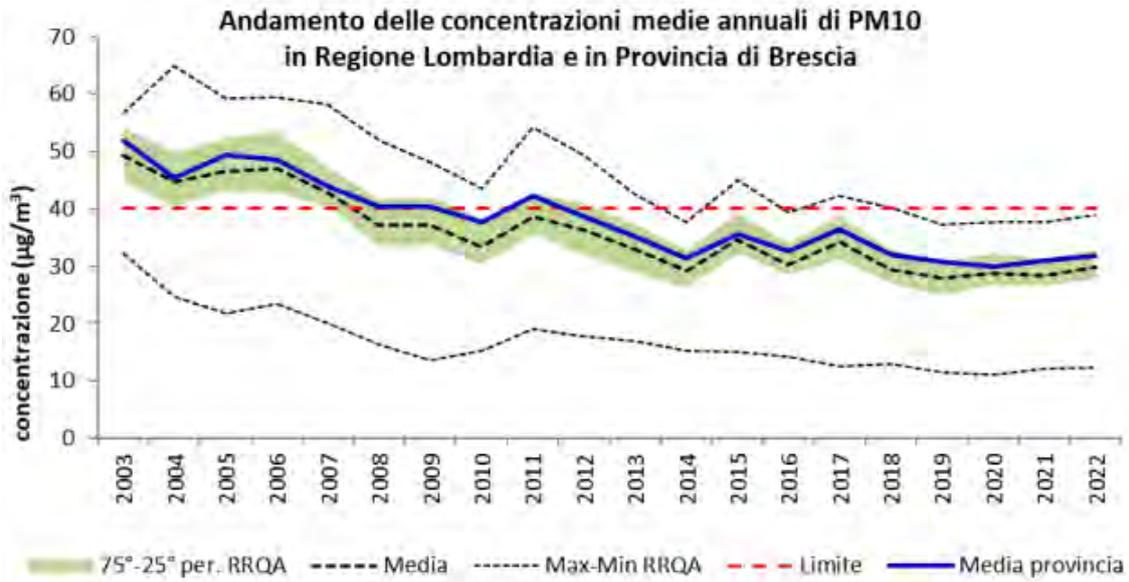
Come altri inquinanti anche l'andamento annuale delle concentrazioni di PM10 mostra una marcata dipendenza stagionale, con valori più alti nel periodo invernale a causa sia della peggiore capacità dispersiva dell'atmosfera nei mesi più freddi sia della presenza di sorgenti aggiuntive come, ad esempio, il riscaldamento domestico. La generale omogeneità delle concentrazioni rilevate a livello regionale e la dipendenza delle concentrazioni dalle condizioni meteorologiche è confermata dalla ridotta distanza interquartile osservabile all'interno di ciascun mese considerato. I valori misurati in Provincia di Brescia, espressi come media a livello provinciale ricalcano l'andamento osservabile a livello regionale, attestandosi prevalentemente attorno al 75° percentile delle concentrazioni regionali. Tutte le postazioni hanno rispettato, nel 2022, il previsto limite di legge sulla media annuale, mentre in quasi tutte le postazioni si sono registrati un numero di superamenti del limite per la media giornaliera superiore a quello consentito dalla norma, con le eccezioni di Odolo e Sarezzo. È comunque confermato il moderato trend di miglioramento per il PM10 nel corso degli anni. Pur se ancora presenti, gli sforamenti del limite per la media giornaliera non rappresentano una criticità univoca della provincia di Brescia, ma più in generale di tutta la Pianura Padana.

Dalla tabella sottostante è possibile dedurre come nel 2022 in quasi tutte le stazioni adibite alla misurazione del PM10 sono stati registrati superamenti del limite giornaliero più di 35 volte.

La nota positiva è che dall'analisi dell'andamento delle concentrazioni negli anni mostra un trend di miglioramento come osservato dal Rapporto annuale provinciale.

PM10: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa			
Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (limite: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	N° superamenti del limite Giornaliero (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 35 volte/anno)
BS Broletto	98	31	47
BS Tartaglia	91	32	57
BS Villaggio Sereno	96	33	60
Darfo	87	31	48
Odolo	96	29	22
Rezzato	100	39	108
Sarezzo	97	27	25





Le conclusioni tratte dalla campagna condotta nel 2022 e riportate nel “Rapporto sulla qualità dell’aria della provincia di Brescia - Anno 2022” sono le seguenti:

“In Lombardia i dati del 2022 confermano il trend in miglioramento su base pluriennale per PM10, PM2.5 ed NO2, riconducibile ad una progressiva riduzione negli anni delle emissioni, seppur in lieve rialzo rispetto al 2021. L’anno 2022 è stato caratterizzato da un sostanziale ritorno alla normalità della gran parte delle attività antropiche, che erano state pesantemente limitate nel 2020 dai provvedimenti di lockdown connessi alla pandemia da COVID-19, e che comunque erano risultate più ridotte rispetto agli anni precedenti anche durante il 2021. Inoltre, le condizioni meteorologiche dei mesi più freddi nel primo trimestre del 2022 sono state caratterizzate da una precipitazione cumulata mensile molto inferiore rispetto alla media degli stessi mesi del periodo 2006-2021. Le condizioni meteorologiche del primo trimestre hanno in particolar modo influenzato il numero di giorni di superamento del valore limite giornaliero di PM10, più frequenti in quei mesi rispetto agli altri periodi dell’anno e complessivamente superiori al 2021, anno in cui la precipitazione cumulata nel periodo freddo è stata prossima alla media degli stessi mesi del periodo 2006-2020. Il limite sulla media annua di PM10 è invece stato rispettato ovunque anche nel 2022, confermando una situazione migliore rispetto a quella del decennio precedente, seppure con concentrazioni medie più elevate rispetto al 2021 in buona parte delle stazioni. I superamenti del limite sulla media annua

del PM2.5 sono circoscritti ad un numero molto limitato di stazioni del programma di valutazione, con la conferma in buona parte delle stazioni, di una progressiva riduzione delle concentrazioni medie annue sul lungo periodo. I livelli di NO2 risultano tra i più bassi di sempre, con superamenti della media annua limitati a poche stazioni, nonostante l'assenza delle restrizioni sul traffico che avevano caratterizzato gli anni immediatamente precedenti, a conferma dell'impatto del progressivo rinnovo del parco circolante con l'introduzione sul mercato di auto a bassa emissione di ossidi di azoto per tutti i carburanti, negli ultimi anni, diesel comprese. Se benzene, monossido di carbonio e biossido di zolfo sono ormai da anni ampiamente sotto i limiti, va infine registrato che l'ozono, nell'anno appena passato, ha fatto ancora registrare un quadro di diffuso superamento degli obiettivi previsti dalla normativa sia per la protezione della salute che della vegetazione, in maniera più accentuata rispetto agli anni precedenti anche in relazione a temperature più elevate, in particolare a giugno e luglio, mesi durante i quali è stato misurato il maggior numero di superamenti delle soglie.

Omissis

Per quanto riguarda la Provincia di Brescia nello specifico è emerso quanto segue:

"Ad eccezione dei siti di Odolo e Sarezzo, in tutte le altre postazioni della provincia la concentrazione media giornaliera del PM10 è stata misurata superiore al valore limite di 50 µg/m3 per un numero di volte maggiore di quanto concesso dalla normativa (35 giorni); ciò avviene, per quanto già detto, con particolare frequenza nei mesi più freddi dell'anno. Si conferma la postazione di Rezzato come influenzata da sorgenti locali per quanto la concentrazione media annuale del PM10 non abbia superato, in nessuna postazione, il relativo valore limite di 40 µg/m3.

Per quanto riguarda le concentrazioni di PM2.5, presso tutte le postazioni della Provincia è stato rispettato il limite per la media annuale.

Relativamente all'ozono sono da segnalarsi superamenti della soglia di informazione in tutte le stazioni della provincia, mentre non è mai stata raggiunta la soglia di allarme. Considerando le medie degli ultimi anni, sono superati ovunque i valori obiettivo per la protezione della salute umana e, dove applicabile, il valore obiettivo per la protezione della vegetazione.

Il valore limite sulla media annua di NO2 è stato rispettato presso tutte le postazioni della Provincia di Brescia."

9.6 INVENTARIO DELLE EMISSIONI INEMAR

In Lombardia, per la stima e l'aggiornamento dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera, viene utilizzato da anni il sistema IN.EM.AR. (INventario EMISSIONi ARia), sviluppato nell'ambito del Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA) e gestito, a partire dal 2003, dall'Unità Organizzativa Modellistica della Qualità dell'aria e Inventari di ARPA Lombardia.

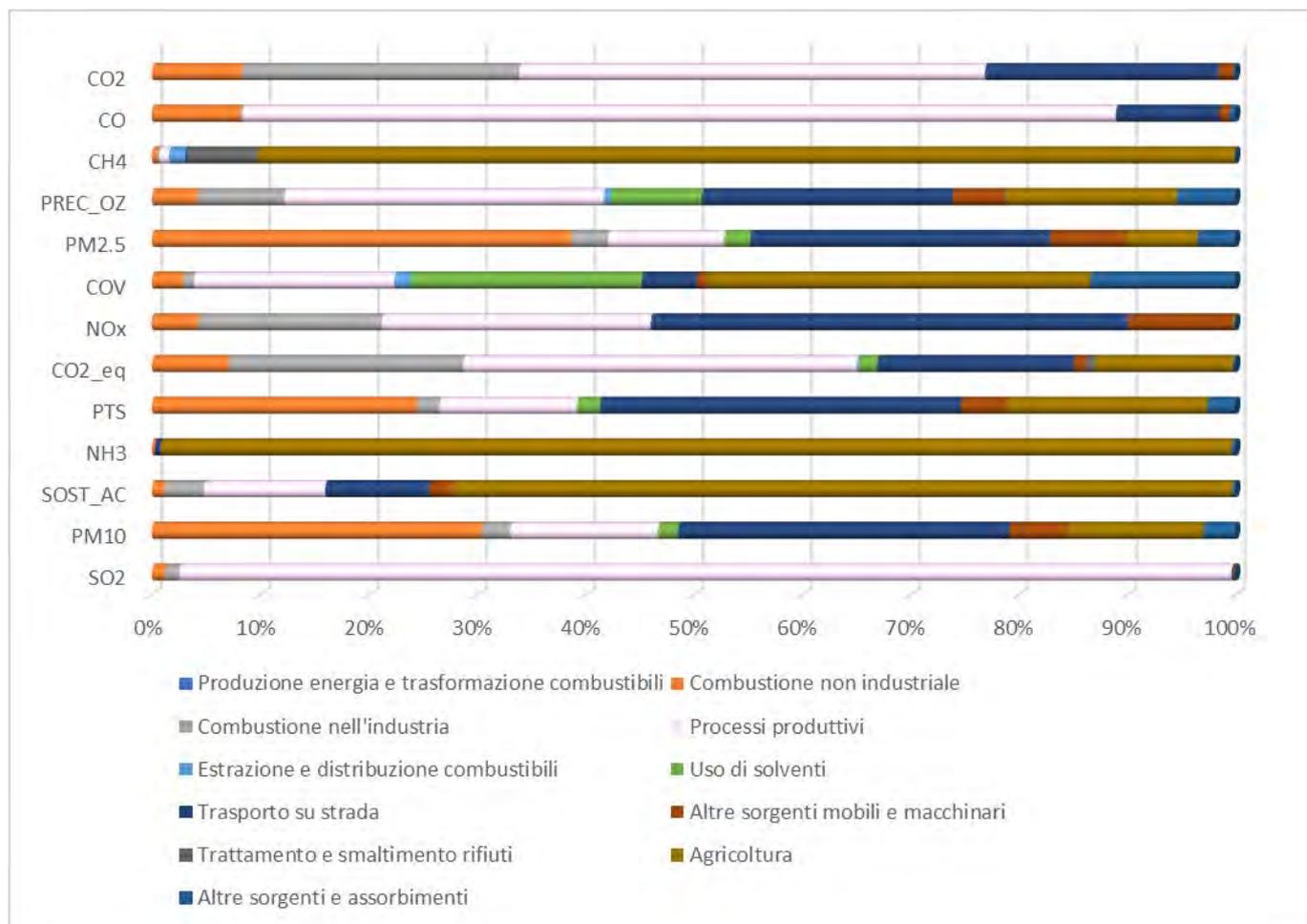
I dati dell'ultimo inventario, relativi all'anno 2021 in versione public review, fruibili al pubblico e liberamente scaricabili dal sito web di INEMAR, sono disponibili fino a risoluzione comunale, dettagliati per tipo di attività SNAP (Selected Nomenclature for sources of Air Pollution) e tipo di combustibile. I dati sono riferiti sia ai macroinquinanti d'interesse a fini di risanamento della qualità dell'aria (SO₂, NO_x, COVNM, CO, NH₃, PM_{2.5}, PM₁₀, PTS) che ai principali gas climalteranti allo scopo di controllare il surriscaldamento globale (CO₂, CH₄, N₂O).

L'inventario permette quindi di stimare, fino a dettaglio comunale, la quantità degli inquinanti emessi da diverse fonti, suddivise nei "macrosettori".

Di seguito si riportano i valori stimati dei principali inquinanti atmosferici suddivisi per macrosettore relativi al comune di Lonato riferiti all'anno 2021. (fonte: INEMAR - ARPA Lombardia (2022), INEMAR, *Inventario Emissioni in Atmosfera: emissioni in Regione Lombardia nell'anno 2021 - versione in revisione pubblica. ARPA Lombardia Settore Monitoraggi Ambientali*)

Descrizione macrosettore	SO2	PM10	SOST_AC	NH3	PTS	CO2_eq	NOx	COV	PM2.5	PREC_OZ	CH4	CO	CO2
	t	t	kt	t	t	kt	t	t	t	t	t	t	kt
Produzione energia e trasformazioni combustibili	0,0033	0,0017	0,0048	0	0,002	0,0113	0,214	0,041	0,0017	0,33	0,367	0,25	0
Combustione non industriale	1,314	15,78	0,638	1,943	16,53	29,14	22,18	16,15	15,41	59,16	9,281	143,83	28,53
Combustione nell'industria	1,428	1,387	1,986	0,024	1,419	88,96	89,25	5,765	1,370	115,13	3,923	3,87	87,49
Processi produttivi	104,63	7,059	6,108	0	8,576	149,42	130,5	104,20	4,268	420,77	17,17	1.428	147,04
Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	0	0	0	0,730	0	8,469	0	8,88	29,20	0	0
Uso di solventi	0	0,957	0	0	1,438	6,890	0	120,13	0,95	120,13	0	0	0
Trasporto su strada	0,169	15,87	5,252	3,547	22,51	74,50	231,7	28,64	11,03	329,98	2,623	168,83	73,61
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,146	2,804	1,102	0,012	2,804	4,690	50,43	5,196	2,80	68,58	0,128	16,85	4,63
Trattamento e smaltimento rifiuti	0	0	0,0058	0,099	0	3,163	0	0	0	1,77	126,5	0	0
Agricoltura	0	6,469	39,30	667,86	12,56	52,62	0,968	199,32	2,61	224,87	1.741	0	0
Altre sorgenti e assorbimenti	0,023	1,524	0,14	2,144	1,71	0,685	0,423	75,39	1,38	76,90	0,668	8,962	0,663
TOTALE	107,717	51,847	54,537	675,626	67,555	410,810	525,7	563,297	39,819	1426,515	1.931	1.770	341,967

Descrizione macrosettore	SO2	PM10	SOST_AC	NH3	PTS	CO2_eq	NOx	COV	PM2.5	PREC_OZ	CH4	CO	CO2
Produzione energia e trasformazione combustibili	0,003%	0,003%	0,01%	0	0,003%	0,02%	0,04%	0	0,003%	0,02%	0,02%	0	0
Combustione non industriale	1%	30%	1%	0,3%	24%	7%	4%	3%	39%	4%	0,5%	8%	8%
Combustione nell'industria	1%	3%	4%	0	2%	22%	17%	1%	3%	8%	0,2%	0,2%	26%
Processi produttivi	97%	14%	11%	0	13%	36%	25%	18%	11%	29%	0,9%	81%	43%
Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	0	0	0	0,2%	0	2	0	1%	2%	0	0
Uso di solventi	0	2%	0	0	2%	2%	0	21%	2%	8%	0	0	0
Trasporto su strada	0,2%	31%	10%	0,5%	33%	18%	44%	5%	28%	23%	0,1%	10%	22%
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,1%	5%	2%	0	4%	1%	10%	1	7%	5%	0,01%	1%	1%
Trattamento e smaltimento rifiuti	0	0	0,01%	0,01%	0	0,8%	0	0	0	0,1%	7%	0	0
Agricoltura	0	12%	72%	99%	19%	13%	0,2v	35%	7%	16%	90%	0	0
Altre sorgenti e assorbimenti	0,02%	3%	0,2%	0,3%	3%	0,2%	0,08%	13%	3%	5%	0,03%	0,5%	0,2%
TOTALE	100%												



L'analisi dei dati per il Comune di Lonato del Garda mostra che le principali fonti di sostanze inquinanti sono costituite dai **processi produttivi**, principali responsabili delle emissioni di CO₂ equivalente, SO₂ (biossido di zolfo), precursori dell'ozono, NO_x (ossidi di azoto), CO (monossido di carbonio), e dall'**agricoltura**, principale responsabile delle emissioni di CH₄ (metano) e NH₃ (ammoniaca).

A seguire troviamo il trasporto su strada, la combustione industriale e l'uso di solventi che influiscono maggiormente nell'inquinamento dell'aria.

Lo stato della qualità dell'aria nello specifico territorio amministrativo di Lonato presenta alcune criticità tipiche delle zone di pianura caratterizzate da un'elevata urbanizzazione, molteplici infrastrutture, un'attività agricola intensa e una discreta presenza di impianti produttivi.

Altra caratteristica negativa dell'ambito di pianura è la mancanza di un'esteso territorio boschivo, il quale contribuirebbe all'assorbimento della CO₂, infatti tale inquinante non presenta valori negativi.

9.7 COMPONENTE ARIA - INTERFERENZE SUBVARIANTI

SUBV.	INCIDENZA RISPETTO ALLA "COMPONENTE AMBIENTALE ARIA"	CARATTERISTICHE DI COERENZA RISCONTRATE
01	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
02	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
03	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
04	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso*</i>
05	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
06	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso*</i>
07	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
08	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
09	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
10	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
11	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
12	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>

***Sub04:** l'aumento della SL per la realizzazione di una struttura funzionale allo svolgimento dell'attività sportiva ad oggi insediata non è in grado di comportare alcuna incidenza di sullo stato della qualità dell'aria rispetto alle previsioni vigenti.

Tuttavia si sottolinea che la normativa specifica d'ambito recepisce le prescrizioni dello Studio di Valutazione di Incidenza Ambientale in merito al traffico indotto ed eventuali ricadute di emissioni sul contesto.

***Sub06:** l'eliminazione della quota massima sul peso insediativo per gli impianti sportivi non comporta alcuna volumetria aggiuntiva, sostanzialmente si elimina il tetto massimo da poter destinare ad ambiente sportivo, di conseguenza non si rileva alcuna incidenza sulla componente in disamina.

10. ACQUA

10.1 ACQUE SUPERFICIALI

Il territorio amministrativo di Lonato del Garda risulta interessato da una rete idrografica ridotta e poco articolata, con un vasto ambito collinare in cui trovano sede alcuni elementi idrografici naturali (tra i quali il Rio Maguzzano e la Fossa del Redone) ed un ambito di pianura interessato da una rete artificiale di corsi d'acqua canalizzati ad uso irriguo di cui il Canale d'Arnò (o Roggia Lonata), il Vaso Serio e la Roggia Calcinata costituiscono gli elementi più importanti. Il reticolo idrografico appare inoltre poco gerarchizzato, con aste di lunghezza limitata che sottendono versanti generalmente poco acclivi. Fra queste, l'unica ad appartenere al Reticolo Principale è la Fossa del Redone, che ha origine nell'area di località Fornace dei Gorgi e corre nel settore meridionale del territorio comunale, per poi confluire nel Fiume Mincio in territorio mantovano, mentre la rete idrografica minore risulta costituita dal Rio Maguzzano, dal Rio di località Cuccagna (Sedena), dal Rio di San Cipriano (Sopra e Sotto), dal Rio Monte Mario e dal Rio Esenta. L'assetto idrogeologico e le caratteristiche orografiche del territorio determinano la presenza di corsi d'acqua con andamento irregolare che prendono origine da estese zone di affioramento della falda freatica in corrispondenza delle piane intramoreniche (torbiere e zone umide) o alla base dei versanti morenici (sorgenti).

Non essendo interessato da particolari corsi d'acqua, nel comune di Lonato non è presente alcuna stazione per il monitoraggio della qualità delle acque superficiali gestita da ARPA Lombardia.

10.1.1. FASCE FLUVIALI DEL PAI E PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI (PGRA)

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) è stato approvato dall'Autorità di Bacino del Fiume Po con Deliberazione n. 18 del 26/04/2001. Esso individua le aree potenzialmente interessate (direttamente o indirettamente) dagli eventi di massima piena del fiume Chiese.

Il PAI identifica 3 differenti fasce fluviali:

- Fascia A: Fascia di deflusso della piena: costituita dalla porzione di alveo sede prevalente, per la piena di riferimento ($Tr = 200$ anni), del deflusso;
- Fascia B: Fascia di esondazione: esterna alla precedente, interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento ($Tr = 200$ anni);
- Fascia C: Area di inondazione per piena catastrofica: costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente, può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi ($Tr = 500$ anni e/o massima piena storica).

All'interno delle fasce A e B valgono le prescrizioni ed i divieti delle NTA del PAI stesso. Per quanto riguarda la fascia C è lasciata ai comuni la possibilità di normare meglio tale delimitazione.

Il PGRA del distretto padano mira ad orientare, nel modo più efficace, l'azione sulle aree a rischio significativo organizzate e gerarchizzate rispetto all'insieme di tutte le aree a rischio, definire gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale, in modo concertato fra tutte le amministrazioni e gli enti gestori, con la partecipazione dei portatori di interesse e il coinvolgimento del pubblico in generale.

Le misure del piano si concentrano su tre bersagli prioritari:

- migliorare nel minor tempo possibile la sicurezza delle popolazioni esposte utilizzando le migliori pratiche e le migliori e più efficaci tecnologie a disposizione;
- stabilizzare nel breve termine e ridurre nel medio termine i danni sociali ed economici delle alluvioni;
- favorire una tempestiva ricostruzione e valutazione post evento per trarre insegnamento dalle informazioni raccolte.

Il PGRA costituisce la cornice strategica per la gestione delle alluvioni nel bacino del fiume Po all'interno della quale sono state fatte convergere la pianificazione di bacino vigente, la pianificazione di emergenza della Protezione civile e la programmazione regionale al fine di favorire lo sviluppo di sinergie e agevolare e coordinare le procedure di gestione del rischio alluvionale in atto.

Le mappe della pericolosità e del rischio sono lo strumento conoscitivo e diagnostico delle condizioni di pericolosità e rischio di un territorio sulla base delle quali vengono definiti appropriati obiettivi di mitigazione del rischio ai fini della tutela della salute umana e messe in atto azioni di prevenzione, protezione preparazione all'evento e ricostruzione e valutazione post evento.

Le mappe rappresentano la delimitazione delle aree interessate da eventi alluvionali per tre scenari di piena: frequente (TR 20-50 anni), poco frequente (TR 100-200 anni) e raro (TR fino a 500 anni). Le aree vengono individuate per ambiti territoriali: reticolo idrografico principale (RP), reticolo idrografico secondario collinare e montano (RSCM), reticolo idrografico secondario di pianura (RSP), aree costiere lacuali (ACL).

Viene anche rappresentata la classe di rischio associata agli elementi puntuali presenti nelle aree interessate da eventi alluvionali. Il rischio viene rappresentato con 4 classi: R4 (molto elevato), R3 (elevato), R2 (medio), R1 (moderato o nullo). Le classi derivano dal confronto tra la classe di pericolosità e la classe di danno associata all'elemento esposto. Si distinguono 4 classi di danno potenziale: D4 (molto elevato), D3 (elevato), D2 (medio) e D1 (moderato o nullo).

Di seguito si riportano le interferenze rilevate per ogni singola subvariante con le pianificazioni PAI e PGRA.

PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL PO (P.A.I.)						
SUB.	AREA DI FRANA ATTIVA NON PERIMETRATA (FA)/MODIFICHE E INTEGRAZIONI	AREA DI FRANA QUIESCENTE NON PERIMETRATA (Fo)/MODIFICHE E INTEGRAZIONI	AREA A PERICOLOSITÀ ELEVATA NON PERIMETRATA (Eb)/MODIFICHE E INTEGRAZIONI	AREA A PERICOLOSITÀ MEDIA O MODERATA NON PERIMETRATA (Em)/MODIFICHE E INTEGRAZIONI	AREA A PERICOLOSITÀ MOLTO ELEVATA NON PERIMETRATA (Ee)/MODIFICHE E INTEGRAZIONI	AREA A PERICOLOSITÀ MOLTO ELEVATA O ELEVATA NON PERIMETRATA (Va)/MODIFICHE E INTEGRAZIONI
01 VIGENTE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
01 PROPOSTA	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
02	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
03	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
04	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
05	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
08	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
09	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
10	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
11	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
12	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

SUB.	LIMITE FASCIA A	LIMITE FASCIA B	LIMITE FASCIA C	AREE RME	DISSESTI
01 VIGENTE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
01 PROPOSTA	(*)	(*)	(*)	(*)	marginalmente lungo il lato nord: Area di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta (Cm)/Modifiche e integrazioni
02	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
03	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
04	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
05	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
08	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
09	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
10	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
11	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
12	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

(*) nessuna interferenza

Per quanto riguarda le Subvarianti 01 (vigente), 02, 03, 04 e 05 non si rilevano interferenze in merito al tema trattato e pertanto quanto proposto risulta essere compatibile con le indicazioni contenute nel PAI.

Anche per quanto riguarda le Subvarianti 08, 09, 10, 11 e 12 si ritiene che la loro attuazione non sia in contrasto con le indicazioni contenute nel PAI- si ricorda che la Subvariante 10 tratta aree la cui trasformazione è già stata oggetto di Valutazione Ambientale Strategica in occasione della redazione dello strumento urbanistico comunale vigente.

Per quanto riguarda l'interferenza registrata per la Subvariante 01 (proposta) si rimanda alle considerazioni riportate successivamente per lo Studio Geologico Comunale. Si anticipa che i contenuti della Subvariante ovvero individuazione di nuova Area di decollo priva di potenzialità edificatoria da realizzarsi in loco fanno sì che quanto proposto sia compatibile con i contenuti del PAI.

DIRETTIVA ALLUVIONI 2007/60/CE - REVISIONE 2022						
	SUB 01 VIGENTE	SUB 01 PROPOSTA	SUB 02	SUB 03	SUB 04	SUB 05
AREE A POTENZIALE RISCHIO SIGNIFICATIVO APSFR	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
PERICOLOSITA ACL	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
PERICOLOSITA RP	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
PERICOLOSITA RSCM	(*)	marginalmente lungo il lato nord	(*)	(*)	(*)	(*)
PERICOLOSITA RSP	(*)	marginalmente lungo il lato nord/ovest	(*)	totalmente inclusa	(*)	(*)

	SUB 08	SUB 09	SUB 10	SUB 11	SUB 12
AREE A POTENZIALE RISCHIO SIGNIFICATIVO APSFR	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
PERICOLOSITA ACL	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
PERICOLOSITA RP	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
PERICOLOSITA RSCM	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
PERICOLOSITA RSP	totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)	(*)

(*) nessuna interferenza

Per quanto riguarda le Subvarianti 01 (vigente), 02, 04, 05, 09, 10, 11 e 12 non si rilevano interferenze in merito al tema trattato e pertanto quanto proposto risulta essere compatibile con le indicazioni contenute nella Direttiva Alluvioni 2007/60/CE.

Per quanto riguarda l'interferenza registrata per la Subvariante 01 (proposta) si ricorda che questa consta esclusivamente nell'individuazione di nuova Area di decollo priva di potenzialità edificatoria da realizzarsi in loco e pertanto si ritiene che quanto proposto sia compatibile con i contenuti della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE.

Per quanto riguarda l'interferenza registrata per la Subvariante 03 (proposta) si rimanda alle considerazioni riportate nel presente capitolo per lo Studio Geologico Comunale.

Per quanto riguarda l'interferenza registrata per la Subvariante 08 si ricorda che il tema della subvariante è esclusivamente lo stralcio dell'individuazione di un servizio pubblico che allo stato di fatto risulta non esistere.

10.2 ACQUE SOTTERRANEE

Il Programma di Tutela e Uso delle Acque 2016 è stato approvato con d.g.r. n. 6990 del 31 luglio 2017, pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia n. 36, Serie Ordinaria, del 4 settembre 2017. Il PTUA 2016 costituisce la revisione del PTUA 2006, approvato con d.g.r. n. 2244 del 29 marzo 2006. Il PTUA costituisce lo strumento di riferimento per gli enti ed i soggetti pubblici e privati che concorrono al raggiungimento degli obiettivi di qualità delle acque,

consentendo di attivare un'azione di governance in un settore caratterizzato da elevata articolazione di competenze. Inoltre rende disponibile e organizza le informazioni sui dati ambientali relativi ai bacini idrografici e alle risorse idriche, consentendo la diffusione della conoscenza in materia e favorendo una concreta partecipazione al programma.

La nuova suddivisione del territorio regionale in nuovi complessi idrogeologici ha portato alla definizione di quattro complessi idrogeologici suddivisi in 12 subcomplessi idrogeologici.

Relativamente all'individuazione dei corpi idrici, gli studi propedeutici alla revisione del PdG 2015/PTUA 2016 hanno permesso di rivedere ed affinare quanto fatto in passato e ridelimitare i corpi idrici:

- 13 CI nell'idrostruttura sotterranea superficiale di pianura;
- 6 CI nell'idrostruttura sotterranea intermedia di pianura;
- 1 CI nell'idrostruttura sotterranea profonda di pianura;
- 10 CI nell'idrostruttura sotterranea di fondovalle.

Le reti di monitoraggio delle acque sotterranee della Lombardia sono costituite, ad oggi, da 421 punti di monitoraggio di carattere quantitativo e 500 punti di monitoraggio di carattere qualitativo.

Il **monitoraggio qualitativo** delle acque sotterranee è fatto con cadenza semestrale e analizza diversi parametri (parametri di base, metalli, inquinanti inorganici, composti organici aromatici, policiclici aromatici, alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, alifatici alogenati cancerogeni, clorobenzeni, pesticidi) tra cui alcuni rappresentativi di particolari fenomeni di contaminazione.

Il **monitoraggio quantitativo** è fatto con cadenza mensile o trimestrale e misura il livello della falda.

ARPA Lombardia monitora la qualità delle falde acquifere per giungere alla definizione del giudizio di stato chimico di qualità dei **corpi idrici sotterranei** e alla loro classificazione.

Sulla base dei monitoraggi previsti dalla normativa, ciascun corpo idrico sotterraneo viene monitorato e classificato per valutarne lo stato chimico.

I criteri per la classificazione dello stato dei Corpi Idrici sotterranei sono definiti dal D. Lgs.30/2009 che, recependo le direttive 2000/60/CE e 2006/118/CE, modifica contestualmente il D.Lgs 152/2006.

Il D. Lgs 30/2009 e il D.M. 16 luglio 2016 stabiliscono i valori soglia e gli standard di qualità per definire il buono stato chimico delle acque sotterranee; con il D.M. 16 luglio 2016, che ha recepito la direttiva 2014/80/CE e modificato l'allegato 1 parte terza del D.Lgs 152/2006, in particolare è stata aggiornata la tabella 3 ossia l'elenco delle sostanze per la valutazione dello Stato Chimico e i relativi valori soglia.

Arpa Lombardia ha predisposto il *Rapporto dello stato delle acque sotterranee* in seguito al monitoraggio durante il sessennio 2014-2019.

Si specifica che nel comune di Lonato del Garda sono presenti due stazioni per il monitoraggio qualitativo delle acque sotterranee:

Codice	Provincia	Comune	Nome corpo idrico
PO0170920U0047	BS	LONATO DEL GARDA	ACQUIFERO LOCALE
PO0170920UC019	BS	LONATO DEL GARDA	ACQUIFERO LOCALE

Elenco delle stazioni di monitoraggio qualitativo sui corpi idrici sotterranei per il sessennio di monitoraggio 2014-2019.

La qualità delle acque sotterranee può essere influenzata sia dalla presenza di sostanze inquinanti attribuibili principalmente ad attività antropiche (di tipo diffuso o puntuale) che dalla presenza di sostanze di potenziale origine

naturale (ad esempio Arsenico, Ferro, Manganese, Ione Ammonio) che possono compromettere gli usi della risorsa idrica.

La qualità dell'acqua prelevata è classificata come buona se tutte le sostanze sono presenti in concentrazioni inferiori agli standard di qualità (SQA) e ai valori soglia (VS) riportati nell'Allegato 3 del D.Lgs. 30/2009 così come modificato e integrato dal Decreto Ministeriale 6 luglio 2016.

Nel corso del sessennio 2014-2019, a livello regionale, i principali superamenti sono rappresentati dalle seguenti sostanze:

- Ione Ammonio (NH4+)
- Tetracloroetilene
- Triclorometano
- Tricloroetilene + Tetracloroetilene
- Tricloroetilene
- Arsenico
- Cromo VI
- Bentazone
- Diclorobenzammide 2,6
- Atrazina
- AMPA
- Atrazina-desetil
- Terbutilazina (incluso metabolita)
- Nitrati

Per il sessennio 2014-2019 è stato formulato un doppio giudizio di Stato chimico che tiene conto anche dei VFN (Valori di Fondo Naturale) e dei nuovi Valori Soglia per i parametri di classificazione Arsenico e Ione Ammonio, relativi alle stazioni della rete di monitoraggio delle acque sotterranee, approvati con D.G.R. 3903 del 23.11.2020.

Di seguito si riporta l'esito del monitoraggio del sessennio 2014-2019 relativo al corpo idrico ACQUIFERO LOCALE.

L'esito del monitoraggio è risultato buono sia nel sessennio sia nel 2019.

Corpo Idrico Sotterraneo	Stato Chimico 2014-2019	Stato Chimico 2014-2019 con VFN
ACQUIFERO LOCALE	BUONO	BUONO

Corpo Idrico	Stato Chimico 2019	Sostanze che determinano la Classificazione	Stato Chimico 2019 Con VFN
ACQUIFERO LOCALE	BUONO		BUONO

10.3 ANALISI ACQUE POTABILI

Nel Comune di Lonato il servizio di acquedotto, fognatura e depurazione è gestito da A2A CICLO IDRICO.

Le analisi delle acque destinate al consumo umano vengono effettuate, oltre che da ATS anche dall'azienda stessa.

Il laboratorio aziendale di analisi e controllo delle acque di A2A effettua controlli quotidiani sulla qualità delle acque presso i centri di produzione, sulle reti di distribuzione e negli impianti di trattamento delle acque reflue. Viene eseguito un controllo annuale di tutte le sostanze (oltre 150) indicate nel D.lgs. 18/23. In presenza di sostanze inquinanti in concentrazione prossima al limite di legge, o con valori in aumento, è prevista l'intensificazione dei controlli.

L'azienda esegue due tipologie di controlli. Il primo, mensile, prevede la verifica della qualità microbiologica e l'analisi di eventuali parametri di attenzione, scelti sulla base delle evidenze analitiche riscontrate nei pozzi e nelle sorgenti. Il secondo, semestrale, prevede il controllo dei parametri di base della qualità dell'acqua, come richiesto dell'Autorità per l'energia elettrica, il gas e i servizi idrici. Anche per le cassette dell'acqua vengono eseguiti controlli microbiologici e chimici mensili ai 3 punti di erogazione, acqua a temperatura ambiente, refrigerata e refrigerata ed addizionata di anidride carbonica.

Il Laboratorio di A2A è stato riconosciuto da parte di ACCREDIA per l'esecuzione di prove chimiche e microbiologiche sulle acque reflue e potabili e sulle acque in genere.

In particolare, ACCREDIA (Ente Nazionale di Accreditamento) accerta e vigila sui requisiti tecnici e organizzativi dei laboratori di prova, in modo tale che siano garantiti i riferimenti metrologici, l'affidabilità e la ripetibilità delle procedure impiegate, l'uso di strumentazioni adeguate, la competenza e l'imparzialità del personale addetto alle prove e del giudizio tecnico emesso dal laboratorio, secondo quanto previsto dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

I punti di prelievo e analisi nel Comune di Lonato da parte di A2A sono effettuati presso la casa dell'acqua di Via Colombero Pozze e presso le seguenti fontanelle:

- Piazzale Gramsci;
- via Arriga Alta;
- via Galilei;
- via XXVIII Maggio – loc. Sedena;
- via Maguzzano – loc. Maguzzano;
- via Tito Speri – loc. Esenta;
- Piazza Corlo;
- via Centenaro – loc. Centenaro;
- via Madonna della Scoperta – loc. Madonna della Scoperta;
- via Mancino (presso Cimitero);
- via Ceruti;
- via Campagna di Sotto – loc. Campagna.

Le analisi condotte sono analisi principalmente di due tipi:

- **microbiologico**, in cui vengono esaminati parametri relativi i *batteri coliformi*, *escherichia coli*, *enterococchi intestinali* e a volte anche *clostridiumperfringens*, *microrganismi vitali a 36° C*, *microrganismi vitali a 22° C*;
- **chimiche** che verificano la presenza di *ammonio*, la *torbidità*, il *nitrito*, il *nitrito* e la *conducibilità* dell'acqua prelevata, a volte anche la presenza di *ferro*, *manganese*, *cromo*, *CR (VI)* e *arsenico*.

Per ciascuno dei prelievi effettuati vengono inoltre evidenziate le determinazioni chimico-fisiche che segnalano il *ph*, la *temperatura* dell'acqua, il valore di *cloro residuo libero*. Al termine di ogni analisi viene espresso un giudizio di conformità rispetto ai valori di parametro.

Di seguito si riportano le analisi eseguite dal A2A presso alcune delle fontanelle sopra elencate. I valori si riferiscono a dati medi dell'ultimo semestre (2023-2024).

Casa dell'acqua - Via Colombero Pozze

Parametro	Valore medio semestrale	Valore limite	Valore massimo consigliato	Unità di misura
Floruro	<0,1	1,5		mg/l
Eschetichia coli	ASSENTI	0		UCF/100 ml
Enterococchi intestinali	ASSENTI	0		UCF/100 ml

Piazzale Gramsci

Parametro	Valore medio semestrale	Valore limite	Valore massimo consigliato	Unità di misura
Concentrazione ioni idrogeno (pH)	7,6	6,5-9,5		Unità pH
Residuo fisso (da calcolo)	377		1500	mg/l
Durezza totale	31,4		15-50	°F
Conducibilità elettrica a 20°C	538	2500		µS/cm
Calcio	73,3			mg/l
Magnesio	29,3			mg/l
Ammonio	<0,05	0,5		mg/l
Cloruro	8	250		mg/l
Solfato	24	250		mg/l
Potassio	1,2			mg/l
Sodio	5,1	200		mg/l
Arsenico	<1	10		µg/l
Bicarbonato	261			mg/l
Cloro residuo libero	0,07		0,2	mg/l
Fluoruri	<0,1	1,5		mg/l
Nitrato	32	50		mg/l
Nitrito	<0,02	0,5		mg/l
Manganese	<5	50		µg/l

Via Arriga Alta

Parametro	Valore medio semestrale	Valore limite	Valore massimo consigliato	Unità di misura
Concentrazione ioni idrogeno (pH)	7,6	6,5-9,5		Unità pH
Residuo fisso (da calcolo)	348		1500	mg/l
Durezza totale	28,9		15-50	°F
Conducibilità elettrica a 20°C	497	2500		µS/cm
Calcio	66,3			mg/l
Magnesio	28,1			mg/l
Ammonio	<0,05	0,5		mg/l
Cloruro	7	250		mg/l
Solfato	24	250		mg/l
Potassio	1,0			mg/l

Sodio	5,1	200		mg/l
Arsenico	<1	10		µg/l
Bicarbonato	246			mg/l
Cloro residuo libero	0,07		0,2	mg/l
Fluoruri	<0,1	1,5		mg/l
Nitrato	26	50		mg/l
Nitrito	<0,02	0,5		mg/l
Manganese	<5	50		µg/l

Via Galilei

Parametro	Valore medio semestrale	Valore limite	Valore massimo consigliato	Unità di misura
Concentrazione ioni idrogeno (pH)	7,6	6,5-9,5		Unità pH
Residuo fisso (da calcolo)	337		1500	mg/l
Durezza totale	28,3		15-50	°F
Conducibilità elettrica a 20°C	482	2500		µS/cm
Calcio	65,1			mg/l
Magnesio	27,6			mg/l
Ammonio	<0,05	0,5		mg/l
Cloruro	7	250		mg/l
Solfato	24	250		mg/l
Potassio	1,0			mg/l
Sodio	5,1	200		mg/l
Arsenico	<1	10		µg/l
Bicarbonato	241			mg/l
Cloro residuo libero	0,09		0,2	mg/l
Fluoruri	<0,1	1,5		mg/l
Nitrato	28	50		mg/l
Nitrito	<0,02	0,5		mg/l
Manganese	<5	50		µg/l

Via XXVIII Maggio – loc. Sedena

Parametro	Valore medio semestrale	Valore limite	Valore massimo consigliato	Unità di misura
Concentrazione ioni idrogeno (pH)	7,6	6,5-9,5		Unità pH
Residuo fisso (da calcolo)	654		1500	mg/l
Durezza totale	30,4		15-50	°F
Conducibilità elettrica a 20°C	506	2500		µS/cm
Calcio	69,1			mg/l
Magnesio	28,8			mg/l
Ammonio	<0,05	0,5		mg/l
Cloruro	7	250		mg/l
Solfato	24	250		mg/l
Potassio	1,1			mg/l

Sodio	5,0	200		mg/l
Arsenico	<1	10		µg/l
Bicarbonato	250			mg/l
Cloro residuo libero	0,07		0,2	mg/l
Fluoruri	0,1	1,5		mg/l
Nitrato	30	50		mg/l
Nitrito	<0,02	0,5		mg/l
Manganese	<5	50		µg/l

Via Madonna della Scoperta

Parametro	Valore medio semestrale	Valore limite	Valore massimo consigliato	Unità di misura
Concentrazione ioni idrogeno (pH)	7,8	6,5-9,5		Unità pH
Residuo fisso (da calcolo)	374		1500	mg/l
Durezza totale	30,6		15-50	°F
Conducibilità elettrica a 20°C	535	2500		µS/cm
Calcio	71,6			mg/l
Magnesio	29,4			mg/l
Ammonio	<0,05	0,5		mg/l
Cloruro	17	250		mg/l
Solfato	28	250		mg/l
Potassio	0,9			mg/l
Sodio	3,2	200		mg/l
Arsenico	<1	10		µg/l
Bicarbonato	226			mg/l
Cloro residuo libero	0,06		0,2	mg/l
Fluoruri	<0,1	1,5		mg/l
Nitrato	42	50		mg/l
Nitrito	<0,02	0,5		mg/l
Manganese	<5	50		µg/l

Via Tito Speri – loc. Esenta

Parametro	Valore medio semestrale	Valore limite	Valore massimo consigliato	Unità di misura
Concentrazione ioni idrogeno (pH)	7,6	6,5-9,5		Unità pH
Residuo fisso (da calcolo)	505		1500	mg/l
Durezza totale	39,4		15-50	°F
Conducibilità elettrica a 20°C	722	2500		µS/cm
Calcio	101,2			mg/l
Magnesio	34,2			mg/l
Ammonio	<0,05	0,5		mg/l
Cloruro	31	250		mg/l
Solfato	39	250		mg/l

Potassio	2,4			mg/l
Sodio	11,5	200		mg/l
Arsenico	<1	10		µg/l
Bicarbonato	316			mg/l
Cloro residuo libero	0,05		0,2	mg/l
Fluoruri	0,1	1,5		mg/l
Nitrato	40	50		mg/l
Nitrito	<0,02	0,5		mg/l
Manganese	<5	50		µg/l

Dall'analisi dei dati non si riscontrano superamenti dei valori limite imposti dalla normativa vigente.

Anche le analisi dei campioni di acqua, effettuate dal Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ATS, sono volte a rintracciare la presenza di microrganismi che sono indicatori di contaminazione microbiologica (in particolare di natura fecale, come Escherichia Coli, Enterococchi intestinali, Batteri Coliformi), o chimica, che può derivare da fenomeni naturali o da attività antropiche che sono fonti di inquinamento (arsenico, nitriti, nitrati, etc.)

Le analisi dell'acqua effettuate da ATS (fonte sito www.ats-brescia.it), con prelievi alle fontanelle pubbliche in via Arriga Alta, via Galilei, Via XXIV Maggio, Via Madonna della Scoperta, Via Ceruti, Via Campagna di Sotto, Via Gramsci, Via Centenaro.

Di seguito si riportano le analisi microbiologiche relative all'anno 2022 e le analisi chimiche relative al 2023.

Si evidenzia che tutte le analisi effettuate, in corrispondenza di fontanelle pubbliche, sono rispondenti ai limiti previsti dalla legislazione vigente per le acque potabili (D.Lgs. n.31/2001 e s.m.i.).

Punti Prelievo	Punto Prel.	Indirizzo Punti Prelievo	totale camp. NC	E.coli	Coliformi	enterococchi	Clostridium perfringens	Stafilococchi patogeni	Pseudomonas a. (il suo riscontro non genera NC ma solo segnalazione)
Lonato	17092/1R	V.Arriga Alta							
	17092/2R	V.Galilei							
	17092/5R	Sedena V.XXIV Maggio							
	17092/9R	V.Madonna della Scoperta - Madonna della Scoperta							
	17092/12R	Via Ceruti							
	17092/13R	Via Campagna di Sotto - Campagna							
	17092/10R	V.Gramsci							
	17092/6R	V.Centenaro - Centenaro							

Anno 2023								
Città Punti Prelievo	Data Prelievo	Codice Prelievo	Punto Prel.	Indirizzo Punti Prelievo	Esame	Esito	Non Conformità	Riferimento normativo (mg/l)
Lonato	05/04/2023	POT67569	17092/10R	[Cessato] V.Gramsci	Nitrato (mg/l)	33	Conforme	Max: 50
Lonato	05/04/2023	POT67570	17092/2R	Via Galilei	Nitrato (mg/l)	21	Conforme	Max: 50
Lonato	05/04/2023	POT67571	17092/6R	[Cessato] V.Centenaro - Centenaro	Nitrato (mg/l)	42	Conforme	Max: 50
Lonato	05/04/2023	POT67572	17092/9R	V.Madonna della Scoperta - Madonna della Scoperta	Nitrato (mg/l)	43	Conforme	Max: 50

10.4 ACQUEDOTTO, FOGNATURA E SISTEMA DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI LONATO

Il servizio dell'acquedotto è gestito dall'A2A; la rete di distribuzione è alimentata da sei pozzi e un serbatoio.

Complessivamente i prelievi d'acqua per usi vari all'interno del comune di Lonato, come dai dati del CUI (Catasto UtENZE Idriche) della Regione Lombardia, evidenziano un significativo impiego in ambito idroelettrico e un numero elevato di pozzi (134).

La rete fognaria del Comune di Lonato del Garda copre buona parte della totalità del tessuto urbano consolidato ed è gestita dalla società ACQUE BRESCIANE Srl.

Si sottolinea che ad oggi il Comune di Lonato del Garda non è dotato del "Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo".

Di seguito si riportano le tabelle con i dati specifici raccolti nel corso delle analisi effettuate presso gli impianti di depurazione nel Comune di Lonato. (fonte: *SIRe Acque è il sistema informativo regionale deputato a contenere i dati ufficiali relativi ai servizi di fognatura, collettamento e depurazione*).

codice ID_DP1	Potenzialità autorizzata di riferimento	Identificativo agglomerato	Carico generato dall'agglomerato di riferimento	Responsabile dei Controlli attuale / Ente di controllo	Nome impianto	Codice RIAL del PP	Descrizione del PP	Data prelievo
DP01709204	8.000	AG01709201	10.234	SOCIETA' ACQUE BRESCIANE Srl	Lonato - Campagna	AR0170929U0002	Scarico finale	12/01/2023
DP01709204	8.000	AG01709201	10.234	SOCIETA' ACQUE BRESCIANE Srl	Lonato - Campagna	AR0170929U0002	Scarico finale	23/02/2023
DP01709204	8.000	AG01709201	10.234	ARPA	Lonato - Campagna	AR0170929U0002	Scarico finale	07/03/2023
DP01709204	8.000	AG01709201	10.234	SOCIETA' ACQUE BRESCIANE Srl	Lonato - Campagna	AR0170929U0002	Scarico finale	23/03/2023
DP01709204	8.000	AG01709201	10.234	SOCIETA' ACQUE BRESCIANE Srl	Lonato - Campagna	AR0170929U0002	Scarico finale	27/04/2023
DP01709204	8.000	AG01709201	10.234	SOCIETA' ACQUE BRESCIANE Srl	Lonato - Campagna	AR0170929U0002	Scarico finale	18/05/2023
DP01709204	8.000	AG01709201	10.234	SOCIETA' ACQUE BRESCIANE Srl	Lonato - Campagna	AR0170929U0002	Scarico finale	29/06/2023
DP01709204	8.000	AG01709201	10.234	SOCIETA' ACQUE BRESCIANE Srl	Lonato - Campagna	AR0170929U0002	Scarico finale	20/07/2023
DP01709204	8.000	AG01709201	10.234	SOCIETA' ACQUE BRESCIANE Srl	Lonato - Campagna	AR0170929U0002	Scarico finale	7/08/2023
DP01709204	8.000	AG01709201	10.234	SOCIETA' ACQUE BRESCIANE Srl	Lonato - Campagna	AR0170929U0002	Scarico finale	21/09/2023
DP01709204	8.000	AG01709201	10.234	SOCIETA' ACQUE BRESCIANE Srl	Lonato - Campagna	AR0170929U0002	Scarico finale	19/10/2023
DP01709204	8.000	AG01709201	10.234	SOCIETA' ACQUE BRESCIANE Srl	Lonato - Campagna	AR0170929U0002	Scarico finale	16/11/2023
DP01709204	8.000	AG01709201	10.234	SOCIETA' ACQUE BRESCIANE Srl	Lonato - Campagna	AR0170929U0002	Scarico finale	28/12/2023

Laboratorio che ha eseguito le analisi	Q media giornaliera [m3/d]	BOD5 [mg/L] O2	COD [mg/L] O2	Solidi sospesi [mg/L]	Fosforo totale [mg/L] P	Azoto totale [mg/L] N	Azoto ammoniacale (come NH4)
DEPURAZIONI BENACENSI SCRL	3.839	5	15	8			1
DEPURAZIONI BENACENSI SCRL	759	8	32	13			1
Laboratorio ARPA	925	5	42	14			4,57
DEPURAZIONI BENACENSI SCRL	1.299	5	66	10			2,9
DEPURAZIONI BENACENSI SCRL	947	5	40	5			0,69
DEPURAZIONI BENACENSI SCRL	2.140	5	50	14			1,19
DEPURAZIONI BENACENSI SCRL	1.566	5	26	5			0,5
DEPURAZIONI BENACENSI SCRL	2.081	5	35	19			0,5
DEPURAZIONI BENACENSI SCRL	939	5	32	7			0,5
DEPURAZIONI BENACENSI SCRL	2.379	5	28	5			0,5
DEPURAZIONI BENACENSI SCRL	2.034	5	34	6			0,5
DEPURAZIONI BENACENSI SCRL	909	5	47	15			0,66
DEPURAZIONI BENACENSI SCRL	907	5	28	9			0,63
	1.594						

N° minimo di controlli necessari	N° controlli eseguiti	N° massimo consentito, su base annua, di campioni non conformi per i parametri BOD, COD e SS (fermo restando il non superamento delle soglie %)	campioni NON CONFORMI AI LIMITI PRESCRITTI in autorizzazione	SUPERAMENTI DELLA SOGLIA PERCENTUALE	GIUDIZIO di CONFORMITA' dello SCARICO rispetto ai limiti prescritti in autorizzazione per i parametri BOD5, COD e SS	MEDIA ANNUA P tot	MEDIA ANNUA N tot	GIUDIZIO di CONFORMITA' dello SCARICO rispetto ai limiti prescritti in autorizzazione per i parametri P tot e/o N tot
12	13	2	0	no	CONFORME			NON SOGGETTO

MEDIA ANNUA Azoto ammoniacale (come NH4)	VALUTAZIONE MEDIA ANNUA AZOTO AMMONIACALE ai sensi del R.R. 06/19	N° controlli Gestore da eseguire il prossimo anno
1,2	media regolare	12

10.5 ACQUA - INTERFERENZE SUBVARIANTI

SUBV.	INCIDENZA RISPETTO ALLA "COMPONENTE AMBIENTALE ACQUA"	CARATTERISTICHE DI COERENZA RISCOstrate
01	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
02	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
03	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
04	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso*
05	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
06	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso*
07	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
08	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
09	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
10	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
11	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
12	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso

***Sub04:** l'aumento della SL per la realizzazione di una struttura funzionale allo svolgimento dell'attività sportiva ad oggi insediata non è in grado di comportare alcuna incidenza di particolare rilevanza sul consumo di acqua o sulla qualità delle acque rispetto alle previsioni vigenti.

***Sub06:** l'eliminazione della quota massima sul peso insediativo per gli impianti sportivi non comporta alcuna volumetria aggiuntiva, sostanzialmente si elimina il tetto massimo da poter destinare ad ambiente sportivo, di conseguenza non si rileva alcuna incidenza sulla componente in disamina.

11. SUOLO

11.1 USO DEL SUOLO E COPERTURA DEL SUOLO

L'analisi dell'uso del suolo delle subvarianti è stata analizzata utilizzando la Base Dati della Destinazione del Suolo Agricolo Forestale (DUSAF) elaborata dall'ERSAF in collaborazione con la Direzione Generale Agricoltura di Regione.

Uso e Copertura del Suolo 2021 (DUSAF 7.0)	
SUB. 01 VIGENTE	1421 - Impianti sportivi
SUB. 01 PROPOSTA	Seminativi semplici, Tessuto residenziale discontinuo, Insediamenti produttivi agricoli, Aree verdi incolte
SUB. 02	Tessuto residenziale rado e nucleiforme, Campeggi e strutture turistiche e ricettive, Seminativi semplici
SUB. 03	Insediamenti industriali, artigianali, commerciali
SUB. 04	Impianti sportivi, Seminativi semplici, Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo
SUB. 05	Insediamenti industriali, artigianali, commerciali
SUB. 08	Insediamenti industriali, artigianali, commerciali
SUB. 09	Seminativi semplici, Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo
SUB. 10	Via Piave: Parchi e giardini; Via Panizze: Tessuto residenziale rado e nucleiforme, Insediamenti produttivi agricoli, Vigneti
SUB. 11	Tessuto residenziale discontinuo
SUB. 12	Tessuto residenziale rado e nucleiforme

11.2 CONSUMO DI SUOLO

Il consumo di suolo è monitorato dal **Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente** che ogni anno realizza il Rapporto nazionale "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici". È un fenomeno associato alla perdita di una risorsa ambientale fondamentale, dovuta all'occupazione di superficie originariamente agricola, naturale o seminaturale. Il fenomeno si riferisce, quindi, a un incremento della copertura artificiale di terreno, legato alle dinamiche insediative. Un processo prevalentemente dovuto alla costruzione di nuovi edifici e infrastrutture, all'espansione delle città, alla densificazione o alla conversione di terreno entro un'area urbana, all'infrastrutturazione del territorio.

Il concetto di consumo di suolo è, quindi, definito come una variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato).

L'ISPRA si occupa di aggiornare annualmente i dati relativi al suolo consumato a livello nazionale, provinciale, regionale e comunale.

Di seguito si riporta la tabella con i dati di suolo consumato dal 2006 al 2022 con i relativi incrementi per il territorio comunale di Lonato.

LONATO DEL GARDA		
Suolo consumato 2006 [%]	Suolo consumato 2006 [ettari]	
15,26	1.040,99	
Suolo consumato 2012 [%]	Suolo consumato 2012 [ettari]	Incremento 2006-2012 [consumo di suolo annuale netto in ettari]
15,66	1.068,73	27,74
Suolo consumato 2015 [%]	Suolo consumato 2015 [ettari]	Incremento 2012-2015 [consumo di suolo annuale netto in ettari]

15,70	1.070,94	2,21
Suolo consumato 2016 [%]	Suolo consumato 2016 [ettari]	Incremento 2015-2016 [consumo di suolo annuale netto in ettari]
15,74	1.073,70	2,76
Suolo consumato 2017 [%]	Suolo consumato 2017 [ettari]	Incremento 2016-2017 [consumo di suolo annuale netto in ettari]
15,79	1.077,60	3,9
Suolo consumato 2018 [%]	Suolo consumato 2018 [ettari]	Incremento 2017-2018 [consumo di suolo annuale netto in ettari]
15,85	1.081,50	3,9
Suolo consumato 2019 [%]	Suolo consumato 2019 [ettari]	Incremento 2018-2019 [consumo di suolo annuale netto in ettari]
15,91	1.085,82	4,32
Suolo consumato 2020 [%]	Suolo consumato 2020 [ettari]	Incremento 2019-2020 [consumo di suolo annuale netto in ettari]
16,35	1.115,25	29,43
Suolo consumato 2021 [%]	Suolo consumato 2021 [ettari]	Incremento 2020-2021 [consumo di suolo annuale netto in ettari]
16,49	1.124,77	9,52
Suolo consumato 2022 [%]	Suolo consumato 2022 [ettari]	Incremento 2021-2022 [consumo di suolo annuale netto in ettari]
16,54	1.128,35	3,58



Indicatori consumo di suolo Lonato 2022 [Fonte: webgis.arpa.piemonte.it]

La Regione Lombardia, attraverso la legge regionale n. 31 del 28 novembre 2014 introduce nel governo del territorio nuove disposizioni mirate a limitare il consumo di suolo e a favorire la rigenerazione delle aree già urbanizzate. L'art. 2 di tale legge definisce il consumo di suolo come la trasformazione, per la prima volta, di una superficie agricola da parte di uno strumento di governo del territorio, non connessa con l'attività agro-silvo-pastorale, esclusa la realizzazione di parchi urbani territoriali e inclusa la realizzazione di infrastrutture sovra comunali; il consumo di suolo è calcolato come rapporto percentuale tra le superfici dei nuovi ambiti di trasformazione che determinano riduzione delle superfici agricole del vigente strumento urbanistico e la superficie urbanizzata e urbanizzabile.

Con D.C.R. n. 411 del 19 dicembre 2018 il Consiglio regionale ha adottato l'integrazione del PTR ai sensi della L.R. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo; tale integrazione al piano regionale ha acquisito efficacia il 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019). Pertanto allo stato attuale, i PGT e relative varianti adottati successivamente al 13 marzo 2019 devono risultare coerenti con criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo.

Il progetto di Integrazione del PTR è stato elaborato sulla base dello stato di fatto e di diritto dei suoli: è stata stimata l'offerta insediativa derivante dalle previsioni urbanistiche dei PGT (fonte PGTWEB) e la domanda potenziale di abitazioni nel medio-lungo periodo (fonte ISTAT). L'eccedenza di offerta ha orientato la determinazione della soglia di riduzione del consumo di suolo.

La soglia di riduzione del consumo di suolo è calcolata come valore percentuale di riduzione delle superfici territoriali degli Ambiti di trasformazione su suolo libero del PGT vigente al 2 dicembre 2014 (data di entrata in vigore della l.r. n. 31 del 2014), da ricondurre a superficie agricola o naturale.

Per il territorio bresciano, la soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo prevista è tra il 20 e il 25% per le funzioni residenziali e pari al 20% per le altre funzioni urbane (art. 3, comma 1 lett. o, l.r.31/14).

Pur essendo le soglie indicate dal PTR, soglie tendenziali, tutti i territori lombardi sono chiamati a concorrere al loro raggiungimento, in quanto la riduzione del consumo di suolo costituisce obiettivo prioritario di Regione Lombardia.

Si ricorda che il Comune di Lonato rientra nell'ATO denominato "Riviera Gardesana e Morene del Garda" e che è tenuto alla trasmissione del PGT in Regione Lombardia.

"Art. 5. (Norma transitoria)

*La relazione del documento di piano, di cui all'articolo 8, comma 2, lettera b-ter), della LR 12/2005, come introdotto dall'articolo 3, comma 1, lettera h), della presente legge, illustra le soluzioni prospettate, nonché la loro idoneità a conseguire la massima compatibilità tra i processi di urbanizzazione in atto e l'esigenza di **ridurre il consumo di suolo e salvaguardare lo sviluppo delle attività agricole, anche attraverso puntuali comparazioni circa la qualità ambientale, paesaggistica e agricola dei suoli interessati.**"*

Il bilancio ecologico del suolo è definito dalla LR n. 31 del 2014 (art. 2 comma 1 lett. d) come 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 minore o pari a zero, allora il consumo di suolo è pari a zero.

Non concorrono alla verifica del bilancio ecologico del suolo:

- la rinaturalizzazione o il recupero a fini ricreativi degli ambiti di escavazione e delle porzioni di territorio interessate da autorizzazione di carattere temporaneo riferite ad attività extragricole;
- le aree urbanizzate e urbanizzabili per interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie di riduzione di consumo di suolo ai sensi della LR n. 31 del 2014 art. 2 comma 4 (cfr. DGR n. 1141 del 14 gennaio 2019).

Si sottolinea che le subvarianti in disamina non comportano alcuna previsione di nuovo consumo di suolo e che il bilancio ecologico presenta un valore positivo di 4.040 mq grazie allo stralcio del servizio servizio pubblico esistente (SP02-04/58) e del servizio pubblico privato di progetto destinato a strutture sportive (SP04-01/22).

11.3 STUDIO GEOLOGICO COMUNALE

Di seguito si riportano le caratteristiche geologiche delle subvarianti proposte, nonché la presenza di eventuali vincoli geologici.

STUDIO GEOLOGICO COMUNALE – T 08 CARTA DI PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE (PSL)	
SUB 01 VIGENTE	Z4a – Zona di fondovalle o di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi
SUB 01 PROPOSTA	Z4a – Zona di fondovalle o di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi Z4b – Zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio lacustre
SUB 02	Z2a – Zona con terreni di fondazioni saturi particolarmente scadenti Z2b – Zona con depositi granulari fini saturi Z4a – Zona di fondovalle o di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi
SUB 03	Z4a – Zona di fondovalle o di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi
SUB 04	Z2a – Zona con terreni di fondazioni saturi particolarmente scadenti Z3b – Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo Z4a – Zona di fondovalle o di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi Z4c – Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi
SUB 05	Z4a – Zona di fondovalle o di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi
SUB 08	Z4a – Zona di fondovalle o di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi
SUB 09	Z4a – Zona di fondovalle o di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi Z4c – Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi
SUB 10 VIA PANIZZE	Z2a – Zona con terreni di fondazioni saturi particolarmente scadenti Z4a – Zona di fondovalle o di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi
SUB 10 VIA PIAVE	Z2a – Zona con terreni di fondazioni saturi particolarmente scadenti Z4a – Zona di fondovalle o di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi Z4c – Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi
SUB 11	Z4c – Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi
SUB 12	Z4a – Zona di fondovalle o di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi

STUDIO GEOLOGICO COMUNALE – T 11 CARTA DEI VINCOLI GEOLOGICI	
SUB 01 VIGENTE	Area non interessata
SUB 01 PROPOSTA	Area di conoidi non recentemente riattivatisi o completamente protette da opere di difesa (Cn) (Pericolosità media o moderata) PGRA - Ambito territoriale RSP - Aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti (Aree P3/H) Aree soggette a vincoli di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile - Zona di rispetto
SUB 02	Area non interessata
SUB 03	Aree soggette a vincoli di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile - Zona di rispetto PGRA - Ambito territoriale RSP - Aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti (Aree P3/H) PGRA - Ambito territoriale RSP – Aree classificate a rischio elevato R3 su RSP all'interno delle quali il Comune è tenuto ad effettuare una valutazione dettagliata della pericolosità e del rischio
SUB 04	Area non interessata
SUB 05	Area non interessata
SUB 08	PGRA - Ambito territoriale RSP - Aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti (Aree P3/H) PGRA - Ambito territoriale RSP – Aree classificate a rischio elevato R3 su RSP all'interno delle quali il Comune è tenuto ad effettuare una valutazione dettagliata della pericolosità e del rischio Aree soggette a vincoli di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile - Zona di rispetto
SUB 09	Area non interessata
SUB 10 VIA PANIZZE	Area non interessata
SUB 10 VIA PIAVE	Area non interessata
SUB 11	Aree soggette a vincoli di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile - Zona di rispetto
SUB 12	Area non interessata

STUDIO GEOLOGICO COMUNALE – T 12 CARTA DI SINTESI	
SUB 01 VIGENTE	nessuna interferenza
SUB 01 PROPOSTA	parzialmente inclusa nella porzione nord in area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso potabile)
SUB 02	Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso potabile) Aree con terreni a caratteristiche geotecniche scadenti Aree di elevato interesse morfologico paesaggistico
SUB 03	nessuna interferenza
SUB 04	Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso potabile) Aree con terreni a caratteristiche geotecniche scadenti Aree con versanti acclivi Aree di elevato interesse geomorfologico-paesaggistico

SUB 05	Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso potabile)
SUB 08	nessuna interferenza
SUB 09	Aree di elevato interesse geomorfologico-paesaggistico Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso potabile) Aree con versanti acclivi
SUB 10 VIA PANIZZE	Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso potabile) Aree con terreni a caratteristiche geotecniche scadenti Aree di elevato interesse geomorfologico-paesaggistico
SUB 10 VIA PIAVE	Aree con terreni a caratteristiche geotecniche scadenti Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso potabile) Aree di cava dismessa – Aree di discarica controllata
SUB 11	Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso potabile)
SUB 12	Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso potabile)

STUDIO GEOLOGICO COMUNALE – T 13 CARTA DI FATTIBILITÀ PER L'APPLICAZIONE DELLE NORME GEOLOGICHE DI PIANO	
SUB 01 VIGENTE	Classe 1 – Fattibilità senza particolari limitazioni – art. 4
SUB 01 PROPOSTA	Classe 1 – Fattibilità senza particolari limitazioni – art. 4 parzialmente inclusa nella porzione nord in Classe 2 – Fattibilità con modeste limitazioni – art. 3 2a – Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso idropotabile) 2d – Area con versanti da debolmente a mediamente inclinati
SUB 02	Classe 2 – Fattibilità con modeste limitazioni – art. 3; 2a - Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso idropotabile) 2c – Aree di elevato interesse morfologico paesaggistico Classe 3 - Fattibilità con consistenti limitazioni – art. 2 3c - Area con terreni aventi caratteristiche geotecniche scadenti Titolo III - Norme geologiche di Piano correlate al rischio sismico Pericolosità Sismica Locale Art. 11: Aree con obbligo di applicazione della normativa sismica nazionale FAC > FAS: per categorie di sottosuolo "B"
SUB 03	Classe 1 – Fattibilità senza particolari limitazioni – art. 4
SUB 04	Classe 2 – Fattibilità con modeste limitazioni – art. 3; 2a - Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso idropotabile) 2c - Aree di elevato interesse morfologico paesaggistico 2d - Area con versanti da debolmente a mediamente inclinati Classe 3 - Fattibilità con consistenti limitazioni – art. 2 3c - Area con terreni aventi caratteristiche geotecniche scadenti 3d – Area di ex discarica non controllata (rifiuti, rifiuti inerti e speciali derubricati inerti, RSU) Titolo III - Norme geologiche di Piano correlate al rischio sismico Pericolosità Sismica Locale Art. 9: Aree con obbligo di approfondimento di 3° livello FAC > FAS: per categorie di sottosuolo "B"
SUB 05	Classe 2 – Fattibilità con modeste limitazioni – art. 3 2a - Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso idropotabile) 2d - Area con versanti da debolmente a mediamente inclinati
SUB 08	Classe 1 – Fattibilità senza particolari limitazioni – art. 4
SUB 09	Classe 2 – Fattibilità con modeste limitazioni – art. 3 2a - Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso idropotabile) 2c - Aree di elevato interesse morfologico paesaggistico 2d - Area con versanti da debolmente a mediamente inclinati Classe 3 - Fattibilità con consistenti limitazioni – art. 2 3b – Area con versanti acclivi (inclinazione prevalentemente maggiore di 20°)
SUB 10 VIA PANIZZE	Classe 2 – Fattibilità con modeste limitazioni – art. 3 2a - Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso idropotabile) 2c - Aree di elevato interesse morfologico paesaggistico 2d - Area con versanti da debolmente a mediamente inclinati Classe 3 - Fattibilità con consistenti limitazioni – art. 2 3c - Area con terreni aventi caratteristiche geotecniche scadenti
SUB 10 VIA PIAVE	Classe 2 – Fattibilità con modeste limitazioni – art. 3 2a - Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso idropotabile) Classe 3 - Fattibilità con consistenti limitazioni – art. 2 3c - Area con terreni aventi caratteristiche geotecniche scadenti 3f1 – Area di discarica controllata
SUB 11	Classe 2 – Fattibilità con modeste limitazioni – art. 3 2a - Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso idropotabile)

	<i>2d - Area con versanti da debolmente a mediamente inclinati</i>
SUB 12	<i>Classe 2 – Fattibilità con modeste limitazioni – art. 3; 2a - Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee (prima falda non sfruttata ad uso idropotabile) 2d - Area con versanti da debolmente a mediamente inclinati</i>

Le subvarianti 01 “vigente”, 03 e 08 ricadono totalmente in **Classe 1 – Fattibilità senza particolari limitazioni** mentre la subvariante 01 “proposta” decade solo parzialmente in Classe 1. Le Norme Geologiche di Piano vigenti per la Classe 1 stabiliscono: *“In questa classe ricadono le aree per le quali non esistono limitazioni di carattere geomorfologico (aree subpianeggianti, poco inclinate, ecc.) idrogeologico (assenza di acquiferi ad elevata vulnerabilità), o geotecnico (terreni di fondazione con caratteristiche geotecniche non scadenti) per l’urbanizzazione o la modifica della destinazione d’uso.*

Di seguito vengono riportate le disposizioni delle **classi 2a** (Sub 01 “proposta”, Sub 02, Sub 04, Sub 05, Sub 09, Sub 10 “via Panizze”, Sub 10 “via Piave”, Sub 11 e Sub 12), **2c** (Sub 02, Sub 04, Sub 09 e Sub 10 “Via Panizze”), **2d** (Sub. 01 “proposta”, Sub 04, Sub 05, sub 09, Sub 10 “via Panizze”, Sub 11 e Sub 12), **3b** (Sub 09), **3c** (Sub 02, Sub 04, Sub 10 “via Panizze” e Sub 10 “via Piave”), **3d** (Sub 04) e **3f1** (Sub 10 “via Piave”).

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

Sono consentite tutte le tipologie di intervento. La loro realizzazione è in ogni caso subordinata ad uno studio idrogeologico che accerti la compatibilità dell’intervento con lo stato di vulnerabilità delle risorse idriche sotterranee, valutando il possibile impatto sulle acque sotterranee, e che preveda, se necessario, l’adozione di accorgimenti in grado di tutelare la falda acquifera e di sistemi di controllo. Le indagini previste per eventuali altre sottoclassi associate, potranno prevedere la posa di piezometri per la verifica dell’eventuale presenza di falde superficiali e la misura del livello piezometrico.

2c - Aree di elevato interesse geomorfologico, paesaggistico e vegetazionale (peraltro in parte già rientranti nelle zone di vincolo ambientale e idrogeologico):

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

Per queste aree si riconoscono limitazioni alla modifica delle destinazioni d’uso legate al valore morfologico-paesaggistico e naturalistico di queste aree. Sono consentite tutte le tipologie d’intervento.

Si raccomanda particolare attenzione alla regimazione delle acque superficiali ed alla modifica dello stato dei luoghi. Si raccomanda, a tal fine, di non modificare il naturale scorrimento delle acque meteoriche e di ridurre al minimo gli sbancamenti ed i riporti di materiali, al fine di non alterare l’equilibrio naturale dei pendii. L’impermeabilizzazione delle superfici sarà consentita solo laddove strettamente. Per la fascia perilacustre si raccomanda inoltre:

- *Il rimodellamento del terreno può essere concesso solo laddove necessario per interesse pubblico*
- *La realizzazione di qualsiasi intervento dovrà in ogni caso tenere in considerazione i fenomeni geomorfici connessi con la dinamica lacustre.*
- *Sono consentiti, anzi auspicati, periodici interventi di pulizia della spiaggia e delle zone confinanti*

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

In questa sottoclasse sono consentiti:

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

La loro realizzazione è subordinata alla predisposizione di una relazione geologica eseguita ai sensi del D.M.LL.PP. 17/01/2018, supportata da indagini geognostiche mediante prove in situ (sondaggi, prove penetrometriche, indagini sismostratigrafiche, ecc.) e/o in laboratorio su campioni di

terreno. Lo studio geologico dovrà valutare la compatibilità dell'intervento con le caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche dell'area, con particolare attenzione alla caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione ed alla verifica della stabilità dei versanti. Dovranno essere valutate attentamente le modalità realizzative per qualsiasi tipo d'intervento ed in particolare per quelli che prevedano l'esecuzione di operazione di scavo o interventi di riprofilatura dei versanti, predisponendo all'occorrenza opere di contenimento preventivo dei fronti di scavo e/o di consolidamento del pendio.

3b – Area con versanti acclivi (inclinazione prevalentemente maggiore di 20°)

In questa sottoclasse si hanno limitazioni alla modifica della destinazione d'uso derivanti dalla presenza di versanti con inclinazioni da medie ad elevate, anche se non direttamente interessati da fenomeni di instabilità. Sono consentiti:

- gli interventi di viabilità pubblica e privata • opere di urbanizzazione
- interventi di ricostruzione
- interventi di ampliamento in elevazione e in planimetria Sono consentiti, anche se sconsigliati:
- nuovi interventi edificatori
- attività produttive

La loro realizzazione è subordinata alla predisposizione di una relazione geologica eseguita ai sensi del D.M.LL.PP. 17/01/2018, supportata da indagini geognostiche mediante prove in situ (sondaggi, prove penetrometriche, indagini sismostratigrafiche, ecc.) e/o in laboratorio su campioni di terreno. Lo studio geologico dovrà valutare la compatibilità dell'intervento con le caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche dell'area, con particolare attenzione alla stabilità dei versanti, alla regimazione delle acque superficiali ed in funzione degli eventuali interventi di messa in sicurezza del versante (consolidamento, ecc.). Si raccomanda di preservare l'equilibrio naturale del pendio. A tal fine 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. L'accumulo di eventuali materiali di riporto dovrà necessariamente prevedere opere di contenimento al piede o specifiche tecniche realizzative (terre armate, ecc.).

3c - Area con terreni aventi caratteristiche geotecniche scadenti.

La presenza in superficie di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti (depositi di piana intermorenica, depositi torbosi e materiali di riporto) associata talora a fenomeni di circolazione idrica a scarsa profondità dal p.c. può comportare l'utilizzo di opere di fondazione speciali o tecniche di consolidamento. Sono consentiti:

- opere di urbanizzazione e reti tecnologiche
- interventi di rimodellamento del terreno
- interventi di viabilità privata e pubblica
- nuove edificazioni
- interventi di ricostruzione
- ampliamenti in planimetria ed in elevazione
- attività produttive

La realizzazione di ogni intervento è in ogni caso subordinata alla predisposizione di una relazione geologica eseguita ai sensi del D.M.LL.PP. 17/01/2018, supportata da indagini geognostiche mediante prove in situ (sondaggi, prove penetrometriche dinamiche standard o statiche, 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 e idrogeologiche dell'area, con particolare attenzione alla definizione delle caratteristiche geotecniche e dello spessore dei depositi a caratteristiche scadenti e/o dei materiali di riporto presenti. al fine di valutare in fase progettuale le problematiche realizzative e la necessità di utilizzare opere di fondazioni profonde (pali, micropali, ecc.).

Si ritiene, quindi, opportuno che le indagini comprendano almeno un sondaggio a carotaggio continuo spinto fino alle unità a buone caratteristiche geotecniche, eventualmente attrezzato a piezometro per la verifica della presenza di fenomeni di circolazione d'acqua. Poiché queste aree coincidono spesso con uno scenario di PSL Z2 e Z4 cui si correlano potenziali fenomeni di amplificazione sismica per effetti indotti da cedimenti e/o liquefazione o litologici, si rimanda all'attenta applicazione degli Artt. 9-10-11 del Titolo III delle presenti Norme Geologiche di Piano.

Si ritiene opportuno che siano eseguite indagini sismiche in situ, per la definizione del profilo sismostratigrafico dei terreni e della Categoria di Sottosuolo. Si sottolinea che l'utilizzo di fondazioni profonde comporta l'annullamento dei potenziali fenomeni di amplificazione correlati a cedimenti e/o liquefazione.

3d – Area di ex discarica non controllata (rifiuti, rifiuti inerti e speciali derubricati inerti, R.S.U) – Area da bonificare (Aggiornamento 2019)

In questa sottoclasse allo stato attuale non potranno essere consentiti interventi, se non preceduti dalla Caratterizzazione Ambientale del sito al fine di individuare specifiche procedure di bonifica secondo le normative ambientali vigenti (D. Lgs 152/06 e s.m.i.). In particolare qualsiasi intervento su questi ambiti dovrà essere preceduto da esame storico al fine di definire la tipologia di discarica in esame e poter dar seguito a quanto previsto nella D.G.R. n. XI/4423 del 17.03.2021: "Approvazione degli indirizzi tecnico-amministrativi per la gestione di discariche ante-norma, cessate, abusive, in gestione operativa o post-operativa – attuazione dell'art. 17 ter, comma 4 della L.R. N. 26/2003". Per ogni tipologia di deposito la D.G.R. del 17.03.2021 fornisce le indicazioni necessarie e gli indirizzi sia per la gestione del procedimento amministrativo che per gli interventi tecnici che dovranno essere eventualmente realizzati. La caratterizzazione ambientale dovrà essere accompagnata da studi geologico-tecnici, comprovanti la compatibilità dell'intervento con le caratteristiche geomorfologiche, geotecniche ed idrogeologiche delle aree (D.M.LL.PP.17/01/2018) ed approvati dalle Autorità e dagli Enti Competenti. Qualora siano previsti eventuali interventi di bonifica e di recupero che prevedano il rimodellamento della superficie topografica, dovranno essere definite le condizioni di stabilità dei pendii o dei fronti di scavo eventualmente residui, eseguiti in prospettiva sismica secondo le prescrizioni di legge vigenti (D.M.LL.PP.17/01/2018)."

3f1 - Area di discarica controllata cessata o in gestione operativa conferimento ultimato (Aggiornamento 2019)

In questa sottoclasse potranno essere consentiti solo interventi compatibili con la normativa ambientale e pianificatoria comunale e sovracomunale vigente e correlata alla presenza della discarica controllata cessata o/o in fase di gestione operativa.

Si rimanda al Cap. 11 "Raccordo con gli strumenti di pianificazione sovraordinata" della Relazione Illustrativa (Doc. di Piano SG A01 RI) per maggiori dettagli inerenti l'individuazione di tali aree negli strumenti di pianificazione Provinciale (PPGR) e le relative prescrizioni.

Ogni intervento sarà in ogni caso subordinato alla predisposizione di una relazione geologica-geotecnica eseguita ai sensi del D.M.LL.PP. 17/01/2018, supportata da indagini geognostiche mediante prove in situ (sondaggi, prove penetrometriche dinamiche standard o statiche, 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 e idrogeologiche dell'area, con particolare attenzione alla definizione delle caratteristiche geotecniche e dello spessore dei depositi a caratteristiche scadenti e/o dei materiali di riporto presenti, anche al fine di valutare in fase progettuale le problematiche realizzative e la necessità di utilizzare opere di fondazioni profonde (pali, micropali, ecc.). Si rimanda altresì a puntuali e specifiche valutazioni circa l'opportunità di eseguire specifiche indagini ambientali, in caso di presenza di materiali di riporto. In caso di realizzazione di attività produttive potenzialmente idroinquinanti viene richiesta una specifica indagine idrogeologica che valuti il possibile impatto dell'intervento sulle acque sotterranee e su quelle in affioramento; dovrà essere prevista, se necessario, l'adozione di accorgimenti in grado di tutelare la falda acquifera e di sistemi di controllo

Si riporta altresì il "TITOLO III - NORME GEOLOGICHE DI PIANO CORRELATE AL RISCHIO SISMICO PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE (PSL) (DOC. DI PIANO SG TAV. 13)" (rif. Subvarianti 02 e 04)

"Le caratteristiche sismiche del territorio trovano riscontro nelle Classi di Pericolosità Sismica, derivanti dall'applicazione delle procedure di 1° livello e di 2° livello. Alle problematiche descritte per le classi di fattibilità si associano su quasi tutto il territorio comunale fattori predisponenti a potenziali fenomeni di amplificazione sismica correlati ad effetti d'instabilità (scenari Z1c), di cedimenti e/o liquefazione (scenari di PSL Z2a-Z2b) e ad effetti litologici (scenari di PSL Z4a-Z4c) e morfologici (scenari di PSL Z3a-Z3b).

Gli ambiti omogenei individuati mediante l'Analisi del Rischio Sismico (Cap. 9 della Relazione Illustrativa – Doc. di Piano SG A01 RI) ed in particolare gli scenari con obbligo di approfondimento di 3° livello (L.R.12/05) e/o di applicazione di 2° livello sito-specifico sono riportati con idonea retinatura nella Carta di Fattibilità Geologica (Doc. di Piano SG Tav.13).

Laddove la sottoclasse di fattibilità istituita coincida con aree retinate in relazione alla pericolosità sismica locale, si dovranno adeguatamente considerare le relative normative sismiche come di seguito istituite.

Art. 9 - AREE CON OBBLIGO DI APPROFONDIMENTO DI 3° LIVELLO (L.R. 12/05)

Scenari PSL Z1c - Z2a - Z2b

Le aree cui corrispondono scenari PSL Z1c e Z2a e Z2b richiedono in fase progettuale un approfondimento di 3° livello (paragrafi 2.3.1 e 2.3.2 dell'All.5 alla D.G.R. 9/2616 del 30/11/2011). Tale limitazione può essere rimossa qualora si operi in modo tale da eliminare eventuali terreni di fondazione non idonei o disomogenei o si prevedano interventi di stabilizzazione dei versanti. Poichè agli scenari Z2 sono associati potenziali fenomeni di amplificazione sismica correlati a fenomeni di cedimento e/o liquefazione dei terreni, di frequente associati ad amplificazione litologica, si ritiene opportuno che siano eseguite obbligatoriamente indagini per la definizione delle caratteristiche idrogeologiche e litologiche. Si rimanda alle valutazioni dei Progettisti la tipologia di indagini finalizzate agli approfondimenti richiesti anche in relazione alla tipologia ed entità degli interventi. Si richiedono indagini sismiche in situ per la definizione del profilo sismostratigrafico dei terreni e della Categoria di Sottosuolo e che siano applicati gli obblighi di cui al successivo Art. 10 del Titolo III delle Norme Geologiche di Piano).

Art. 10 - AREE CON OBBLIGO DI APPLICAZIONE DELLA PROCEDURA DI 2° LIVELLO (D.G.R. 9/2616/2011) "SITO-SPECIFICA" PER LA DEFINIZIONE DELLA CATEGORIA DI SOTTOSUOLO DI PROGETTO

ovvero

CON OBBLIGO DI APPROFONDIMENTO DI 3° LIVELLO.

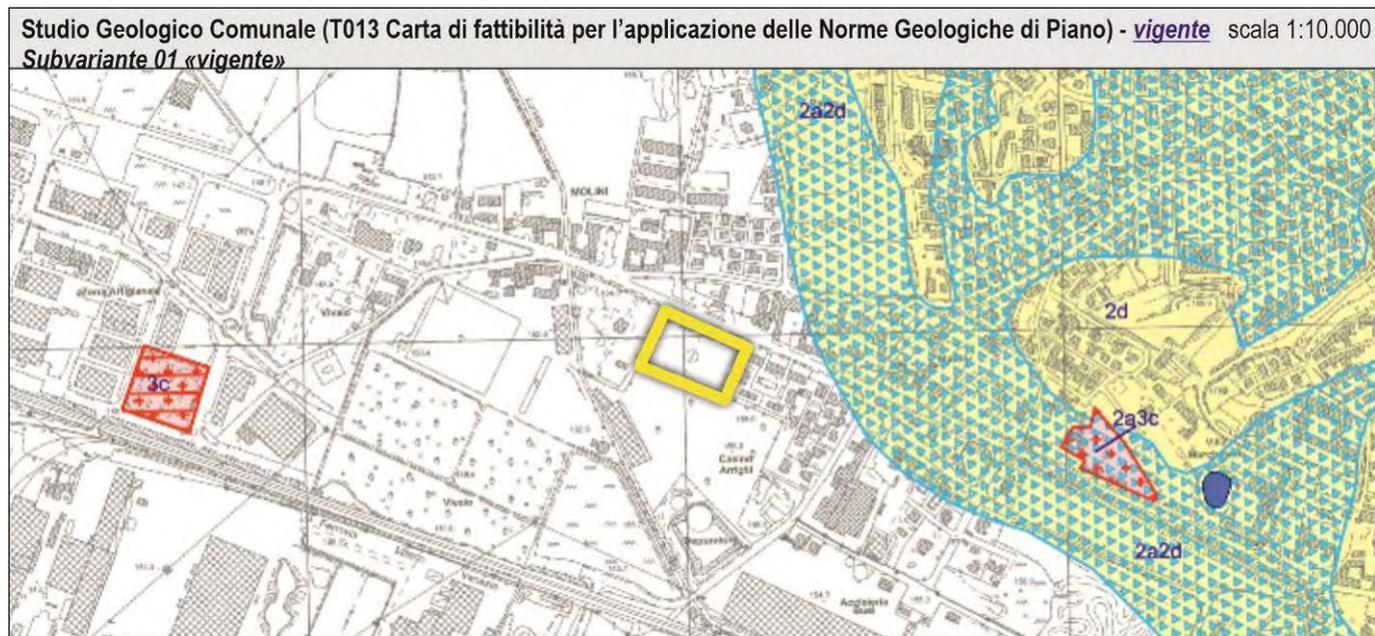
...Omissis...

Art. 11 - AREE CON OBBLIGO DI APPLICAZIONE DELLA NORMATIVA SISMICA NAZIONALE

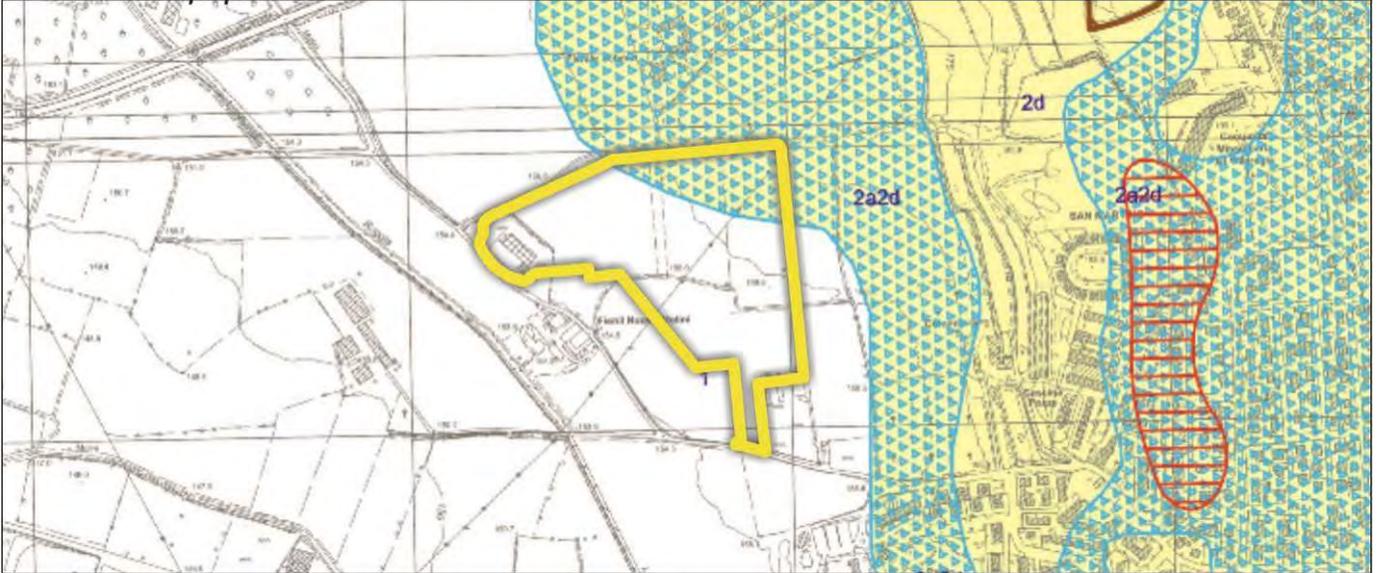
Scenari PSL Z4a – Z4c con valori di Fa di sito (FAC) < Fa di soglia (FAS) – Z3a – Z3b

Le analisi di 2° livello eseguite hanno permesso di verificare che in queste aree l'utilizzo delle normative vigenti (D.M. 17/01/18 – OPCM 3519 del 27/04/2006) e dei relativi parametri sismici risultino sufficientemente cautelativi rispetto ai fenomeni di amplificazione sismica per edifici con periodo compreso tra 0,5 s e 1,5 sec e con periodo compreso tra 0,1 s e 0,5 s. Gli studi geologici e geotecnici di dettaglio previsti dal D.M. 17/01/2018, per i singoli interventi dovranno essere comunque condotti in prospettiva sismica; si raccomanda particolare attenzione nella definizione della Categoria di Sottosuolo, sulla base di indagini geognostiche in situ con acquisizione di dati sismostratigrafici.

Gli studi geologici e geotecnici di dettaglio previsti dal D.M. 17/01/2018, per i singoli interventi dovranno essere comunque condotti in prospettiva sismica; si raccomanda particolare attenzione nella definizione della Categoria di Sottosuolo, sulla base di indagini geognostiche in situ possibilmente con acquisizione di dati sismostratigrafici.



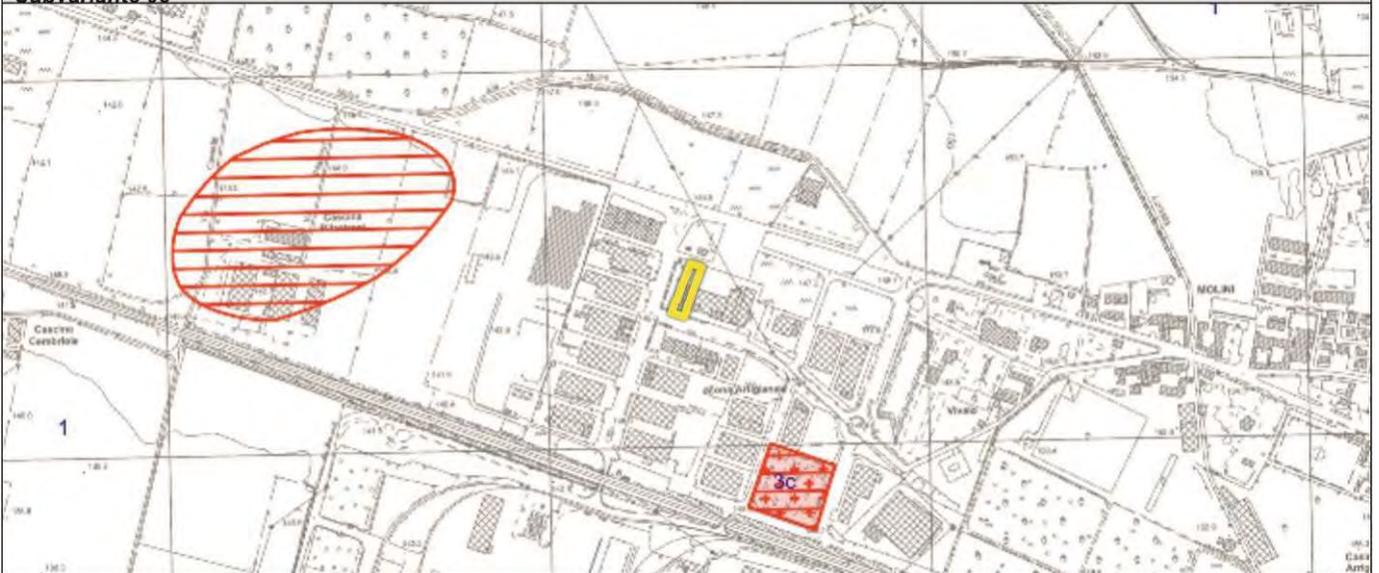
Studio Geologico Comunale (T013 Carta di fattibilità per l'applicazione delle Norme Geologiche di Piano) - **vigente** scala 1:10.000
Subvariante 01 «proposta»



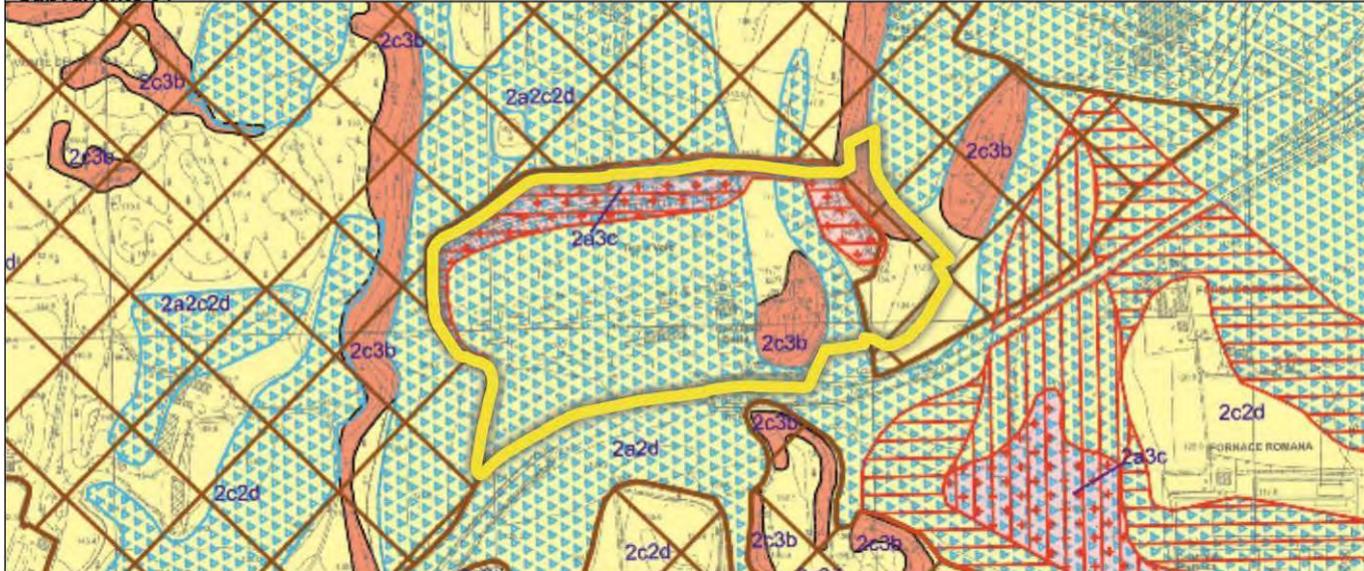
Studio Geologico Comunale (T013 Carta di fattibilità per l'applicazione delle Norme Geologiche di Piano) - **vigente** scala 1:10.000
Subvariante 02



Studio Geologico Comunale (T013 Carta di fattibilità per l'applicazione delle Norme Geologiche di Piano) - **vigente** scala 1:10.000
Subvariante 03



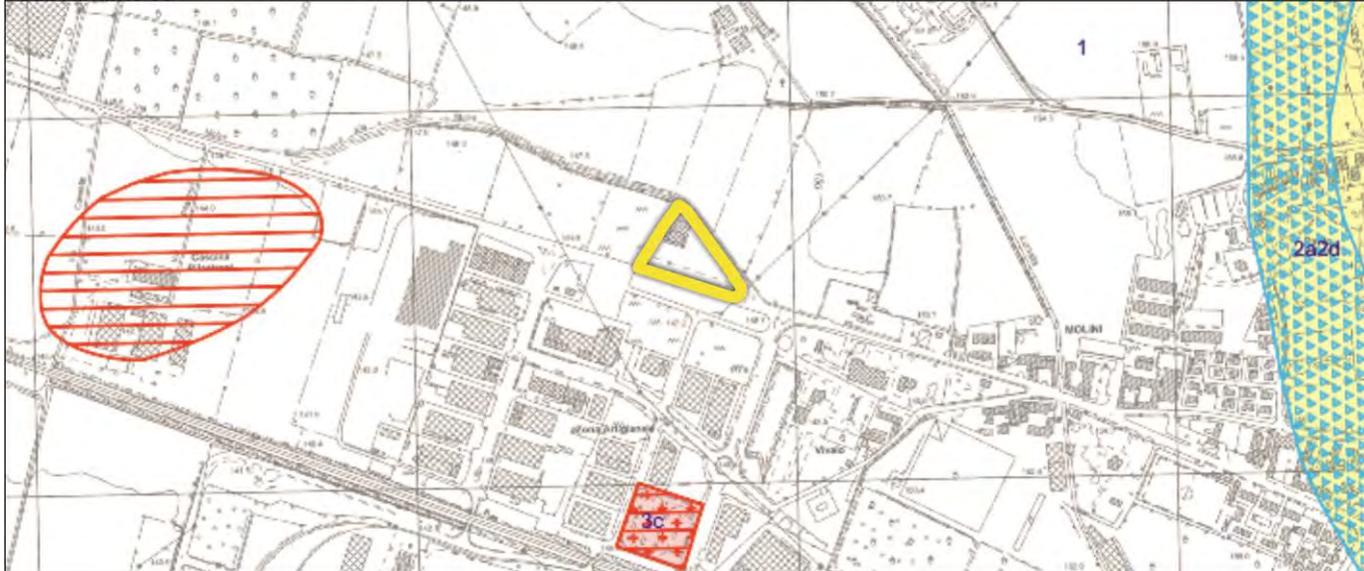
Studio Geologico Comunale (T013 Carta di fattibilità per l'applicazione delle Norme Geologiche di Piano) - **vigente** scala 1:10.000
Subvariante 04



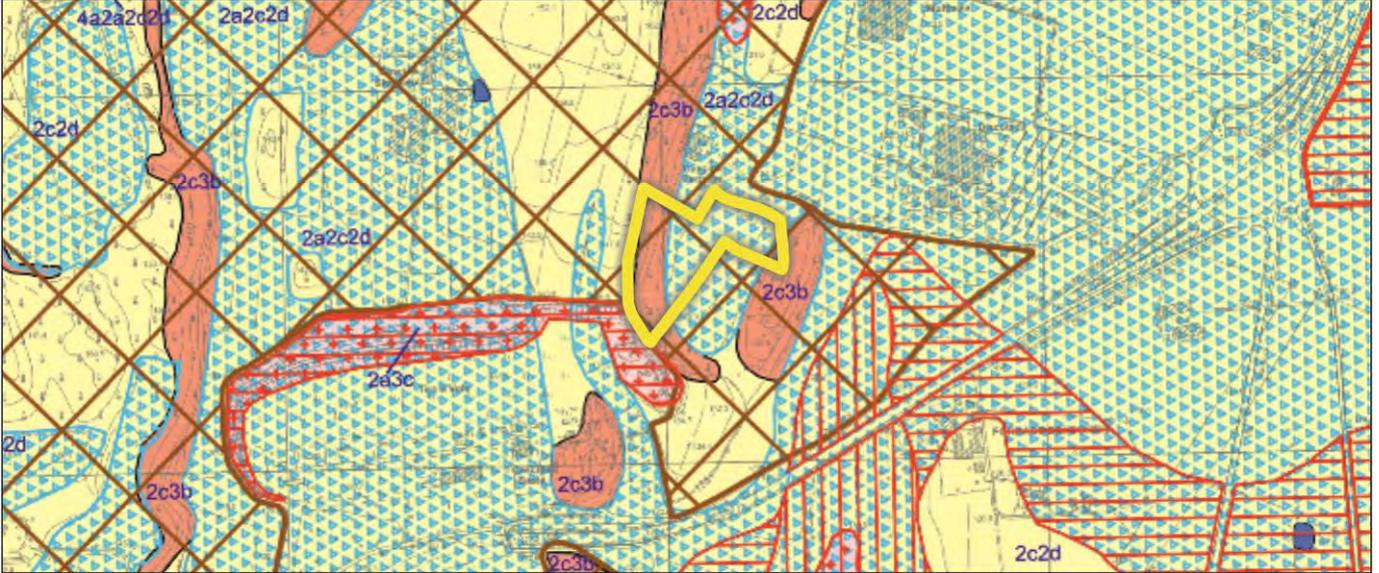
Studio Geologico Comunale (T013 Carta di fattibilità per l'applicazione delle Norme Geologiche di Piano) - **vigente** scala 1:10.000
Subvariante 05



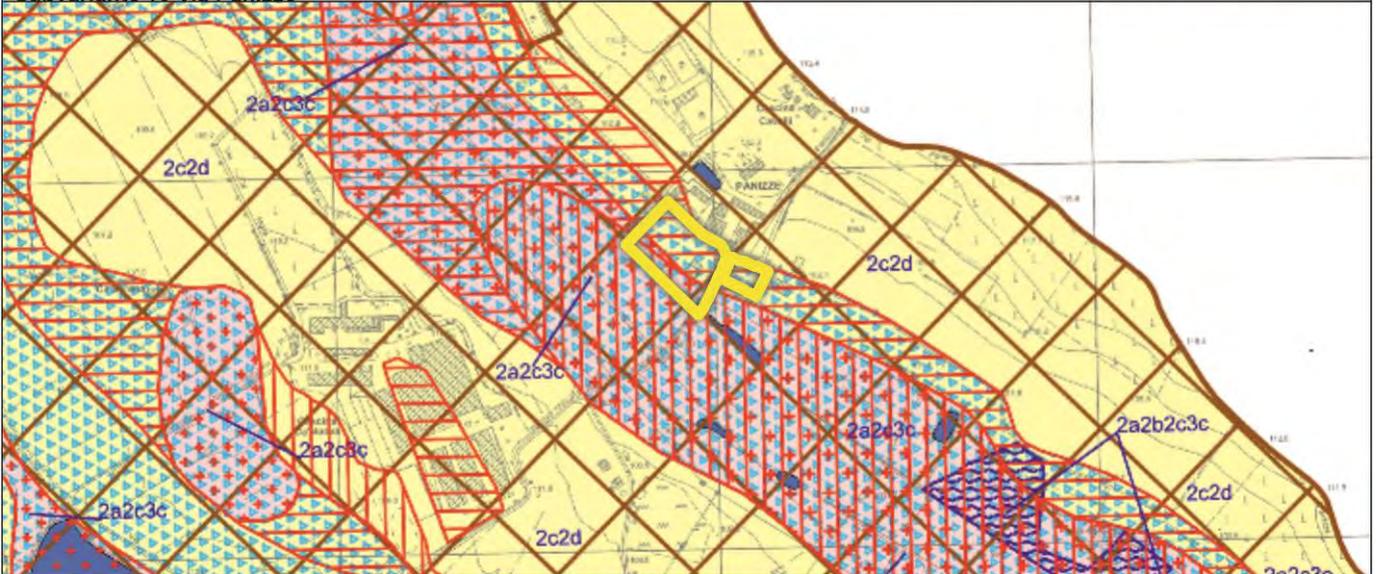
Studio Geologico Comunale (T013 Carta di fattibilità per l'applicazione delle Norme Geologiche di Piano) - **vigente** scala 1:10.000
Subvariante 08



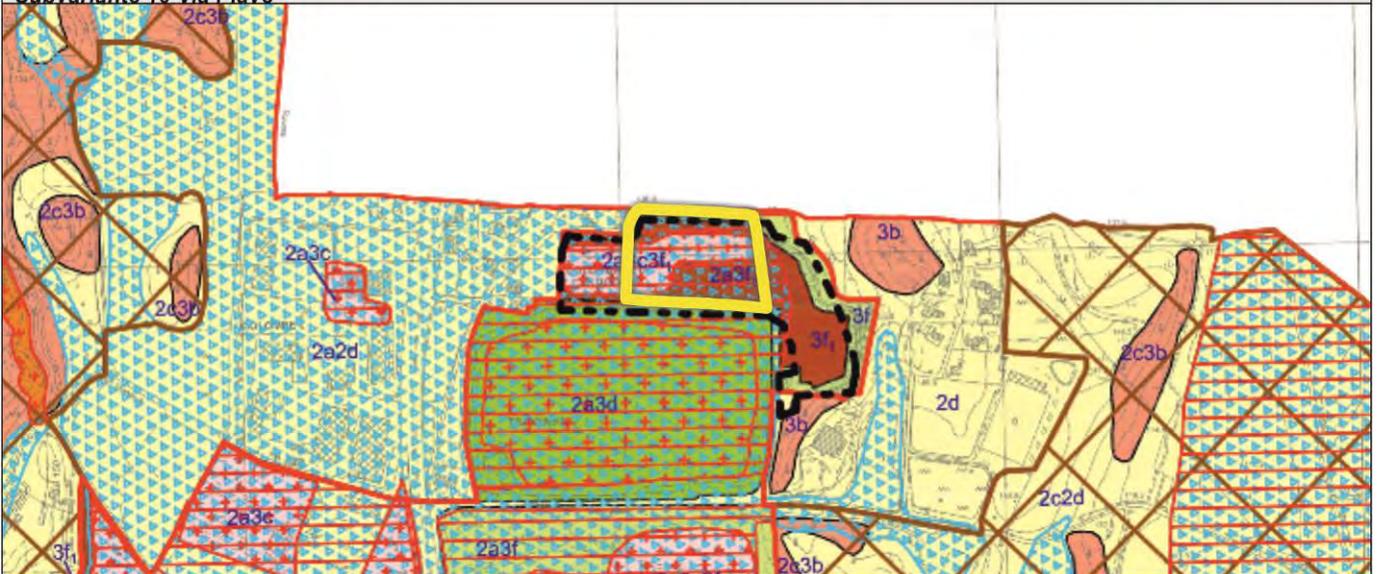
Studio Geologico Comunale (T013 Carta di fattibilità per l'applicazione delle Norme Geologiche di Piano) - **vigente** scala 1:10.000
Subvariante 09



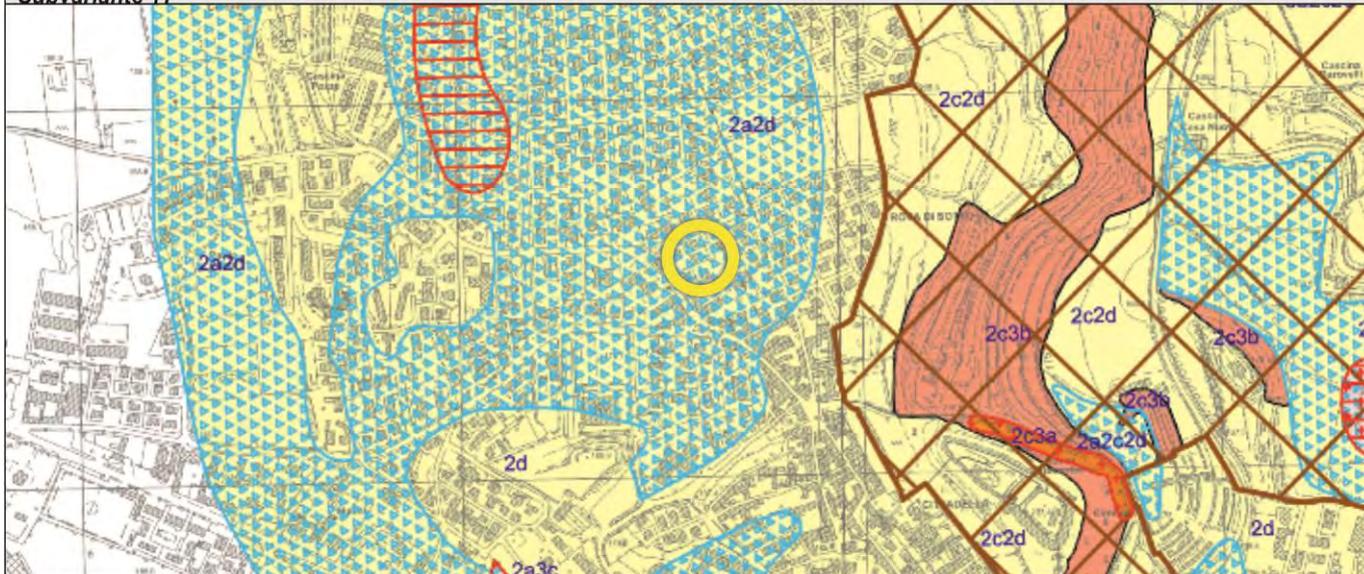
Studio Geologico Comunale (T013 Carta di fattibilità per l'applicazione delle Norme Geologiche di Piano) - **vigente** scala 1:10.000
Subvariante 10 Via Panizza



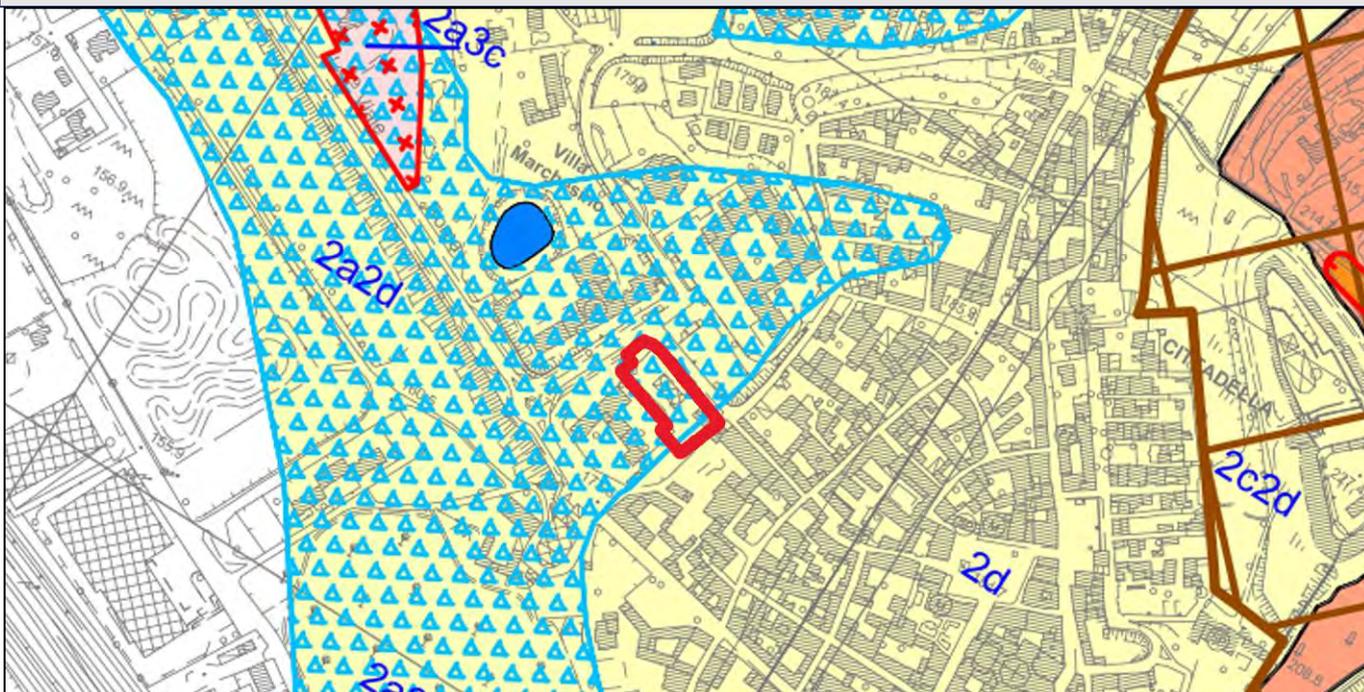
Studio Geologico Comunale (T013 Carta di fattibilità per l'applicazione delle Norme Geologiche di Piano) - **vigente** scala 1:10.000
Subvariante 10 Via Piave



Studio Geologico Comunale (T013 Carta di fattibilità per l'applicazione delle Norme Geologiche di Piano) - **vigente** scala 1:10.000 Subvariante 11



Studio Geologico Comunale - T 13 Carta di fattibilità per l'applicazione delle Norme geologiche di Piano - **vigente** Subvariante 12



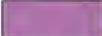
TITOLO II - NORME GEOLOGICHE DI PIANO CORRELATE ALLA FATTIBILITA' GEOLOGICA

CLASSE 4 - FATTIBILITA' CON GRAVI LIMITAZIONI - ART. 1

4a - Aree umide

CLASSE 3 - FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI - ART. 2

- 3a - Area interessata da diffusi fenomeni di intensa erosione e/o di instabilità superficiale e/o fronti di scavo subverticali abbandonati.
- 3b - Area con versanti acclivi (inclinazione prevalentemente maggiore di 20°)
- 3c* - Area con terreni aventi caratteristiche geotecniche scadenti
- 3d - Area di ex discarica non controllata (rifiuti, rifiuti inerti e speciali derubricati inerti, R.S.U.)
- 3e* - Piano Cave Provinciale: "Cava di recupero Rg7"
- 3f* - Area di cava dismessa
Ex Area di recupero n° 2 ed ex Area di coltivazione CR31 del Piano Cave Provinciale"
- 3f1* - Area di discarica controllata

 3g - Area con possibile presenza di rifiuti interrati

* **Nota:** Qualora la Classe 3c risulti sovrapposta alle Classi 3e-3f-3f₁, è stata individuata in carta mediante la colorazione della Classe 3c ed è stata identificata mediante sigla comprendente tutte le classi presenti.

CLASSE 2 - FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI - ART. 3

 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 a vincolo ambientale ed idrogeologico):
- Ambito delle colline moreniche maggiormente articolate, a morfologia ondulata con ripiani subpianeggianti; alternanza di zone boscate, oliveti, vigneti e prati permanenti.
- Fascia perilacustre.

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

CLASSE 1 - FATTIBILITA' SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI - ART. 4

 1 - Area prevalentemente pianeggianti o a debole pendenza con caratteristiche geotecniche dei terreni da buone a mediocri

TITOLO III - NORME GEOLOGICHE DI PIANO CORRELATE AL RISCHIO SISMICO PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE (PSL)

 ART. 9: Aree con obbligo di approfondimento di 3° livello (D.G.R. 9/2616/2011)
Scenari PSL Z1c-Z2a-Z2b

ART. 10: Obbligo di applicazione della procedura di 2° livello (D.G.R. 9/2616/2011) "Sito-Specifica" per la definizione della categoria di sottosuolo di progetto
ovvero

Obbligo di approfondimento di 3° livello
Scenari PSL Z4a-Z4b-Z4c con valori locali di Fa di sito (FAC) > Fa di soglia (FAS) - per edifici con periodo 0,1s-0,5s

 FAC > FAS: per Categoria di Sottosuolo "B"

 FAC > FAS: per Categoria di Sottosuolo "B" - "C"

 ART. 11: Aree con obbligo di applicazione della normativa sismica nazionale
Scenari PSL Z3a-Z3b con valori di Fa di sito (FAC) > di Fa di soglia (FAS)
Scenari PSL Z4a-Z4b-Z4c con valori di Fa di sito (FAC) < di Fa di soglia (FAS)

 ART. 12: Ambito oggetto di attività di cava
Entro tale perimetro si rende necessario approfondire nel dettaglio il riconoscimento di eventuali scenari di pericolosità sismica, con applicazione di analisi di 2° livello ai sensi dell'All.5 della D.G.R. 8/7374 del 28/05/2008.

 Confine Comunale  Laghetto

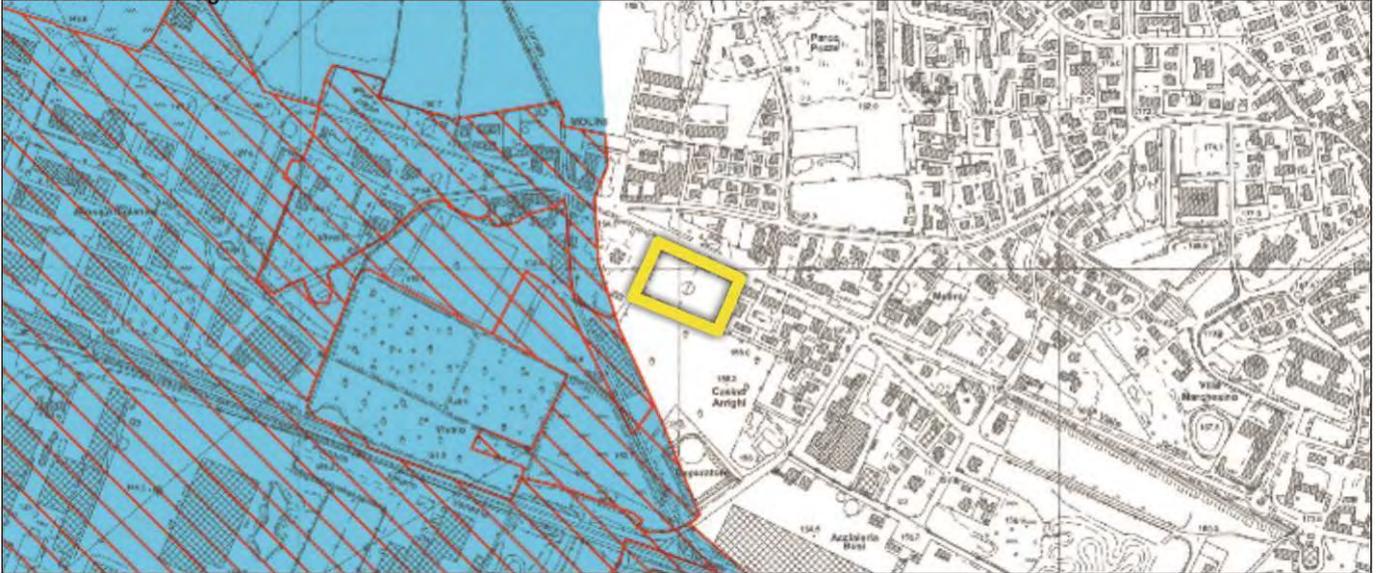
"Si raccomanda la consultazione obbligatoria della Carta dei Vincoli (SG Tav.11) per la verifica della presenza di Vincoli Normativi di carattere Geologico ai quali è associata specifica normativa (Titolo II delle NGP) e norme generali di fattibilità (Titolo I delle NGP)".

STUDIO GEOLOGICO COMUNALE – T 14 CARTA PAI-PGRA

SUB 01 VIGENTE	Area non interessata
SUB 01 PROPOSTA	parzialmente inclusa nella porzione nord in Area di conoidi non recentemente riattivatisi o completamente protette da opere di difesa (Cn) (pericolosità media o moderata); Ambito territoriale RSCM - Aree potenzialmente interessate da alluvioni rare (Aree P1/L) per una ridottissima parte lungo il confine ovest è interessata da Ambito territoriale RSP - Aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti (Aree P3/H)
SUB 02	Area non interessata
SUB 03	Ambito territoriale RSP; Aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti (Aree P3/H) Aree classificate a rischio elevato R3 su RSP all'interno delle quali il Comune è tenuto ad effettuare una valutazione dettagliata della pericolosità e del rischio locale
SUB 04	Area non interessata
SUB 05	Area non interessata
SUB 08	Aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti (Aree P3/H) Aree classificate a rischio elevato R3 su RSP all'interno delle quali il Comune è tenuto ad effettuare una valutazione dettagliata della pericolosità e del rischio locale
SUB 09	Area non interessata
SUB 10 VIA PANIZZE	Area non interessata
SUB 10 VIA PIAVE	Area non interessata
SUB 11	Area non interessata
SUB 12	Area non interessata

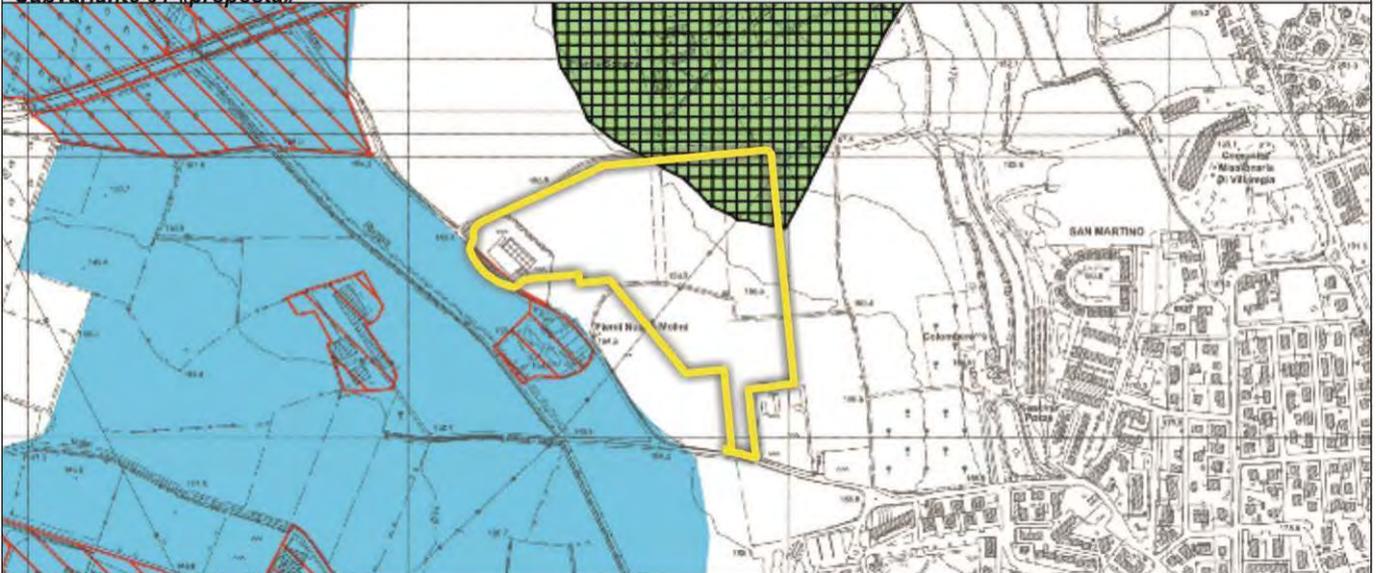
Studio Geologico Comunale (T14 Carta PAI-PGRA) - vigente
Subvariante 01 «vigente»

scala 1:10.000



Studio Geologico Comunale (T14 Carta PAI-PGRA) - vigente
Subvariante 01 «proposta»

scala 1:10.000



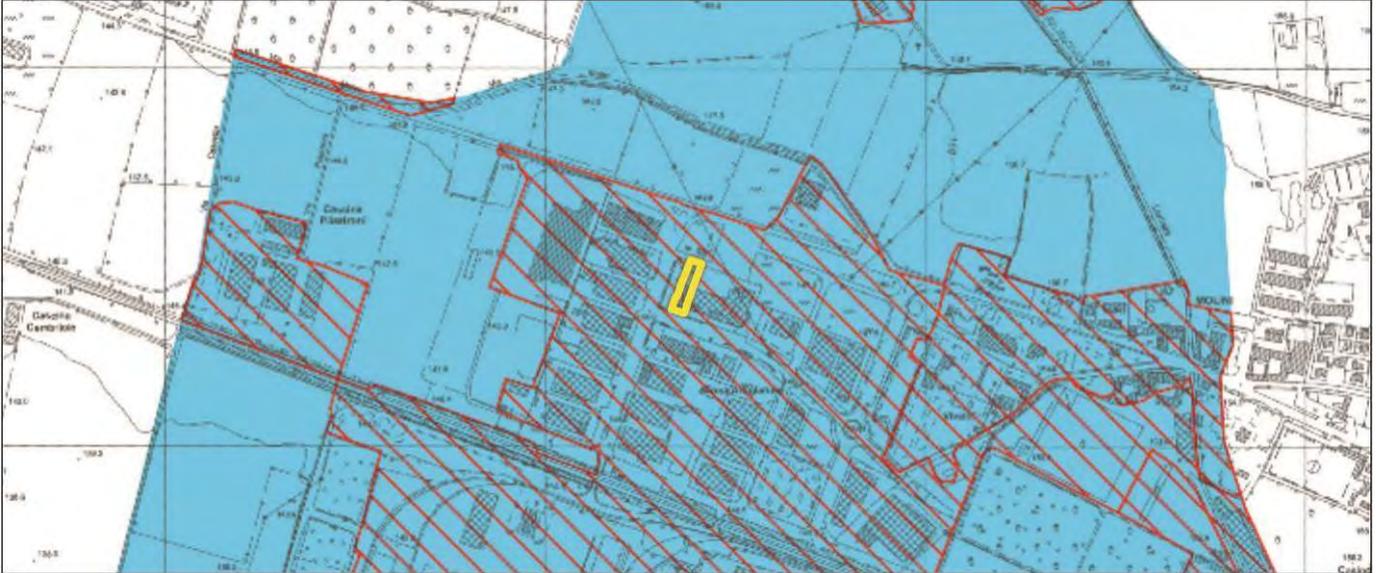
Studio Geologico Comunale (T14 Carta PAI-PGRA) - vigente
Subvariante 02

scala 1:10.000



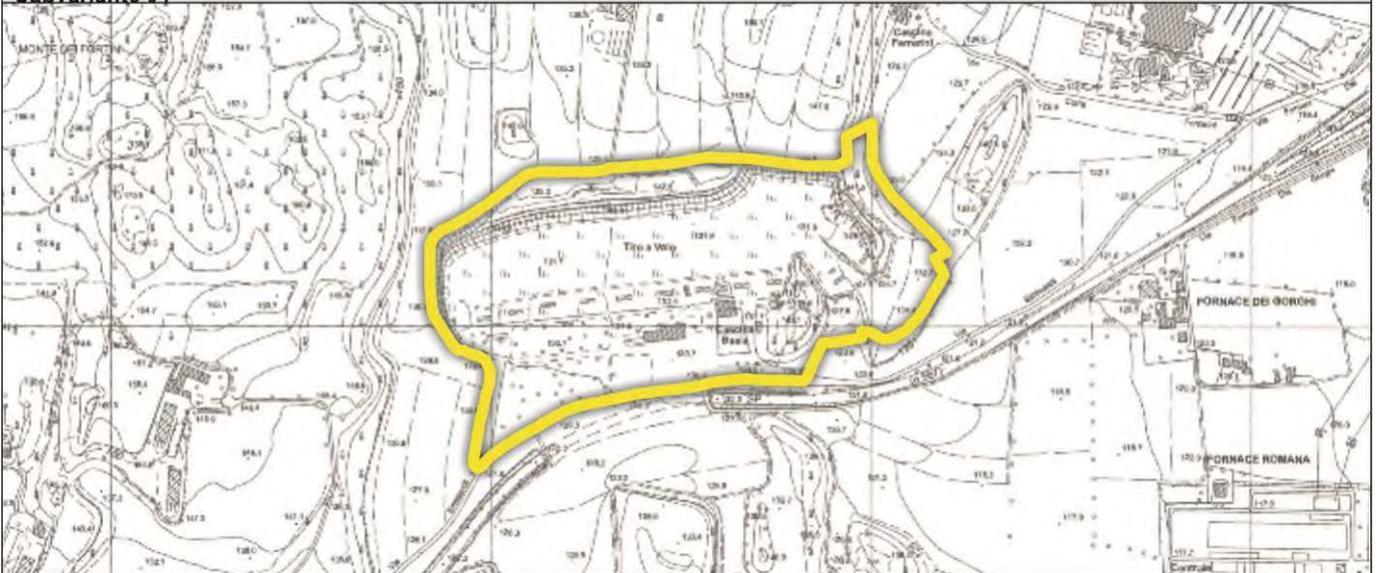
Studio Geologico Comunale (T14 Carta PAI-PGRA) - vigente
Subvariante 03

scala 1:10.000



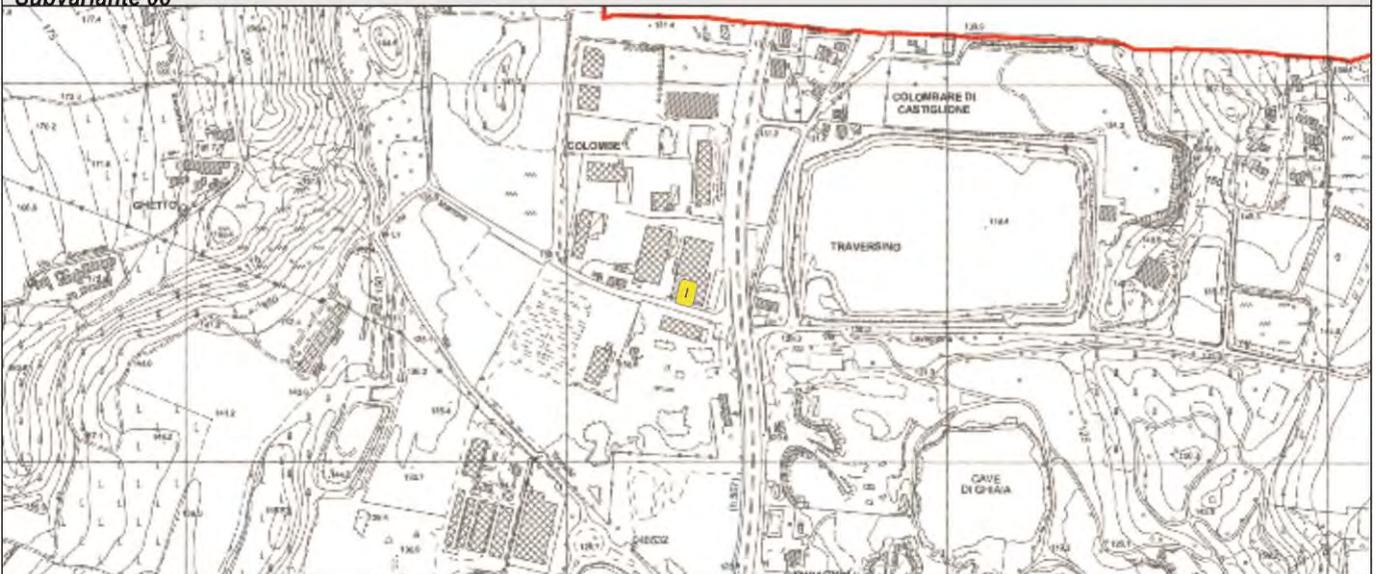
Studio Geologico Comunale (T14 Carta PAI-PGRA) - vigente
Subvariante 04

scala 1:10.000



Studio Geologico Comunale (T14 Carta PAI-PGRA) - vigente
Subvariante 05

scala 1:10.000



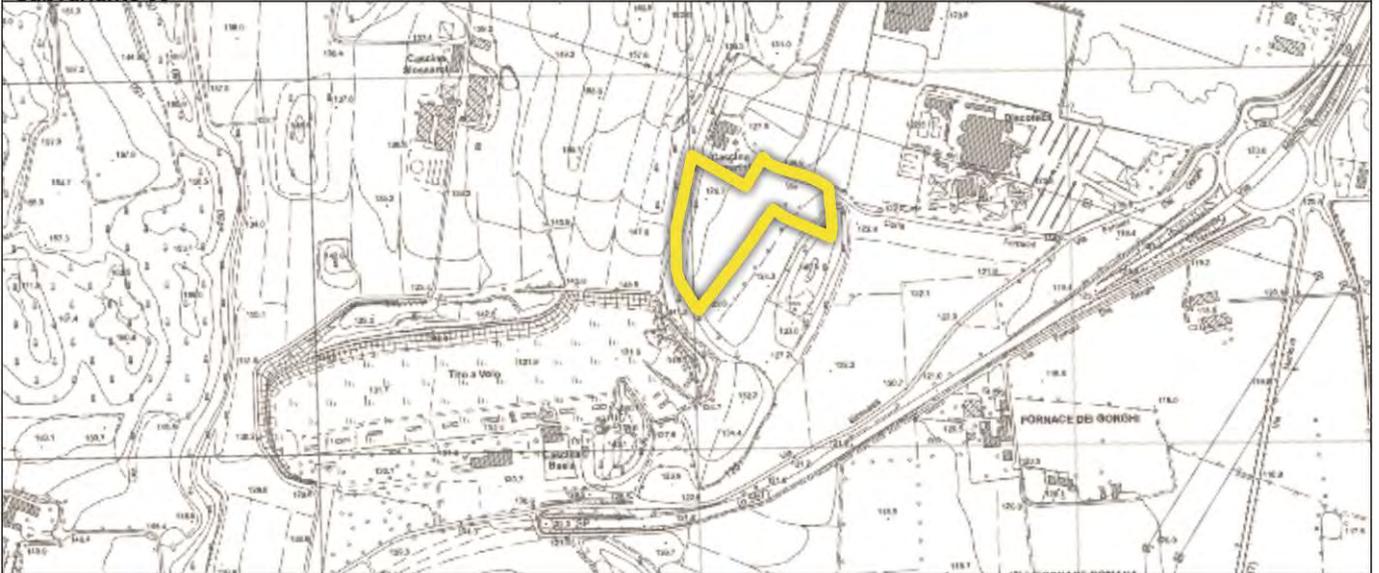
Studio Geologico Comunale (T14 Carta PAI-PGRA) - vigente
Subvariante 08

scala 1:10.000



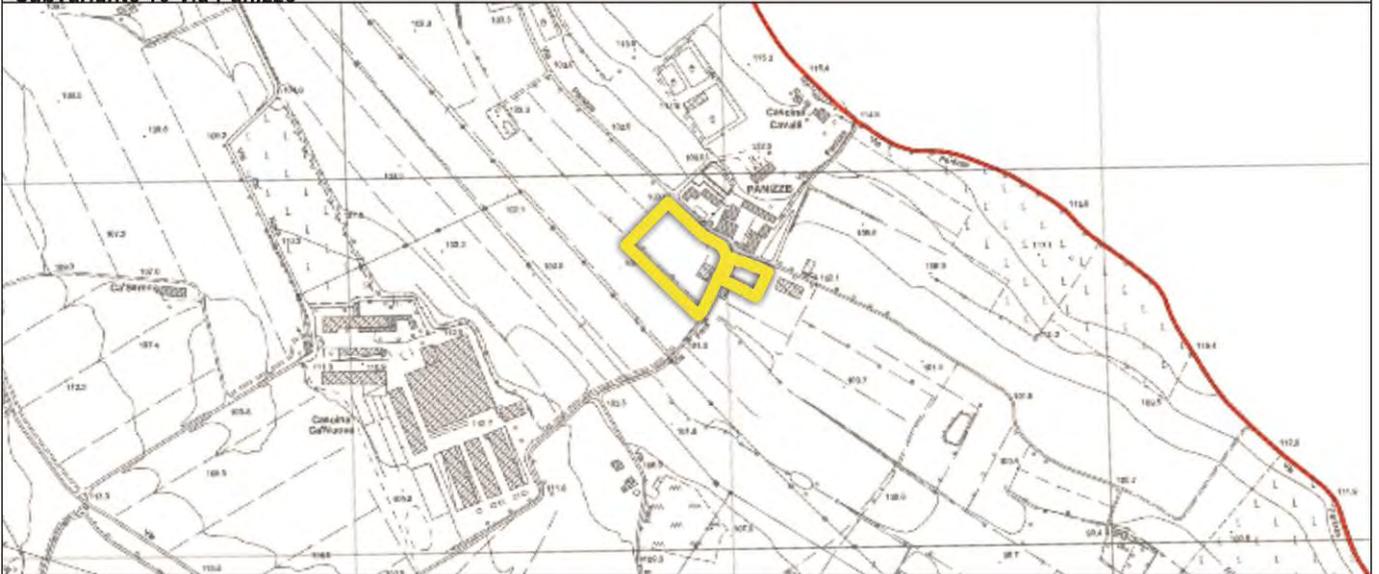
Studio Geologico Comunale (T14 Carta PAI-PGRA) - vigente
Subvariante 09

scala 1:10.000



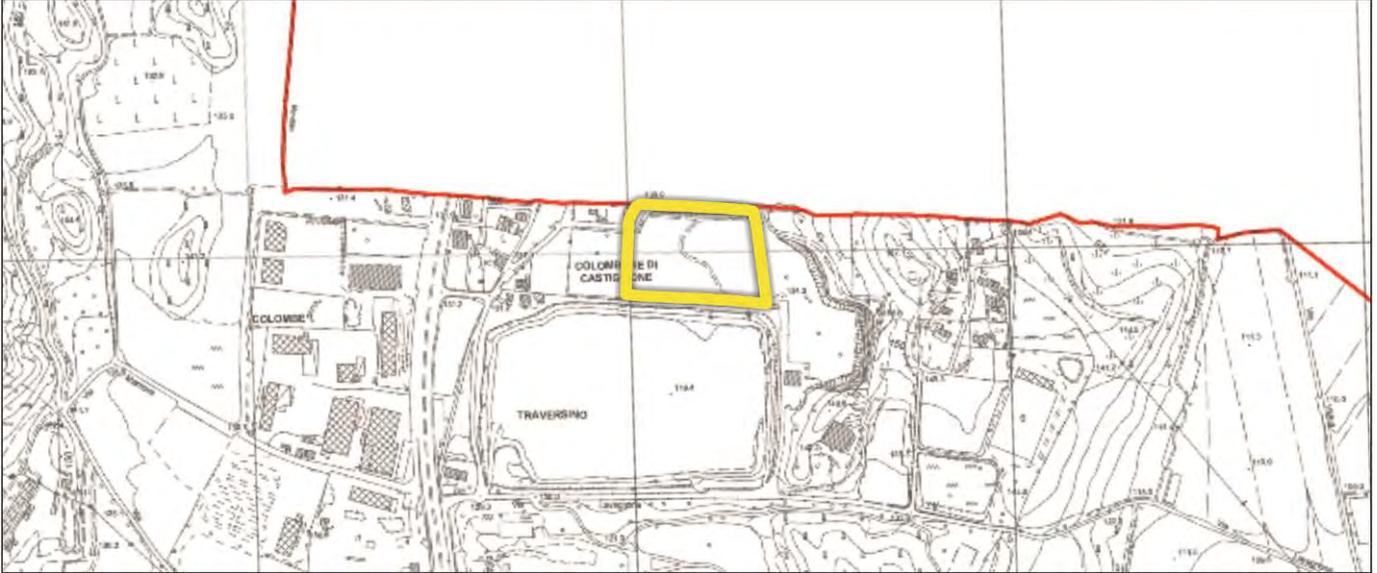
Studio Geologico Comunale (T14 Carta PAI-PGRA) - vigente
Subvariante 10 Via Panizze

scala 1:10.000



Studio Geologico Comunale (T14 Carta PAI-PGRA) - vigente
Subvariante 10 Via Piave

scala 1:10.000

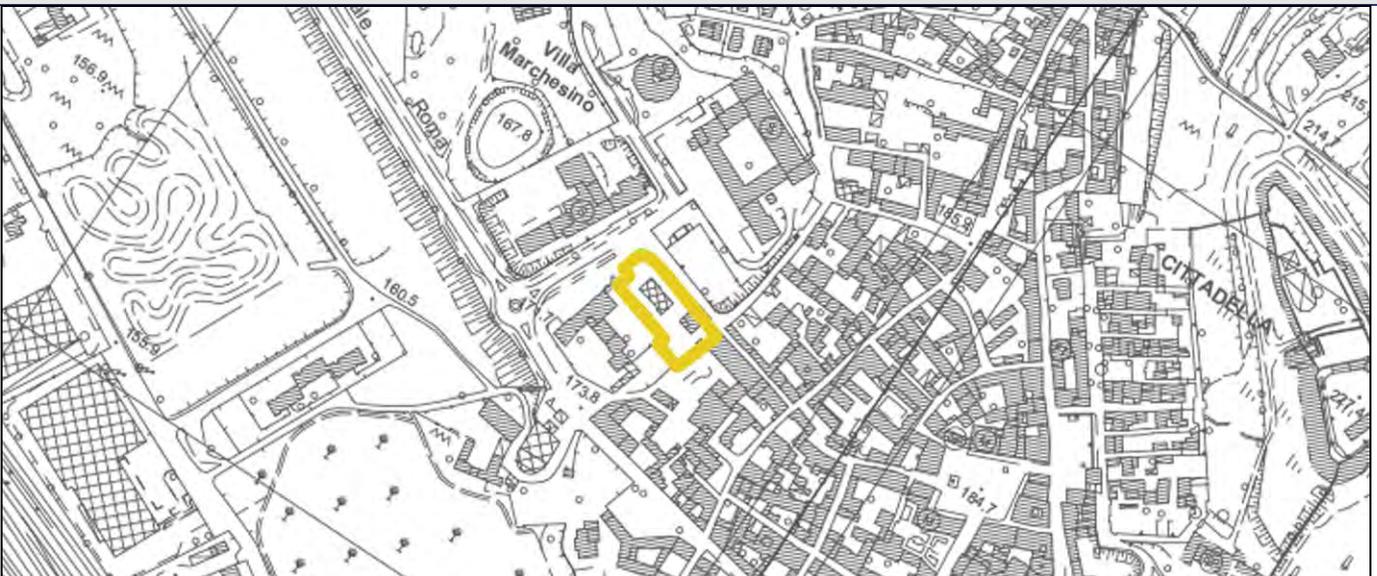


Studio Geologico Comunale (T14 Carta PAI-PGRA) - vigente
Subvariante 11

scala 1:10.000



Studio Geologico Comunale (T 14 Carta PAI-PGRA) - vigente
Subvariante 12



11.4 INVARIANZA IDRAULICA

Il principio di invarianza idraulica risulta essere di estrema importanza nella costruzione di nuove opere che comportano una impermeabilizzazione del suolo ed è fondamentale che esse rispettino i regolamenti normativi previsti.

Generalmente quando piove parte dell'acqua viene assorbita dal terreno, parte defluisce e ruscella verso i corsi d'acqua e il restante evapora.

Nelle zone ad alta urbanizzazione, dove i terreni perdono la permeabilità perché ad esempio vengono cementizzati per la costruzione di edifici o di strade, si riduce la quantità d'acqua che viene assorbita dal terreno e aumenta invece la quantità e la velocità di quella che defluisce nei canali di scolo per arrivare nei vari corpi idrici ricettori.

Questo porta dunque ad avere un notevole aumento del defluire delle acque, con anticipazioni di piene che le opere di drenaggio esistenti non sono sempre in grado di far defluire correttamente, causando ad esempio la fuoriuscita di torrenti sotterranei.

Per ridurre questi rischi gli enti normativi hanno introdotto il vincolo di invarianza idraulica, ovvero un principio secondo cui bisogna mantenere invariati la portata e i volumi delle acque meteoriche che vengono scaricati nei corpi ricettori anche dopo gli interventi di ristrutturazione o di nuove costruzioni edilizie, così da conservare l'equilibrio idraulico del territorio.

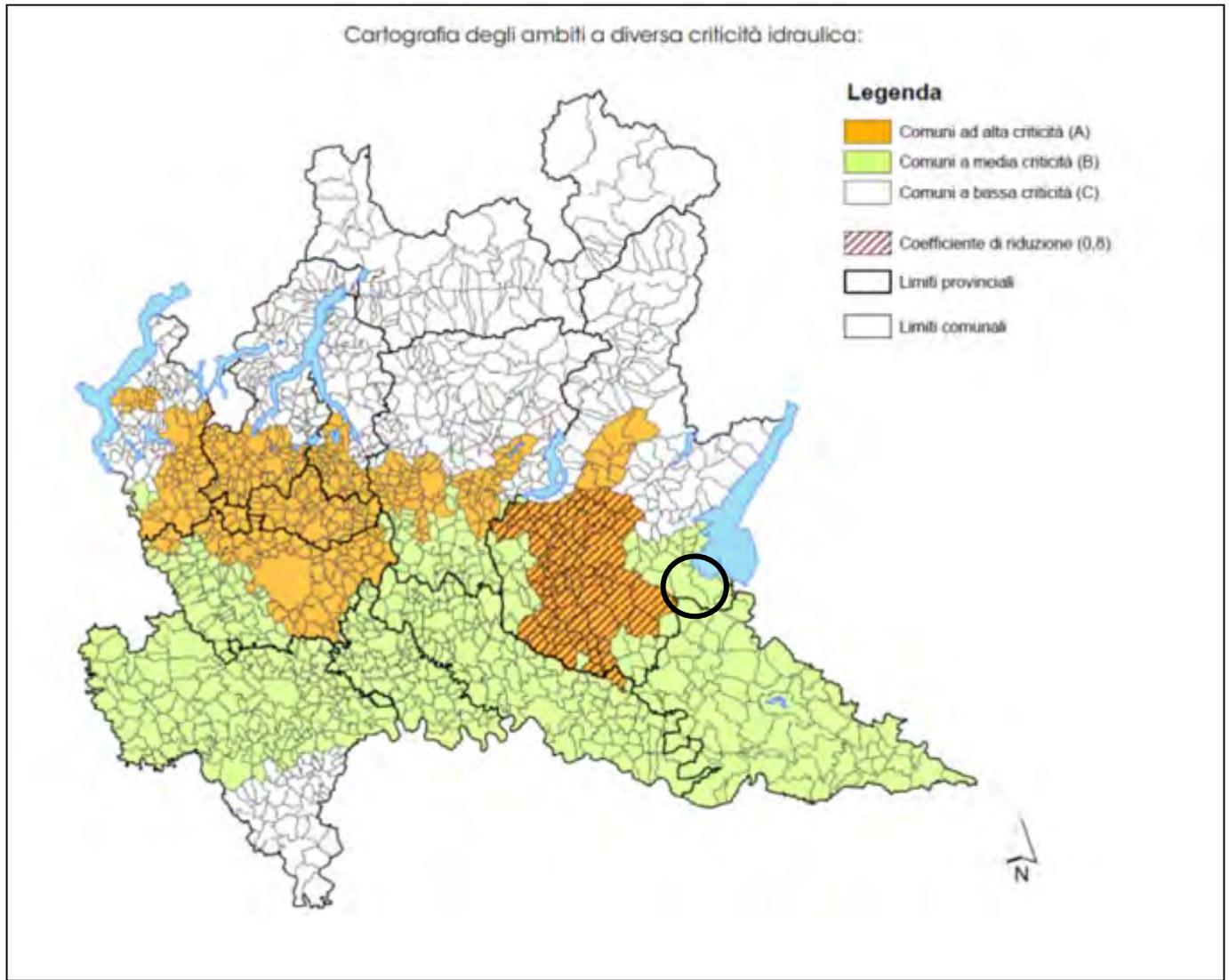
Ad oggi, vista l'elevata urbanizzazione, vi è sempre più la necessità di minimizzare, laddove possibile, le superfici esterne impermeabilizzate.

Si sottolinea che ogni intervento previsto che comporti l'impermeabilizzazione del suolo dovrà essere sottoposto a verifica idraulica **ai sensi del R.R. n°7 del 23/11/2017 e S.M.I.**

Ai sensi della *D.g.r. del 20 novembre 2017, n. 7372 e All.C al R.R.n.8/2019*, il territorio Lombardo è stato suddiviso in tre ambiti in cui sono inseriti i Comuni, in base alla criticità idraulica dei bacini dei corsi d'acqua ricettori. Ad ogni Comune è associata una criticità:

- ✓ *A –alta criticità,*
- ✓ *B –media criticità,*
- ✓ *C –bassa criticità.*

Il territorio comunale di Lonato ricade nella classe a **media criticità – B.**



Cartografia regionale degli ambiti a diversa criticità idraulica (Allegato C al Regolamento Regionale n° 8/2019)

11.5 STUDIO AGRONOMICO COMUNALE

Di seguito si riportano le aree delle subvarianti rispetto agli elementi del settore agricolo facendo riferimento alla tavola T01SA - Elementi generali del settore agricolo.

SUB 01 VIGENTE	SUB 01 PROPOSTA	SUB 02	SUB 03	SUB 04		
limite di rispetto degli allevamenti di animali	(*)	(*)	limite di rispetto degli allevamenti di animali	limite di rispetto degli allevamenti di animali; nella porzione sud/est si rileva la presenza di colture legnose agrarie; nella porzione nord si rileva la presenza di aree boscate		
SUB 05	SUB 08	SUB 09		SUB 10 VIA PANIZZE	SUB 10 VIA PIAVE	SUB 11
limite di rispetto degli allevamenti di animali	(*)	limite di rispetto degli allevamenti di animali siti nel Comune di Lonato d/G; seminativi; aree boscate		limite di rispetto degli allevamenti di animali	(*)	(*)

(*) nessuna interferenza

11.6 VINCOLI AMMINISTRATIVI PRESENTI SUL TERRITORIO COMUNALE

Di seguito si riportano i vincoli interessanti le aree oggetto di variante facendo riferimento alla tavola T02DdP - Sistema dei vincoli.

	SUB 01 VIGENTE	SUB 01 PROPOSTA	SUB 02	SUB 03	SUB 04	SUB 05
VINCOLO IDROGEOLOGICO	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
RISPETTO CAPTAZIONE ACQUE SORGIVE	(*)	parzialmente inclusa nella porzione sud	(*)	totalmente inclusa	(*)	(*)
RISPETTO DEPURATORE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
RISPETTO CIMITERIALE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
RISPETTO STRADALE	presente nella porzione nord	presente nelle porzioni nord, ovest e sud	quasi totalmente interessata	presente nella porzione nord	presente nelle porzioni nord, ovest e sud	presente nella porzione sud
RISPETTO FERROVIARIO	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
RISPETTO RIM	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
RETE OSSIGENODOTTO	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
RISPETTO DELLA RETE ELETTRODOTTO	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
ZONE UMIDE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
SITI DI BONIFICA	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
SITI RIR	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
SALVAGUARDIE - ART. 99 NTA DEL PTCP	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
RISPETTO ALLEVAMENTI ZOOTECNICI	totalmente inclusa	parzialmente inclusa nella porzione ovest	(*)	totalmente inclusa	quasi totalmente inclusa	totalmente inclusa
AREA MILITARE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
AMBITI TERRITORIALI ESTRATTIVI	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
SITO UNESCO LAVAGNONE - NOMINATED PROPERTY E BUFFER ZONE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
BELLEZZE D'INSIEME (ART. 136.1, LETT. C E D, DLGS 42/04)	(*)	(*)	totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)
CORSI D'ACQUA SOTTOPOSTI A VINCOLO (ART. 142.1, LETT. C, DLGS 42/04)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
FASCIA TUTELATA: FIUMI, TORRENTI, CORSI D'ACQUA (ART. 142.1, LET. C, DLGS 42/04)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
FASCIA TUTELATA: LAGO (ART. 142.1, LET. C, DLGS 42/04)	(*)	(*)	totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)
ZONE SOTTOPOSTE A VINCOLO ARCHEOLOGICO (ART. 142.1, LET. M, DLGS 42/04)	(*)	parzialmente inclusa nella porzione est	(*)	(*)	(*)	(*)
AREE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	(*)	totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)	(*)
CARTA ARCHEOLOGICA DELLA LOMBARDIA	(*)	Lonato, area Chiesa di San Martino	(*)	(*)	(*)	(*)
BENI CULTURALI (ART. 10, 11, DLGS 42/04)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

	SUB 08	SUB 09	SUB 10	SUB 11	SUB 12
VINCOLO IDROGEOLOGICO	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
RISPETTO CAPTAZIONE ACQUE SORGIVE	<i>totalmente inclusa</i>	(*)	(*)	<i>totalmente inclusa</i>	(*)
RISPETTO DEPURATORE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
RISPETTO CIMITERIALE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
RISPETTO STRADALE	<i>presente nelle porzioni nord, est e sud</i>	<i>presente nelle porzioni nord</i>	<i>presente nelle porzioni nord</i>	<i>presente nelle porzioni est</i>	(*)
RISPETTO FERROVIARIO	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
RISPETTO RIM	<i>presente nelle porzioni est</i>	<i>presente nelle porzioni sud/est</i>	<i>Via Panizze: presente nelle porzioni sud</i>	(*)	(*)
RETE OSSIGENODOTTO	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
RISPETTO DELLA RETE ELETTRODOTTO	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
ZONE UMIDE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
SITI DI BONIFICA	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
SITI RIR	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
SALVAGUARDIE - ART. 99 NTA DEL PTCP	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
RISPETTO ALLEVAMENTI ZOOTECNICI	(*)	<i>totalmente inclusa</i>	<i>Via Panizze: totalmente inclusa</i>	(*)	(*)
AREA MILITARE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
AMBITI TERRITORIALI ESTRATTIVI	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
SITO UNESCO LAVAGNONE - NOMINATED PROPERTY E BUFFER ZONE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
BELLEZZE D'INSIEME (ART. 136.1, LETT. C E D, DLGS 42/04)	(*)	(*)	(*)	(*)	<i>totalmente inclusa</i>
CORSI D'ACQUA SOTTOPOSTI A VINCOLO (ART. 142.1, LETT. C, DLGS 42/04)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
FASCIA TUTELATA: FIUMI, TORRENTI, CORSI D'ACQUA (ART. 142.1, LET. C, DLGS 42/04)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
FASCIA TUTELATA: LAGO (ART. 142.1, LET. C, DLGS 42/04)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
ZONE SOTTOPOSTE A VINCOLO ARCHEOLOGICO (ART. 142.1, LET. M, DLGS 42/04)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
AREE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
CARTA ARCHEOLOGICA DELLA LOMBARDIA	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
BENI CULTURALI (ART. 10, 11, DLGS 42/04)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

11.7 PIANO PROVINCIALE CAVE

Il Piano Provinciale Cave stabilisce, in accordo con la L.r. 14/98, la localizzazione e la quantità delle risorse utilizzabili individuate nel territorio provinciale suddividendole per tipologia di materiale.

Tipicamente il Piano Cave contiene:

- l'individuazione dei giacimenti sfruttabili;
- l'identificazione degli ambiti territoriali estrattivi;
- la definizione dei bacini territoriali di produzione a livello provinciale;
- l'individuazioni di aree di riserva di materiali inerti, da utilizzare esclusivamente per occorrenze di opere pubbliche;
- l'identificazione delle cave cessate da sottoporre a recupero ambientale;
- la destinazione delle aree per la durata dei processi produttive della loro destinazione finale al termine dell'attività estrattiva;
- la determinazione, per ciascun ambito territoriale estrattivo, dei tipi e delle quantità di sostanze di cava estraibili;
- l'indicazione delle norme tecniche di coltivazione e di recupero che devono essere osservate per ciascun bacino territoriale di produzione in rapporto alle caratteristiche idrogeologiche, geotecniche ed al tipo di sostanze di cava estraibili.

In provincia di Brescia il Piano cave vigente è costituito da:

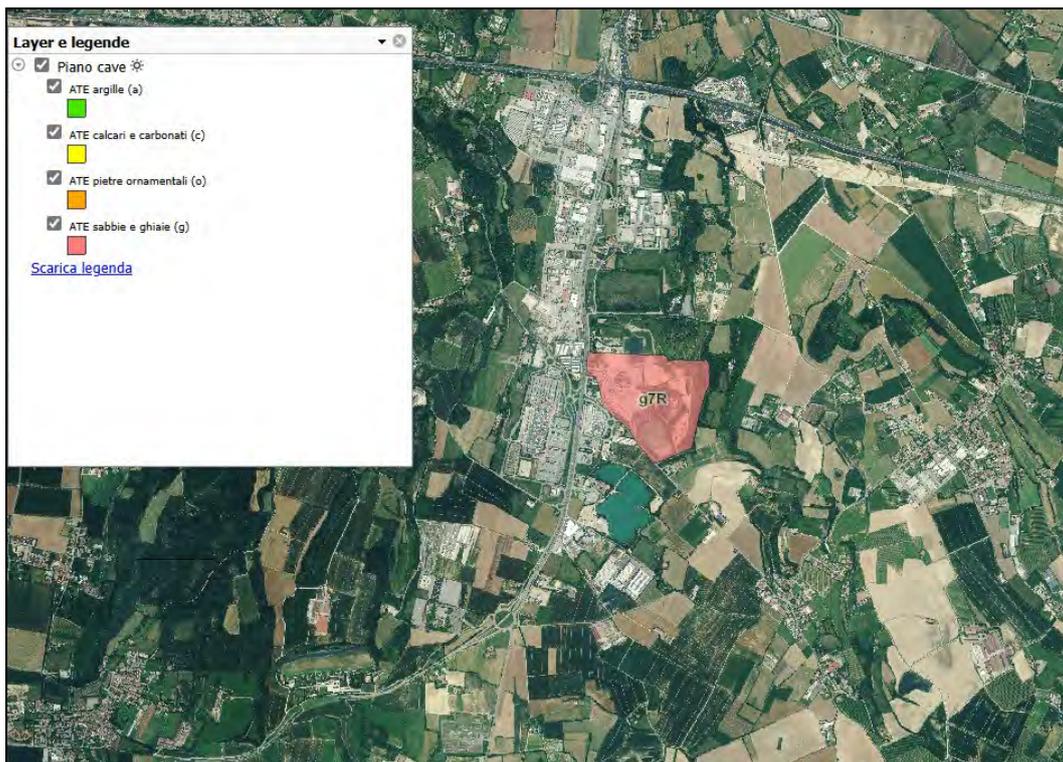
- nuovo piano cave della provincia di Brescia – Settori argille, pietre ornamentali e calcari ai sensi dell'art. 8 della LR 14/98, approvato con DCR n. 120 del 21/12/2000 e modificato con DCR n. 582 del 19/03/2008;

- piano cave della provincia di Brescia – Settori sabbie e ghiaie - LR 14/98 , approvato con DCR n. 1114 del 25/11/2004, Con il Decreto del Presidente N.335/2018 la Provincia di Brescia ha dato avvio al procedimento di redazione del nuovo Piano delle Cave Provinciale per i settori sabbie e ghiaie e per il settore delle argille con la relativa procedura di Valutazione Ambientale Strategica, integrata con la Valutazione di Incidenza.

Il nuovo Piano è stato adottato con DCP n. 28 del 13/07/2021.

Il Comune di Lonato è interessato unicamente dall'attività estrattiva g7R – ATE sabbie e ghiaie.

Si sottolinea che nessuna area oggetto di variante risulta interferire con l'attività estrattiva suddetta.



Geoportale della Provincia di Brescia – Attività estrattive

11.8 SUOLO – INTERFERENZE SUBVARIANTI

Dall’analisi della vincolistica che interessa i siti, non si riscontrano elementi di discrasia che possano inibire a priori le previsioni di cui alle subvarianti. Per le subvarianti che risultano interessate da vincolo ai sensi DLgs 42/04 si ricorda che gli interventi dovranno essere subordinati all’esito degli iter autorizzativi di riferimento.

Ulteriormente si rileva che le cartografie di merito del PGT vigente segnalano la presenza di allevamenti zootecnici la cui zona di rispetto ai sensi del RLI consta interferire con le aree in oggetto; in ragione di ciò si rimanda alle verifiche ed alle eventuali determinazioni del caso da parte del Comune per quanto riguarda il rispetto delle norme vigenti in materia sanitaria.

Rammentato che con la subvariante 01 non si prevede una nuova edificazione ma solo la traslazione dell’Area di Decollo va comunque ricordato che il progetto di qualsiasi intervento di trasformazione delle aree di valenza storico - archeologica dovrà essere preventivamente comunicato alla competente Soprintendenza per i Beni archeologici della Regione Lombardia ai fini della eventuale esecuzione di saggi di scavo e dell’esercizio dei poteri di tutela e che per i siti e le aree indicate in cartografia, le NTA del PGT prescrivono che tutti i progetti di scavo, anche di minima entità, vengano trasmessi alla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia per l’espressione del parere di competenza.

Per quanto riguarda le zone di rispetto per captazione di acque sorgive si ricorda che valgono le prescrizioni contenute al comma 5 dell’art. 5 del DLgs 258/00. L’attuazione degli interventi o delle attività elencate all’art. 5, comma 6, del citato Decreto Legislativo entro le zone di rispetto, in assenza di diverse indicazioni formulate dalla Regione ai sensi dell’art. 5, comma 6, del DLgs 258/00, è subordinata all’effettuazione di un’indagine idrogeologica di dettaglio che porti ad una ripermutazione di tali aree secondo i criteri “temporale” o “idrogeologico” (come da DGR 27/06/1996, n. 6/15137) o che comunque accerti la compatibilità dell’intervento con lo stato di vulnerabilità delle risorse idriche sotterranee e dia apposite prescrizioni sulle modalità di attuazione degli interventi stessi.

L’unica subvariante quasi totalmente interessata dalla fascia di rispetto stradale è la n. 2 (realizzazione di nuovo parcheggio), si ricorda che le NTA del PdS, per gli ambiti identificati con la sigla SP, prevedono: *“In tali ambiti è vietato qualsiasi tipo di edificazione, salvo accessori per la gestione e la vigilanza dei parcheggi”*.

Per quanto riguarda le subvarianti 01, 03 04, 05, 08, 09, 10 e 11 si ritiene che tali fasce non costituiscano impedimento alla realizzazione di quanto proposto.

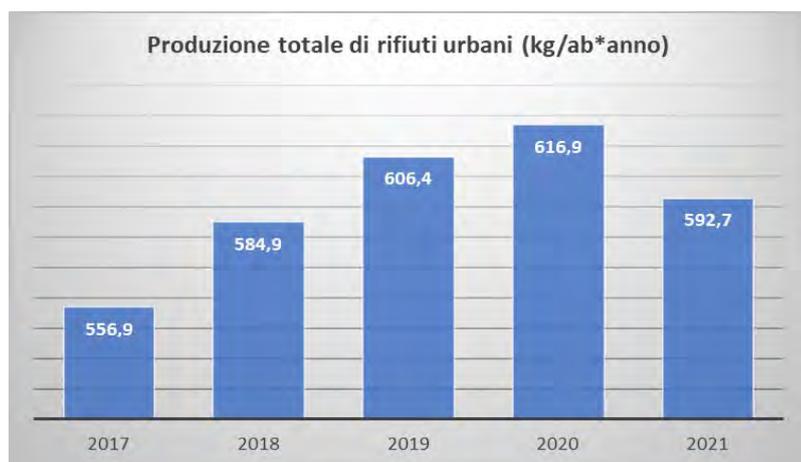
In merito alle classi di fattibilità geologica qualsiasi intervento dovrà essere affettuato nel rispetto delle Norme Tecniche di Attuazione dello Studio Geologico vigente.

SUBV.	INCIDENZA RISPETTO ALLA “SUOLO”	CARATTERISTICHE DI COERENZA RISCOstrate
01	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
02	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
03	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
04	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso*
05	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
06	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso*
07	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
08	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
09	Impatto lievemente positivo	Lo stralcio della previsione vigente comporta un bilancio ecologico positivo
10	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
11	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
12	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso

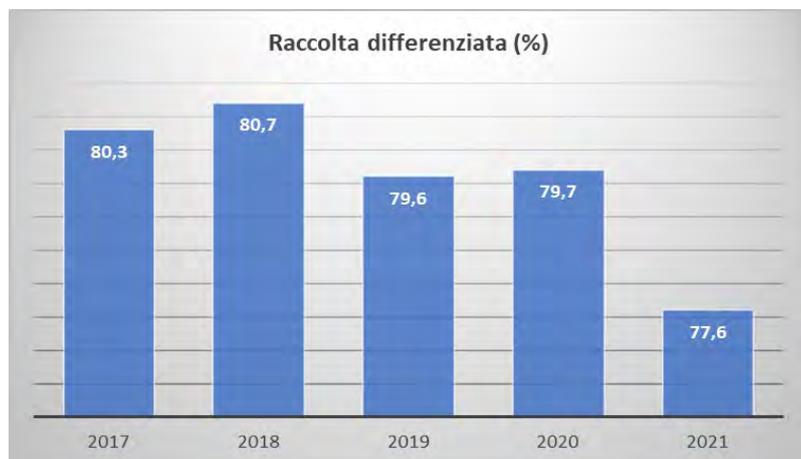
12. RIFIUTI

In merito alla tematica dei rifiuti, si riportano di seguito i dati ricavati dal sito di ARPA Lombardia, nella sezione dedicata all'Osservatorio dei rifiuti. Nello specifico si sono considerati i Rapporti annuali dal 2017 al 2020 sulla produzione di Rifiuti Urbani (RU) per il comune di Lonato.

Anno	Produzione totale di rifiuti urbani (kg/ab*anno)
2017	556,9
2018	584,9
2019	606,4
2020	616,9
2021	592,7



Anno	Raccolta differenziata (%)
2017	80,3
2018	80,7
2019	79,6
2020	79,7
2021	77,6



Anno	Recupero materia + energia (%)
2017	95,1

2018	94,8
2019	94,2
2020	94,2
2021	94,1



Analizzando i dati emerge una lieve diminuzione della produzione di rifiuti procapite, della raccolta differenziata, e una diminuzione graduale del recupero complessivo di materia.

Le medie comunali risultano in linea con le medie provinciali e regionali.

Di seguito si riportano le medie regionali e provinciali relative al 2021:

	Produzione totale di rifiuti urbani (kg/ab*anno)	Raccolta differenziata (%)	Recupero materia + energia (%)
REGIONE	478,6	73,2	89,1
PROVINCIA DI BRESCIA	528,6	77,00	91,4

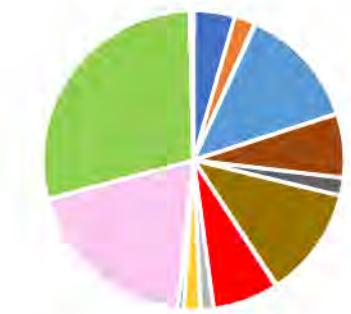
La composizione merceologica della raccolta differenziata, per l'anno 2021 nel comune di Lonato registra una predominanza della componente verde (28,76%), seguita dall'umido (19,12%), dalla carta (13,20%) e dal multimateriale (11,88%).

Minore incidenza percentuale hanno la plastica (7,04%), il legno (6,90%) e così via.

RACCOLTA DIFFERENZIATA	Kg	%
Ingombranti a recupero	345.815	4,45
Spazzamento strade a recupero	170.600	2,20
Accumulatori per veicoli	8.470	0,11
Altri rifiuti	444	0,01
Carta e cartone	1.025.514	13,20
Contenitori TFC	1.036	0,01
Farmaci	1.202	0,02
Legno	535.855	6,90
Metalli	149.840	1,93
Multimateriale	923.230	11,88
Oli e grassi commestibili	5.900	0,08
Oli e grassi minerali	2.380	0,03
Pile e batterie portatili	1.303	0,02
Plastica	547.244	7,04

Raee	108.609	1,40
Rifiuti da costruzione e demolizione	140.680	1,81
Tessili	47.854	0,62
Toner	1.071	0,01
Umido	1.485.880	19,12
Verde	2.234.720	28,76
Vernici, inchiostri, adesivi e resine	2.795	0,04
Organico a compostaggio domestico	29.520	0,38

Composizione merceologica della RD nel 2021 a Lonato del Garda



- Ingombranti a recupero
- Spazzamento strade a recupero
- Accumulatori per veicoli
- Altri rifiuti
- Carta e cartone
- Contenitori TFC
- Farmaci
- Legno
- Metalli
- Multimateriale
- Oli e grassi commestibili
- Oli e grassi minerali
- Pile e batterie portatili
- Plastica
- Raee
- Rifiuti da costruzione e demolizione
- Tessili
- Toner
- Umido
- Verde
- Vernici, inchiostri, adesivi e resine
- Organico a compostaggio domestico

12.1 PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR) è stato definitivamente approvato dalla Regione Lombardia con deliberazione della giunta n. 9/661 del 20/10/2010 pubblicata sul BURL. 1° S.S. al n. 45 del 09/11/2010.

Secondo quanto previsto dall'art. 20, comma 5 della LR 26/03 e s.m.i. il PPGR ha efficacia quinquennale.

Dall'analisi della tavola "*Censimento degli impianti in attività*", aggiornato al 2010, emerge la presenza sul territorio comunale di Lonato dei seguenti siti:

- DISCARICHE IN ATTIVITA' E NUOVE ISTANZE (discariche per rifiuti con conferimenti ultimati)
 - Parolini Antonio e C. sa (Loc. Colombare)
- DISCARICHE CESSATE (discariche per rifiuti inerti)
 - Calcestruzzi Lonato sn (Loc. Tiracollo di Lonato)
 - Feralpi Siderurgica srl (Loc. Faccendina)
 - Lorenzoni snc (Loc. Campagnoli)
 - Vezzola Bernardo Giovanni (Casc. Colombera Girelli)
- IMPIANTI DI STOCCAGGIO IN ATTIVITA'
 - Feralpi Siderurgica spa (Via Carlo Nicola Pasini, 11)
- IMPIANTI PER LO SPANDIMENTO DEI FANGHI IN AGRICOLTURA IN ATTIVITA'
 - Valli spa (Loc. Campagnoli)
- AUTODEMOLITORI IN ESERCIZIO
- Pollini Gianfranco (Via Barcuzzi, 15)
 - Eurotractor srl (Via Panizze, 2)
- ISOLE ECOLOGICHE IN ATTIVITA'
 - Via Rassica
- IMPIANTI DI TRATTAMENTO PER RECUPERO E SMALTIMENTO IN ATTIVITA' E AUTORIZZATI AI SENSI DEGLI ARTICOLI 27 E 28 DEL D.LGS 22/97
 - Feralpi Siderurgica spa (Via Carlo Nicola Pasini, 11)
 - Valli spa (Loc. Campagnoli)
- IMPIANTI DI TRATTAMENTO E RECUPERO IN ATTIVITA' IN PROCEDURA SEMPLIFICATA (ARTT. 31 E 33 D.LGS 22/97)
 - Az. Agr. Roccolo Arrighi di Bresciani Adriano (Via Roccolo Arrighini, 1)
 - Cisa Costruzioni srl (Via Mantova – Loc. Campagnoli)
 - Feralpi Siderurgica spa (Via Carlo Nicola Pasini, 11)
 - Gilioli srl (Via Mantova, 20)
 - Lorenzoni snc (Via Mantova – Loc. Campagnoli)
 - Vezzola spa (Via Mantova, 39)
- SITI DA BONIFICARE
 - Bonifica in Loc. Traversino (rifiuti inerti)
 - Loc. Traversino (rifiuti inerti)

Dato che il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti risale al 2010, si è ritenuto opportuno consultare il sito della Provincia nella sezione rifiuti, in cui vengono pubblicati periodicamente i dati relativi alle Istanze e alle Autorizzazioni in materia di rifiuti.

Discariche, Impianti di Recupero

Data inizio validità	Data fine validità	Denominazione Impresa	Ubicazione Impianto
29/02/2024	06/07/2027	VALLI SPA	LOC. CAMPAGNOLI UL5 N. SNC
12/05/2023	16/07/2032	CONCRETE ITALIA SRL	VIA MANTOVA n. 39
11/11/2020		CEPAV DUE (CONSORZIO ENI PER L'ALTA VELOCITA') CONS	LOC. EX DISCARICA FERALPI
15/10/2020	16/07/2032	VEZZOLA SPA	VIA MANTOVA n. 39
16/05/2017	25/01/2033	FERALPI SIDERURGICA SPA	VIA CARLO NICOLA PASINI n. 11
10/02/2015		GILIOI COSTRUZIONI SAS DI GILIOI GIANPAOLO & C SAS	VIA MANTOVA n. 20

Nessuna area oggetto di variante risulta interessata dagli impianti individuati all'interno del territorio comunale di Lonato.

12.2 RIFIUTI - INTERFERENZE SUBVARIANTI

SUBV.	INCIDENZA RISPETTO ALLA "COMPONENTE AMBIENTALE RIFIUTI"	CARATTERISTICHE DI COERENZA RISCOstrate
01	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
02	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
03	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
04	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
05	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
06	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
07	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
08	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
09	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
10	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
11	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
12	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso

13. AGENTI FISICI E SALUTE PUBBLICA

Gli agenti fisici in grado di interferire con la salute umana e con l'ambiente sono principalmente dati dalle radiazioni e dal rumore. Le radiazioni, che trasportano energia nello spazio cedendola quando questa viene assorbita dalla materia, si dividono principalmente in ionizzanti e non in funzione dell'energia a loro associata. Le radiazioni ionizzanti, in funzione della loro tipologia e del tipo di materiale in cui agiscono, presentano un'energia tale da indurre nella materia il fenomeno della ionizzazione, rendendo elettricamente carichi gli atomi del materiale. Le radiazioni non ionizzanti sono, invece, onde elettromagnetiche di energia inferiore che non danno luogo alla ionizzazione.

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

13.1 RADIAZIONI NON IONIZZANTI "ELETTRISMOG" E RADIAZIONI IONIZZANTI "RADON"

La normativa nazionale vigente in ambito delle radiazioni non ionizzanti è rappresentata dalla L 22 febbraio 2001, n.36, "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici ed elettromagnetici"; in particolare all'articolo 1 si specifica:

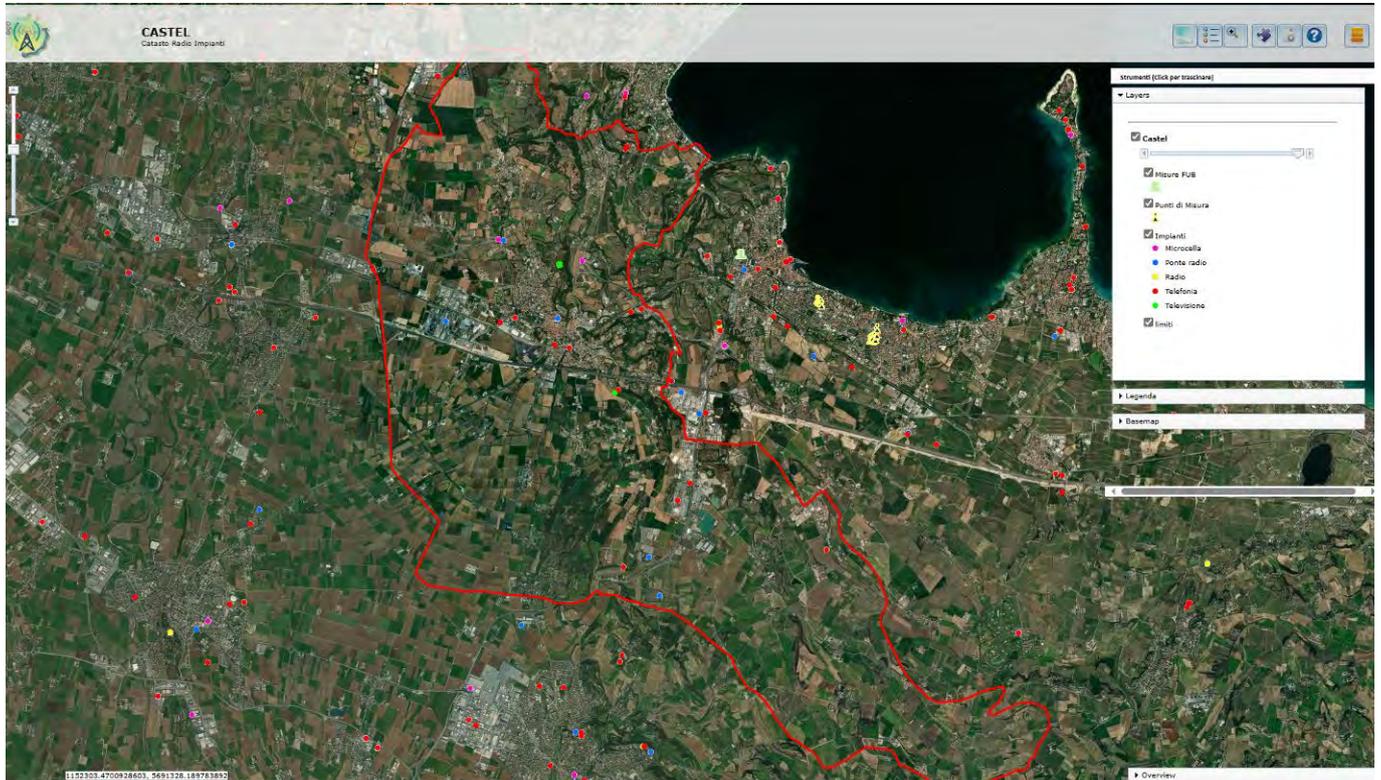
"La presente legge ha lo scopo di dettare i principi fondamentali diretti a:

- a) assicurare la tutela della salute dei lavoratori, delle lavoratrici e della popolazione dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici ai sensi e nel rispetto dell'articolo 32 della Costituzione;*
- b) promuovere la ricerca scientifica per la valutazione degli effetti a lungo termine e attivare misure di cautela da adottare in applicazione del principio di precauzione di cui all'articolo 174, paragrafo 2, del trattato istitutivo dell'Unione Europea;*
- c) assicurare la tutela dell'ambiente e del paesaggio e promuovere l'innovazione tecnologica e le azioni di risanamento volte a minimizzare l'intensità e gli effetti dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici secondo le migliori tecnologie disponibili."*

Tale legge stabilisce, inoltre, la necessità di adottare limiti di esposizione, valori di attenzione ed obiettivi di qualità per i campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici. L'individuazione di tali parametri viene garantita dall'attuazione del DPCM 8 luglio 2003, "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.199 del 28/08/2003 e dal DPCM 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 200 del 29/08/2003. Ai sensi, rispettivamente dell'articolo 5 e 6 del DPCM 8 luglio 2003 è stato approvato il Decreto 29 maggio 2008 "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.153 del 02/07/2008 e il Decreto 29 maggio 2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.156 del 05/07/2008. Con la LR n. 11 del 11/05/2001, "Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione" sono stabilite le procedure e le modalità per il rilascio delle autorizzazioni per i nuovi impianti e per gli impianti esistenti ed istituisce il catasto regionale degli impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione gestito da ARPA. Per quanto riguarda gli elettrodotti Regione Lombardia non dispone di alcuna legislazione a riguardo.

Il territorio del Comune di Lonato è interessato dalla presenza di sorgenti che trasmettono a bassa frequenza (inferiore a 50 Hz) generate dalla presenza degli elettrodotti e sorgenti ad alta frequenza (superiore a 50Hz) costituite da Stazioni Radio Base (SRB) per telecomunicazioni. Molteplici sono le linee sia di media che di alta tensione che attraversano il territorio.

Di seguito si riporta la mappa estratta dal sistema informativo CASTEL.



Impianti per la trasmissione radio-televisiva e di telefonia mobile (fonte: CASTEL Lombardia).

Non si rileva alcuna interferenza tra gli impianti esistenti e le aree oggetto di subvariante.

Solamente un impianto risulta localizzato in prossimità di un'area oggetto di variante, la Sub04. Tuttavia non si riscontra alcuna relazione tra quanto proposto in variante e la struttura di trasmissione.

Si sottolinea inoltre che nessuna area risulta interessata dalla fascia di rispetto degli elettrodotti.

Impianto
Tipo Impianto: Telefonia
Stato Impianto: Accesso SCIA
Gestore: VODAFONE
Localizzazione: Via Slossaroli - c/o "Tiro a Volo" Conca Verde, Lonato del Garda
Potenza (W): > 300 e <= 1000

Nota informativa

livello 30 = utente generico

Radon

Il Radon (Rn) è un gas radioattivo naturale prodotto dal decadimento dell'uranio e del torio e identificato come inquinante indoor; infatti è un agente cancerogeno che causa soprattutto un aumento del rischio di contrarre il tumore polmonare. La concentrazione di radon indoor, oltre che dalle caratteristiche geomorfologiche del sottosuolo, è strettamente dipendente dalle caratteristiche costruttive, dai materiali utilizzati, dalle modalità di aerazione e ventilazione, nonché dalle abitudini di utilizzo della singola unità immobiliare. Pertanto, con Decreto n.12678 del 21 dicembre 2011, Regione Lombardia ha emanato le *“Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor”*.

In Italia non è ancora stato fissato un valore di riferimento per le abitazioni a livello nazionale ma è comunque vigente la raccomandazione europea. Per quanto riguarda i luoghi di lavoro (scuole incluse) il Decreto Legislativo 241/2000 ha introdotto la valutazione e il controllo della esposizione al radon, fissando anche un livello di riferimento di 500 Bq/m³, oltre il quale il datore di lavoro deve intervenire con più approfondite valutazioni ed eventualmente con azioni di bonifica.

Nel comune di Lonato la % di abitazioni (al piano terra) che potrebbe avere concentrazioni di radon > 200 Bq/m³ risulta essere pari al 3%.

Codice Istat	PROV	COMUNE	% di abitazioni (al piano terra) che potrebbe avere concentrazioni di radon > 200 Bq/m ³
17092	BS	Lonato del Garda	2



La Regione Lombardia ha inoltre pubblicato in data 28 Giugno 2023 sul BURL SO nr. 26 la prima identificazione delle aree prioritarie ex Decreto 101. L'elenco dei comuni in area prioritaria è stato pubblicato sulla GU della Repubblica Italiana n.211 del 9 settembre 2023 (pagina 12).

Nel rispetto di quanto richiesto dal D.Lgs. 101/2020 si è provveduto ad una prima identificazione dei comuni in cui le concentrazioni di radon indoor sono mediamente più elevate, secondo i criteri stabiliti dal decreto stesso (sono identificati in area prioritaria i comuni in cui la stima della **percentuale di edifici che supera il livello di 300 Bq/m³** è superiore al 15%, dove la percentuale degli edifici è determinata con indagini o misure di radon effettuate o riferite o normalizzate al piano terra).

Il Comune di Lonato non risulta essere incluso nelle Aree prioritarie a rischio radon. Si sottolinea tuttavia che le disposizioni generali delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole sono complete di articolo dedicato al *Gas Radon in ambiente indoor*, in cui si disciplina quanto segue:
“...gli interventi edilizi su edifici destinati o da destinare alla permanenza anche non continuativa di persone devono prevedere idonee tecniche costruttive e/o misure mitigative volte ad evitare l'esposizione umana al gas radon in ambienti al chiuso, con particolare riferimento alle abitazioni, alle strutture turistico-alberghiere e ricettive-ristorative, alle strutture commerciali-direzionali, agli edifici produttivi (compresi i depositi), nonché i locali per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, così come in genere quelli adibiti ad ambiente di lavoro.”

13.2 STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Con il Decreto legislativo 26 giugno 2015 n. 105, è stata recepita la Direttiva 2012/18/UE, “Seveso III”, sul controllo del pericolo da incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose (pubblicato sulla Gazzetta ufficiale 161 del

14 luglio 2015 e supplemento ordinario n. 38). Il decreto composto da 33 articoli e 17 allegati, è in vigore dal 29 luglio 2015. Tra le principali novità introdotte dal D.lgs. n. 105/2015 si evidenzia:

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

Sul territorio del Comune di Lonato, dopo aver consultato l'inventario Seveso D.lgs. n. 105/2015 sul sito ISPRA riportante l'elenco dei RIR, si rileva la presenza di un sito industriale a Rischio di Incidente Rilevante (RIR), lo stabilimento *FERALPI SIDERURGICA SPA* in Via Carlo Nicola Pasini, 11.

Dal Sito succitato è possibile scaricare anche la scheda completa dell'impianto, in cui viene descritta l'attività svolta, gli elementi vulnerabili presenti nelle vicinanze, le sostanze pericolose trattate o prodotte, nonché gli scenari incidentali.

Codice Univoco	Soglia	Ragione Sociale	Attività	Regione Stabilimento	Provincia Stabilimento	Comune Stabilimento
ND279	D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore	FERALPI SIDERURGICA SPA	(05) Lavorazione di metalli ferrosi (fonderie, fusione ecc.)	LOMBARDIA	BRESCIA	LONATO DEL GARDA

La società risulta essere in possesso delle seguenti autorizzazioni e certificazioni nel campo ambientale e della sicurezza.

Ambito	Riferimento	Ente di Riferimento	N. Certificato/Decreto	Data Emissione
Ambiente	AIA	Provincia di Brescia	Atto Dirigenziale n. 170/2017	2017-01-25
Ambiente	Concessione pozzi per emungimento acque industriali e antincendio	Provincia di Brescia	Provvedimento n. 6160/2016	2016-11-21
Ambiente	UNI EN ISO 14001	IGQ	A2F02	2023-03-31
Ambiente	EMAS	TUV Italia Srl	N. registrazione IT - 001669	2022-11-23
Sicurezza	UNI ISO 45001	IGQ	S2L05	2023-06-30
Sicurezza	Prevenzioni Incendi - CPI	Comando Provinciale VVF di Brescia	Prot. 27918	2023-10-03
Ambiente	UNI CEI EN ISO 50001	TUV Italia Srl	50 100 16334	2021-08-27

Non si rilevano interferenze tra possibili incidenti dell'azienda e quanto proposto dalle varianti in disamina.

13.3 SITI CONTAMINATI E BONIFICATI

Il termine "Sito Contaminato" è riferito a quelle aree nella quale è stata accertata una variazione nelle caratteristiche ambientali del suolo, sottosuolo e acque sotterranee tale da rappresentare un rischio per la salute umana. La legislazione nazionale in materia di bonifica dei siti contaminati, introdotta con il DM 471/99, è stata profondamente modificata dal D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. "Norme in materia ambientale" che nella sezione "Bonifica di siti contaminati" (Parte IV Titolo V), disciplina gli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati e definisce le procedure, i criteri e le modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l'eliminazione delle sorgenti dell'inquinamento e comunque per la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti ed individua l'ente preposto (Regione) che disciplina in concerto con gli altri Enti le procedure disposte dalla legge.

Sul territorio comunale di Lonato al 31/12/2023 risultano esserci due siti contaminati e due siti bonificati (Fonte dati: AGISCO - Anagrafe e Gestione Integrata dei Siti Contaminati, Regione Lombardia/ARPA Lombardia).

Elenco siti contaminati (Banca dati Agisco, al 31/12/2023)

COMUNE	CODICE AGISCO	DENOMINAZIONE SITO	TIPOLOGIA ATTIVITA'	INDIRIZZO
LONATO DEL GARDA	BS092.0001	DISCARICA TRIVELLINO	discariche abusive o incontrollate	località Trivellino
LONATO DEL GARDA	BS092.0022	GM IMMOBILIARE SRL	altri siti non meglio specificati	via Mantova Traversa I - Località Campagnoli sn

Elenco siti bonificati (Banca dati Agisco, al 31/12/2023)

COMUNE	CODICE AGISCO	DENOMINAZIONE SITO	TIPOLOGIA ATTIVITA'	INDIRIZZO
LONATO DEL GARDA	BS092.0012	ASSOCIAZIONE CULTURALE EL MASJID ENNUOR	smaltimenti non autorizzati - abbandono rifiuti	via Fenil Nuovo Molino 4
LONATO DEL GARDA	BS092.0017	FERALPI	aree industriali in attività	via Industria 23

Nessuna delle aree oggetto di variante risulta essere posta in prossimità dei siti contaminati.

La nuova Area di Decollo proposta con la Sub01 risulta essere parzialmente interessata a sud dal sito bonificato BS092.0012 (smaltimenti non autorizzati - abbandono rifiuti).

Non si rilevano interferenze tra quanto proposto e il sito bonificato.

13.4 AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

I processi industriali sono responsabili di una consistente quota dell'inquinamento complessivo in Europa, a causa delle emissioni in atmosfera, degli scarichi idrici e della produzione di rifiuti ad essi associati. La **Direttiva 2010/75/EU**, recepita in Italia con **Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46**, è il principale strumento per regolamentare le emissioni da fonti industriali e si prefigge lo scopo di raggiungere un alto livello di protezione della salute umana e dell'ambiente considerati nel loro insieme, tramite l'applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili (le cosiddette BAT, Best Available Techniques).

Il Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46 modifica il **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152** (cd. Testo Unico Ambientale), introducendo nella Parte Seconda il Titolo III-bis (articoli 29-bis e seguenti) e gli Allegati VIII, IX, X, XI, XII e XII-bis alla Parte Seconda, dedicati alla disciplina dell'AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale).

L'AIA costituisce una procedura tecnico-amministrativa che prevede:

- la valutazione e la gestione degli impatti derivanti dall'esercizio dell'installazione sul suolo, sulle acque superficiali, sulle acque sotterranee, sull'atmosfera, sulla **salute umana**, ivi compresi quelli derivanti dalla gestione dei rifiuti, dall'uso dell'energia e da possibili eventi incidentali;
- il coinvolgimento di tutti i portatori di interesse (stakeholders) pubblici/privati, compresi i cittadini;
- l'applicazione delle Best Available Techniques (BAT), secondo quanto riportato nei documenti pubblicati dalla Commissione Europea per i diversi settori industriali;
- un piano di monitoraggio e controllo ambientale sito specifico, finalizzato ad individuare tempestivamente possibili modifiche dello stato ambientale di riferimento e relative criticità per la tutela della salute pubblica.

Pertanto, fermo restando il rispetto delle norme di qualità ambientale, la procedura di AIA tiene conto dei seguenti principi generali (art. 6, c. 16 D.Lgs. 152/2006):

1. Devono essere le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;
2. Non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;
3. È prevenuta la produzione dei rifiuti, a norma della Parte Quarta del D.lgs. 152/2006. Se non è possibile prevenire la produzione dei rifiuti, gli stessi sono in ordine, riutilizzati, riciclati, recuperati o smaltiti evitando e riducendo ogni loro impatto sull'ambiente;
4. L'energia deve essere usata in modo efficace ed efficiente;
5. Devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
6. Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato conformemente a quanto previsto dall'art. 29 sexies, comma 9 quinquies.

In sede statale, il Ministero per la Transizione Ecologica, per il tramite della Direzione Generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (CrESS), è l'Autorità Competente per il rilascio dell'AIA.

Di seguito si riporta l'elenco delle aziende, sette in totale, con Autorizzazione Integrata Ambientale ricadenti sul territorio di Lonato così come previsto dal d.lgs. 152/2006 modificato dal d.lgs. 128/2010 s.m.i. per le categorie: Industrie, Rifiuti, Allevamenti intensivi.

DENOMINAZIONE	TIPOLOGIA	COD_IPPC	INDIRIZZO
FERALPI SIDERURGICA S.P.A.	RIFIUTI	2.2	Via Carlo Nicola Pasini n. 11
AZ. AGR. GALLINA ANGELO	ALLEVAMENTI	6.6a	Via Gardezzana
AZIENDA AGRICOLA DRUGOLO SRL	ALLEVAMENTI	6.6c	Via Drugolo n. 2
CASEIFICIO SOCIALE GARDALATTE S.C.A.	ALLEVAMENTI	6.6b	Località Cassetta n. 4

[Fonte: Open data Regione Lombardia]

La colonna "COD_IPCC" si riferisce alle Categorie di attività industriali definite dall'Allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 e nel caso specifico di Lonato le attività presenti sono così definite:

- FERALPI SIDERURGICA S.P.A. – Trattamento e recupero rifiuti
 - 2.2 Impianti per la produzione di ghisa o acciaio (fusione primaria e secondaria) compresa la relativa colata continua di capacità*
- AZ. AGR. GALLINA ANGELO Società Agricola
 - 6.6. Impianti per l'allevamento intensivo di pollame o di suini con più di:*
 - a) 40.000 posti pollame*
- AZIENDA AGRICOLA DRUGOLO SRL
 - 6.6. Impianti per l'allevamento intensivo di pollame o di suini con più di:*
 - c) Scrofe > 750*
- CASEIFICIO SOCIALE GARDALATTE S.C.A.
 - 6.6. Impianti per l'allevamento intensivo di pollame o di suini con più di:*
 - b) 2.000 posti suini da produzione*

Non si rilevano interferenze tra le varianti proposte e le aziende agricole/impianti in possesso di AIA-IPCC.

13.5 SITI SOGGETTI A VIA

All'interno del Comune di Lonato, il Sistema Informativo Lombardo per la Valutazione di Impatto Ambientale, indica la presenza di sei procedure chiuse relative ad opere sottoposte a Valutazione e Verifica di Impatto Ambientale interessanti varie ditte operanti sul territorio e una VIA in corso.

Di seguito si riporta l'elenco delle procedure.

<i>Codice Procedura</i>	<i>Stato</i>	<i>Proponenti</i>	<i>Descrizione procedura</i>
VIA0164-BS	PROCEDURA CHIUSA CON PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO POSITIVO	(Azienda: FERALPI SIDERURGICA S.P.A.);	Domanda di nuova concessione cumulativa all'uso di acque sotterranee a scopo industriale e antincendio mediante derivazione da n. 3 POZZI ESISTENTI (pozzo P1 - BS03294132012, pozzo P2 - BS03294402012; pozzo P3 - BS03294422012) e da n. 1 NUOVO POZZO di progetto (pozzo P4) ubicati presso lo stabilimento Feralpi Siderurgica S.p.A. Di Lonato del Garda (BS).
VER0525-BS	PROCEDURA CHIUSA SENZA ASSOGGETTAMENTO A VIA	(Azienda: Caseificio Sociale Gardalatte Soc. Coop. Agr.);	Istanza di verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale. Aumento quantità latte lavorato, realizzazione nuova salina e ampliamento magazzino stagionatura. Superamento soglia attività 4.a dell'allegato iv alla parte ii del d.lgs. N. 152/2006 e s.m.i.
VER0570-BS	PROCEDURA CHIUSA SENZA ASSOGGETTAMENTO A VIA	(Azienda: AZ. AGR. DRUGOLO SRL);	Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D. Lgs 152/2006 e dell'art. 6 della LR 5/2010, relativa al progetto di realizzazione di due nuovi settori svezzamento suini (animali di peso vivo inferiore a 30 kg di peso vivo), ed una nuova quarantena per le scrofette da rimonta, da realizzarsi in Comune di Lonato del Garda (BS)
VER0577-BS	PROCEDURA CHIUSA SENZA ASSOGGETTAMENTO A VIA	(Azienda: PRANDELLI SANTO SRL);	Nuovo impianto di trattamento rifiuti non pericolosi C&D avente potenzialità di 270.000 t/a ossia 1.125 t/g finalizzato alla produzione di aggregati di recupero in un'ottica di economia circolare. Il progetto prevede la realizzazione di opere a verde per una fascia perimetrale di 30 metri lungo i confini esterni dell'ambito di rigenerazione territoriale in cui è inserito l'intervento, e opere di compensazione ambientale.
VER0624-BS	PROCEDURA CHIUSA SENZA ASSOGGETTAMENTO A VIA	(Azienda: FERALPI SIDERURGICA S.P.A.);	Il progetto di modifica sostanziale dell'installazione IPPC della ditta Feralpi Siderurgica spa, sita in Comune di Lonato d/G (BS), prevede la ridefinizione dei dati targa orari dell'attività di laminazione, senza modifiche alla capacità produttiva di laminazione annua autorizzata, e l'installazione, in coda al Laminatoio 1, di una sezione finale, denominata "Linea Spooler", alternativa all'esistente "Linea Barre".
VIA0219-MA	PROCEDURA CHIUSA CON PARERE REGIONALE FAVOREVOLE	(Azienda: INE LA CASSETTA S.R.L.);	Progetto Agrivoltaico denominato "Lonato" della potenza di 23,2 MW ed opere ed infrastrutture connesse da realizzarsi nei comuni di Bedizzole e Lonato del Garda (BS)
VIA0220-MA	ISTRUTTORIA IN CORSO	(Azienda: EG PINETA SrL);	Costruzione ed esercizio di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare di potenza di immissione pari a 29,65 MW da realizzare nel Comune di Volta Mantovana (MN) e delle relative opere di connessione alla RTN

13.6 INQUINAMENTO ACUSTICO

Il Comune di Lonato, in ottemperanza alla vigente normativa, ha provveduto alla redazione della Classificazione Acustica, strumento urbanistico di settore che assegna a porzioni omogenee del territorio una delle sei classi acustiche previste dal DPCM 14/11/97. Nel dettaglio è la Legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447/95 a esprimere la necessità che i Comuni si dotino di un Piano di classificazione acustica, indicazione ripresa ed esplicitata anche nella normativa regionale nella L.R. n. 13/2001 "Norme in materia di inquinamento acustico".

La zonizzazione acustica è redatta per passaggi successivi analizzando in primis la destinazione urbanistica prevista dal PRG/PGT e individuando di seguito sul territorio le attività rilevanti dal punto di vista acustico (sorgenti di rumore, ricettori, attrattori), nonché la struttura del sistema stradale e ferroviario; si ricorre infine a misure strumentali mirate per raccogliere dati acustici relativi al territorio. In funzione della zonizzazione acustica il territorio comunale appare così classificato:

VALORI DEI LIMITI MASSIMI DI IMMISSIONE (LIVELLO SONORO EQUIVALENTE) RELATIVI ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO
(Tab. C - DPCM 14/11/97)

DESCRIZIONE DELLE CLASSI		Leq RELATIVO AL TEMPO DI RIFERIMENTO	
		diurno	notturno
I	AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE		
	aree ospedaliere e scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.	50 dB(A)	40 dB(A)
II	AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI		
	aree con traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività artigianali e industriali	55 dB(A)	45 dB(A)
III	AREE DI TIPO MISTO		
	aree con traffico veicolare locale o di attraversamento, con densità di popolazione media, con presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici	60 dB(A)	50 dB(A)
IV	AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA		
	aree con intenso traffico veicolare, alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie	65 dB(A)	55 dB(A)
V	AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI		
	Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni	70 dB(A)	60 dB(A)
VI	AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI		
	Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi	70 dB(A)	70dB(A)

VALORI DEI LIMITI MASSIMI DI EMISSIONE (LIVELLO SONORO EQUIVALENTE) RELATIVI ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO
(Tab. B - DPCM 14/11/97)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45 dB(A)	35 dB(A)
II aree prevalentemente residenziali	50 dB(A)	40 dB(A)
III aree di tipo misto	55 dB(A)	45 dB(A)
IV aree di intensa attività umana	60 dB(A)	50 dB(A)
V aree prevalentemente industriali	65 dB(A)	55 dB(A)
VI aree esclusivamente industriali	65 dB(A)	65 dB(A)

Di seguito si riporta la zonizzazione acustica delle subvarianti proposte.

SUB 01 VIGENTE	CLASSE III - Aree di tipo misto	
SUB 01 PROPOSTA	CLASSE III - Aree di tipo misto	Classe acustica idonea a quanto proposto in variante
SUB 02	CLASSE IV - Aree di intensa attività umana	Classe acustica idonea a quanto proposto in variante
SUB 03	CLASSE IV - Aree di intensa attività umana	Classe acustica idonea a quanto proposto in variante
SUB 04	CLASSE V - Aree prevalentemente industriali	Classe acustica idonea a quanto proposto in variante
SUB 05	CLASSE IV - Aree di intensa attività umana	Classe acustica idonea a quanto proposto in variante
SUB 08	CLASSE IV - Aree di intensa attività umana	Classe acustica idonea a quanto proposto in variante
SUB 09	CLASSE III - Aree di tipo misto	Classe acustica idonea a quanto proposto in variante
SUB 10 VIA PIAVE	CLASSE IV - Aree di intensa attività umana	Classe acustica idonea a quanto proposto in variante
SUB 10 VIA PANIZZE	CLASSE III - Aree di tipo misto	Classe acustica idonea a quanto proposto in variante
SUB 11	CLASSE II - Aree prevalentemente residenziali	Classe acustica idonea a quanto proposto in variante
SUB 12	CLASSE II - Aree prevalentemente residenziali	Classe acustica idonea a quanto proposto in variante

13.7 AGENTI FISICI E SALUTE PUBBLICA - INTERFERENZE SUBVARIANTI

SUBV.	INCIDENZA RISPETTO ALLA "COMPONENTE AMBIENTALE AGENTI FISICI E SALUTE PUBBLICA"	CARATTERISTICHE DI COERENZA RISCOstrate
01	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
02	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
03	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
04	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
05	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
06	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
07	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
08	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
09	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
10	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
11	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
12	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso

14. BIODIVERSITÀ

Uno dei principali studi a cui fare riferimento in termini di natura e biodiversità è quello relativo al progetto di Rete Natura 2000, già ampiamente descritto al capitolo 8.4 del Documento di Scoping. Si rammenta quindi che ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, del DPR 12 marzo 2003, n.120, della LR 86/83 e s.m.i. e della DGR 8 agosto 2003, n. 7/14106, all'interno del territorio comunale di Lonato non sono presenti siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

I Siti Natura 2000 più vicini al territorio comunale sono:

- la Zona Speciale di Conservazione Z.S.C. IT20B0018 - Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere (MN), in adiacenza al confine comunale.
- la Zona Speciale di Conservazione Z.S.C. IT20B0012 - Complesso morenico di Castellarò Lagusello (MN), distante circa 2 km dal confine comunale.



Individuazione Siti Rete Natura 2000

Si sottolinea che la Variante in disamina è stata sottoposta ad apposito Studio di Valutazione di Incidenza Ambientale ai sensi dell'art. 6 della direttiva "Habitat" (Direttiva 92/43/CEE) e di quanto previsto dal D.P.R. 357/97, come modificato ed integrato dal D.P.R. 120/2003 - Articolo 5 "Valutazione di Incidenza", nonché della D.G.R. del 16/11/2023 n. 5523 "Aggiornamento delle disposizioni di cui alla D.G.R. 29 marzo 2021 - n. XI/4488 "armonizzazione e semplificazione dei procedimenti relativi all'applicazione della valutazione di incidenza per il recepimento delle linee guida nazionali oggetto dell'intesa sancita il 28 novembre 2019 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano".

Si rimanda quindi al documento specifico richiamato per ulteriori dettagli.

Si specifica che lo studio è stato effettuato unicamente rispetto alla Zona Speciale di Conservazione Z.S.C. IT20B0018 - Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere, poiché la variante di PGT più prossima alla Zona Speciale di Conservazione Z.S.C. IT20B0012 - Complesso morenico di Castellaro Lagusello, dista circa 7 km dal sito, ed è stato ritenuto ragionevole escludere incidenze da parte della variante rispetto al Sito.

Di seguito si riportano le conclusioni estratte dallo Studio soprarichiamato:

“Il presente Studio di Valutazione di Incidenza ha analizzato gli effetti generati dalla variante al PGT del Comune di Lonato del Garda rispetto al sistema Natura 2000 spazialmente interessato. In particolare, la valutazione si è concentrata a carico del Sito Natura 2000 IT20B0018 - Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere (MN), il cui Ente gestore è il Parco Regionale del Mincio. Il documento ha assunto natura di Valutazione appropriata (Livello II delle LGN), e ha analizzato le previsioni del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi in riferimento agli obiettivi di conservazione delle Z.S.C. e degli elementi della Rete Ecologica Regionale. Come emerso, le previsioni della variante sono state valutate in termini di possibili effetti indiretti rispetto alla Z.S.C. più prossima, considerato che nessun ambito di trasformazione ricade internamente o in stretta prossimità con aree Natura 2000. La valutazione ha pertanto approfondito aspetti legati a possibili interferenze di tipo indiretto, giungendo ad un quadro di generale compatibilità delle previsioni rispetto agli elementi di tutela afferenti ai Siti Natura 2000 esaminati. Allo stesso modo anche le valutazioni rispetto ai temi della rete ecologica hanno portato a concludere la generale coerenza con gli obiettivi di tutela (in termini di integrità e capacità di connessione) definiti dal progetto di RER, per l'assenza di significative interferenze rispetto agli elementi della Rete Ecologica. Sono tuttavia state indicate alcune misure mitigative specifiche per singolo ambito, riportate all'interno delle relative schede di valutazione (sub_varianti 4 e 10).

A seguito quindi della disamina dei fattori di incidenza e del loro livello di significatività, dei contenuti delle Misure di conservazione dei Siti analizzati, e tenuto conto delle misure mitigative adottate, si ritiene che la fase di Valutazione appropriata (Liv. II) possa concludersi senza necessità di individuazione di misure di Livello III (compensazione).”

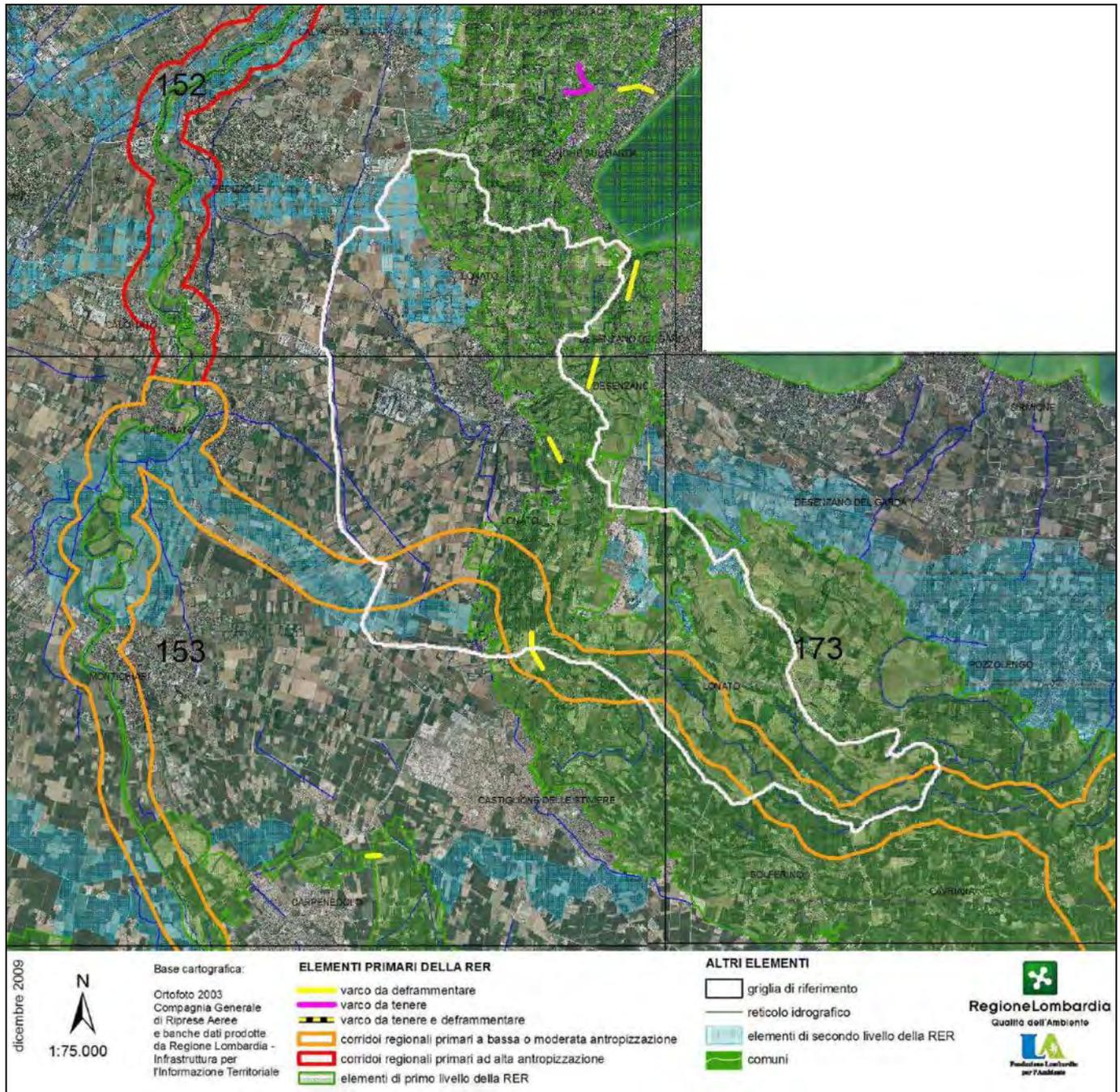
Per le Sub04 e Sub10, nello Studio di Valutazione sono state prescritte specifiche e idonee misure di mitigazione per la tutela e la salvaguardia della biodiversità, recepite di conseguenza anche nella normativa di Piano.

14.1 RETE ECOLOGICA REGIONALE (RER)

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 per la pianificazione regionale e locale.

La Rete Ecologica Regionale include il Comune di Lonato del Garda all'interno del **Settore 152 – Padenghe sul Garda, del Settore 153 – Chiese di Montichiari e del Settore 173 – Colline Moreniche Gardesane.**

Di seguito si riporta quanto definito dal documento di riferimento.



PTR – Rete ecologica Regionale. Settori 152-153-173. In giallo è stata cerchiata l'area interessata dal progetto.

SETTORE 153 – CHIESE DI MONTICHIARI

DESCRIZIONE GENERALE

Settore situato a Sud-Ovest del lago di Garda e compreso tra l'Area prioritaria 19 Colline Gardesane (a est) e gli elementi di primo livello dei Fontanili di Calvisano-Ghedì-Leno (a Sud-Ovest) e dei Fontanili di Carpenedolo (a Sud).

La parte centrale è percorsa in senso longitudinale dall'Area prioritaria 18 Fiume Chiese, caratterizzata dalla presenza di aree collinari a Nord e a Sud dell'abitato di Montichiari, particolarmente importanti per la teriofauna.

La parte occidentale, prettamente pianiziale, è contraddistinta da zone agricole intervallate da filarie da siepi in buone condizioni di conservazione.

La zona orientale rientra invece nei cordoni morenici delle colline gardesane ed è caratterizzata da mosaici culturali diversificati compenetrati con fasce significative di boschi, praterie aride, scarpate, zone umide, ed è particolarmente importante per l'avifauna nidificante e per numerose specie di orchidee e di Miceti.

ELEMENTI DI TUTELA

SIC - Siti di Importanza Comunitaria:-

ZPS – Zone di Protezione Speciale: -

Parchi Regionali: -

Riserve Naturali Regionali/Statali: -

Monumenti Naturali Regionali: -

Aree di Rilevanza Ambientale: ARA "Anfiteatro Morenico del Garda"

PLIS: Colline di Brescia.

Altro: numerose aree umide all'interno dell'area prioritaria 19 Colline Gardesane di particolare rilevanza fisica e vegetazionale individuate da "Il censimento delle zone umide della pianura e degli anfiteatri morenici della Provincia di Brescia" a cura dell'Ufficio Ambiente Naturale e GEV della provincia di Brescia, 2006. Si segnalano in particolare:

- Zona umida di cascina Navicella;
- Palude Lunga;-Stagno del Monte Confine;-Stagno del Fenile bruciato;
- Stagno di Case Vecchia San Tomaso;
- La Polada.

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi primari

Gangli primari: Medio Chiese

Corridoi primari: Fiume Chiese (classificato come "fluviale antropizzato" nel tratto a monte di Calcinato); Corridoio delle colline gardesane

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 18 Fiume Chiese e colline di Montichiari; 19 Colline Gardesane;

Altri elementi di primo livello: Fontanili di Calvisano-Ghedì-Leno; Fontanili di Carpenedolo.

Elementi di secondo livello

Aree importanti per la biodiversità esterne alle Aree prioritarie (vedi Bogliani et al., 2007. Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda. FLA e Regione Lombardia; Bogliani et al., 2009. Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde. FLA e Regione Lombardia): MA40 Ghedi – Azienda faunistico Venatoria SAR; MA41 Colline moreniche di Montichiari

Altri elementi di secondo livello: fascia agricola situata nei comuni di Montichiari e Calvisano, compresa tra la cascina Bredina e il fiume Chiese (Chiese-Bredina); fascia agricola situata nei comuni di Lonato e Calcinato, compresa tra la roggia Montichiara e il Monte Malocco (Malocco-Montichiara); fascia agricola situata nel comune di Castione delle Stiviere, compresa tra il canale Seriola Marchionale e il Monte del Signore (Signore-Marchionale).

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

[...]

1) Elementi primari:

19 Colline Gardesane: conservazione dei boschi; conservazione dei prati (anche tramite incentivi allo sfalcio ed alla concimazione); conservazione e ripristino delle zone umide; mantenimento delle fasce ecotonali; mantenimento delle piante vetuste e della disetaneità del bosco; mantenimento del mosaico agricolo; creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna legata ad ambienti agricoli.

Fontanili di Calvisano-Ghedì-Leno e Fontanili di Carpenedolo: manutenzione dei fontanili al fine di evitarne l'interramento e per garantire la presenza delle fitocenosi caratteristiche; ripristino della vegetazione forestale circostante; mantenimento delle siepi ad alta copertura e delle siepi di rovo.

Ganglio "Medio Chiese" e 18 Fiume Chiese e colline di Montichiari: conservazione delle zone umide; conservazione 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, delle piante vetuste e delle piante morte; gestione delle specie alloctone.

2) Elementi di secondo livello

Mantenimento delle siepi, mantenimento del mosaico agricolo, creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna legata ad ambienti agricoli, gestione delle specie alloctone sia terrestri che acquatiche. Interventi volti a conservare i prati stabili polifiti, le fasce ecotonali (al fine di garantire la presenza delle fitocenosi caratteristiche).

Varchi:

Varchi da deframmentare:

[...]

4) nei comuni di Desenzano del Garda e Lonato, all'altezza rispettivamente di Monte Alto e S. Cipriano, al fine di consentire il superamento dell'autostrada A4 MI-VE;

[...]

Varchi da mantenere:

1) in comune di Calvisano, tra cascina Colomberone e Malaga, indispensabile al collegamento ecologico del settore orientale col settore occidentale dell'area di primo livello Fontanili di Calvisano-Ghedì-Leno.

3) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica

Superfici urbanizzate: favorire interventi di deframmentazione; evitare la dispersione urbana;

Infrastrutture lineari: prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale.

Prevedere opere di deframmentazione in particolare a favorire la connettività con aree sorgente (Aree prioritarie) e tra aree sorgente.

CRITICITÀ

[...].

a) Infrastrutture lineari: presenza di una significativa matrice infrastrutturale che rende difficoltoso il mantenimento dei collegamenti ecologici in ogni direzione; ricordiamo in particolare la presenza di numerose arterie stradali, dell'autostrada A4 (MI-VE) nel settore settentrionale, della rete ferroviaria MI-VE che corre parallela all'autostrada e della rete ferroviaria BS-Piadena;

b) Urbanizzato: -

c) Cave, discariche e altre aree degradate: significativa presenza di cave nelle Colline Gardesane, soprattutto nei pressi di Colombara e Castel Venzago. Dovranno essere necessariamente ripristinate con vegetazione naturale autoctona al termine del periodo di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di stepping stone qualora fossero oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione, in particolare attraverso la realizzazione di aree umide con ambienti prativi e fasce boscate ripariali.

SETTORE 152 – PADENGHE SUL GARDA

DESCRIZIONE GENERALE

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 (Lucertola campestre, Rana di Lataste) e per numerose specie di Orchidee e di Miceti.

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

ELEMENTI DI TUTELA

SIC- Siti di Importanza Comunitaria: -

ZPS – Zone di Protezione Speciale: -

Parchi Regionali: -

Riserve Naturali Regionali/Statali: -

Monumenti Naturali Regionali: MNR Buco del Frate

Aree di Rilevanza Ambientale: ARA "Anfiteatro Morenico del Garda".

PLIS: Colline di Brescia.

Altro: Numerose aree umide di particolare rilevanza fisica e vegetazionale, ricadente nell'area prioritaria Colline gardesane, individuate da "Il censimento delle zone umide della pianura e degli anfiteatri morenici della Provincia di Brescia" a cura dell' Ufficio Ambiente Naturale e GEV della Provincia di Brescia, 2006. Tra le più significative si segnalano le seguenti:

- Laghi di Sovenigo
- Lago Lucone
- Torbiera di Casterotto
- Zona umida del Rio Balosse
- Le Freddi
- Torbiera di Pietracavalla
- Laghetti Saltarino

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi primari

Gangli primari: -

Corridoi primari: Fiume Chiese (classificato come "fluviale antropizzato" nel tratto compreso nel settore 152).

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 18 Fiume Chiese e colline di Montichiari; 19 Colline Gardesane; 20 Lago di Garda.

Elementi di secondo livello

Aree importanti per la biodiversità esterne alle Aree prioritarie (vedi Bogliani et al., 2007. Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda. FLA e Regione Lombardia; Bogliani et al., 2009. Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde. FLA e Regione Lombardia): UC14 Colline carsiche bresciane; MI13 Val Carobbio -Serle;

Altri elementi di secondo livello: fasce agricole lungo il Chiese; fasce agricole tra il Chiese e le Colline gardesane.

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

[...]

1) Elementi primari:

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 dei boschi; conservazione dei prati, anche attraverso incentivi per lo sfalcio e la concimazione; conservazione delle zone umide; mantenimento delle fasce ecotonali; mantenimento delle piante vetuste e della disetaneità del bosco; 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; 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 Carpione del Garda.

2) Elementi di secondo livello:

Necessario intervenire attraverso il ripristino della vegetazione lungo i canali e le rogge, il mantenimento delle siepi, il mantenimento del mosaico agricolo, la creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna legata ad ambienti agricoli, la gestione delle specie alloctone sia terrestri che acquatiche. Di fondamentale importanza attuare una attenta ed accurata gestione naturalistica della rete idrica minore.

[...]

CRITICITÀ

[...]

a) Infrastrutture lineari: presenza dell'autostrada Milano-Venezia nel settore meridionale, vera e propria barriera ecologica tra la pianura e la fascia collinare; un'ulteriore importante arteria stradale collega Rezzato a Salò;

b) Urbanizzato: tutta l'area appare fortemente urbanizzata, ad eccezione di alcune aree collinari che hanno mantenuto una buona presenza di boschi, benché in parte compromesse da attività estrattive. Data l'elevato livello di antropizzazione dell'area, occorre favorire interventi di deframmentazione e di mantenimento dei varchi presenti, al fine di mantenere e incrementare la connettività ecologica.

c) Cave, discariche e altre aree degradate: presenza di numerose cave nella fascia collinare, soprattutto nell'area di Nuovolera e Botticino. Indispensabile il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione.

SETTORE 173 – COLLINE MORENICHE GARDESANE

DESCRIZIONE GENERALE

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 culturali diversificati compenetrati con aree boscate, zone umide, praterie aride. Si tratta di un'area caratterizzata da una forte connotazione mediterranea, ricca di mosaici culturali 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'erpetofauna (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.

ELEMENTI DI TUTELA

SIC- Siti di Importanza Comunitaria: IT20B0012 Complesso morenico di Castellaro Lagusello.

ZPS – Zone di Protezione Speciale: -

Parchi Regionali: PR del Mincio.

Riserve Naturali Regionali/Statali: RNR Castellaro Lagusello

Monumenti Naturali Regionali: -

Aree di Rilevanza Ambientale: ARA "Anfiteatro Morenico del Garda"

PLIS: -

Altro: IBA – Important Bird Area "Lago di Garda". Numerose aree umide all'interno dell'Area prioritaria 19 Colline Gardesane di particolare rilevanza fisica e vegetazionale individuate da "Il censimento delle zone umide della pianura e degli anfiteatri morenici della Provincia di Brescia" a cura dell'Ufficio Ambiente Naturale e GEV della Provincia di Brescia, 2006. Tra le più significative si segnalano:

- Le Paludi (nei pressi del torrente Redone)
- Palude Mantellina
- Lavagnone
- Laghetto di Abadia San Vigilio
- Zona umida Cataragna
- Stagno di Palazzo del Giglio
- Stagni di Vaccarolo

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi primari

Gangli primari: -

Corridoi primari: Corridoio delle Colline gardesane; Corridoio Castellaro Lagusello – Mincio.

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 19 Colline Gardesane; 20 Lago di Garda; 22 Fiume Mincio e Laghi di Mantova.

Elementi di secondo livello

Aree importanti per la biodiversità esterne alle Aree prioritarie (vedi Bogliani et al., 2007. Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda. FLA e Regione Lombardia; Bogliani et al., 2009. Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde. FLA e Regione Lombardia): -

Altri elementi di secondo livello: -

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

[...]

1) Elementi primari:

19 *Colline Gardesane; Corridoio delle Colline gardesane; Corridoio Castellarò Lagusello – Mincio: conservazione delle fasce boschive; conservazione dei prati stabili polifiti, anche attraverso 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 Carpione del Garda.*

[...]

2) Elementi di secondo livello

Conservazione e ripristino delle fasce boschive; conservazione dei prati stabili polifiti, anche attraverso 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.

[...]

CRITICITÀ

[...]

a) Infrastrutture lineari: *presenti soprattutto nella parte settentrionale dell'area in esame, ove transitano, con percorrenza da ovest ad est, l'autostrada A4 MI-VE, la linea ferroviaria MI-VE e una strada statale fortemente trafficata che costeggia le sponde meridionali del Lago di Garda;*

b) Urbanizzato: *il territorio in esame risulta fortemente urbanizzato lungo la fascia costiera del lago di Garda, mentre il restante territorio, prevalentemente a matrice agricola, presenta un livello di urbanizzazione moderato.*

c) Cave, discariche e altre aree degradate: *presenza di cave distribuite in maniera abbastanza uniforme nell'area delle Colline Gardesane. È necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di stepping stone qualora fossero oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione, in particolare attraverso la realizzazione di aree umide con ambienti prativi e fasce boscate ripariali.*

INTERFERENZE SUVARIANTI ED ELEMENTI RER	
SUB 01 VIGENTE	Area non interessata
SUB 01 PROPOSTA	Area non interessata
SUB 02	Area non interessata
SUB 03	Area non interessata
SUB 04	Elementi di primo livello
SUB 05	Area non interessata
SUB 08	Area non interessata
SUB 09	Elementi di primo livello
SUB 10 VIA PIAVE	Area non interessata
SUB 10 VIA PANIZZE	Elementi di primo livello
SUB 11	Area non interessata

Relativamente le aree delle subvarianti interessate dagli Elementi di primo livello della RER si effettuano le seguenti considerazioni:

Premessa:

Gli Elementi di primo livello comprendono le aree protette (parchi e riserve), i Siti Natura 2000 (SIC/ZSC e ZPS) e le “Aree prioritarie per la biodiversità” individuate attraverso un’approfondita valutazione delle diverse componenti faunistiche, botaniche ed ecologiche del territorio lombardo.

Data la funzione e le caratteristiche peculiari che caratterizzano tali elementi della RER, ogni intervento compreso all’interno degli stessi deve contribuire a mantenere una continuità eco-paesistica con l’obiettivo di ridurre la frammentazione degli ambienti naturali e della rete ecologica.

Sub04: quanto proposto con la presente variante, ossia un lieve ampliamento della SL in aggiunta alle strutture esistenti, si ritiene non possa risultare in contrasto con gli indirizzi di attuazione della Rete Ecologica Regionale rispetto a quanto previsto dalla norma vigente.

Inoltre con la variante in oggetto si prescrive la redazione di una specifica valutazione di incidenza ambientale con particolare riferimento alla tematica del rumore, della tutela della fauna e del traffico indotto (recepimento Studio di valutazione di incidenza ambientale).

Sub09: si ricorda che con la modifica in parola si propone lo stralcio di un servizio pubblico e la riclassificazione delle aree come “AS – Aree di salvaguardia”. Di conseguenza la variante presenta un’incidenza positiva.

Sub10 (Via Panizze): anche in questo caso la norma specifica d’ambito viene implementata attraverso la previsione di adeguate opere di mitigazione ambientale, al fine di consentire un idoneo inserimento paesaggistico ed ecologico.

14.2 RETE ECOLOGICA PROVINCIALE (REP)

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

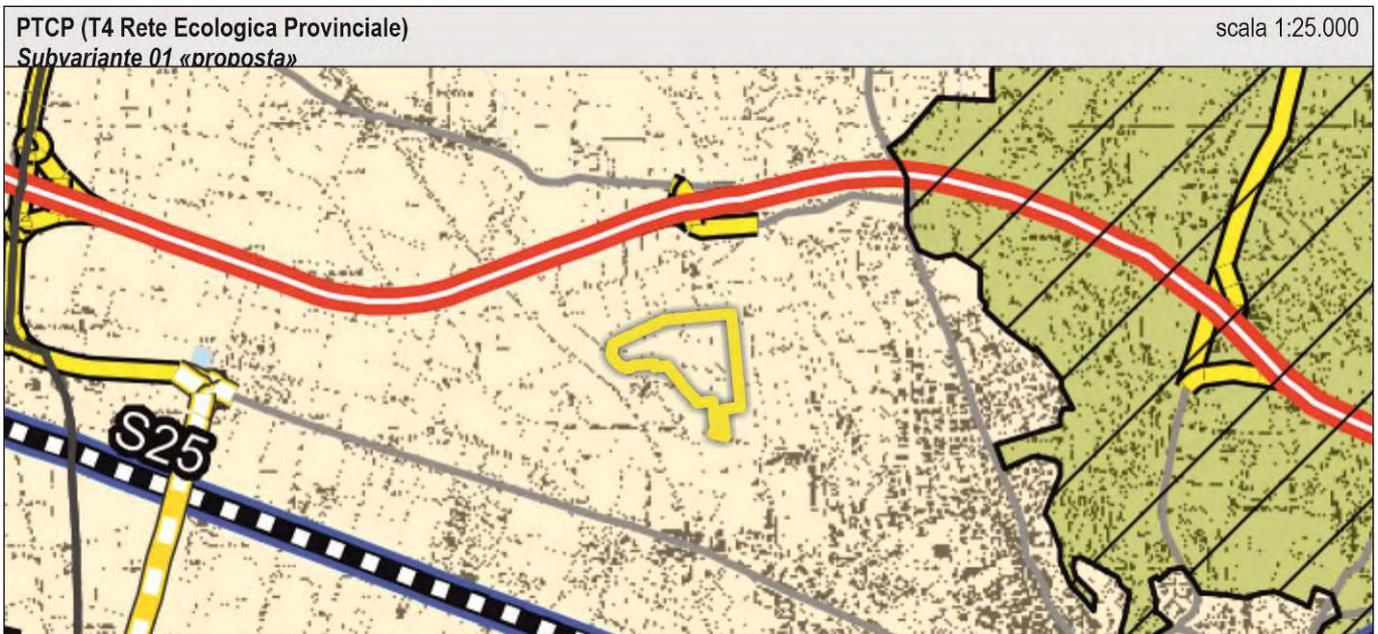
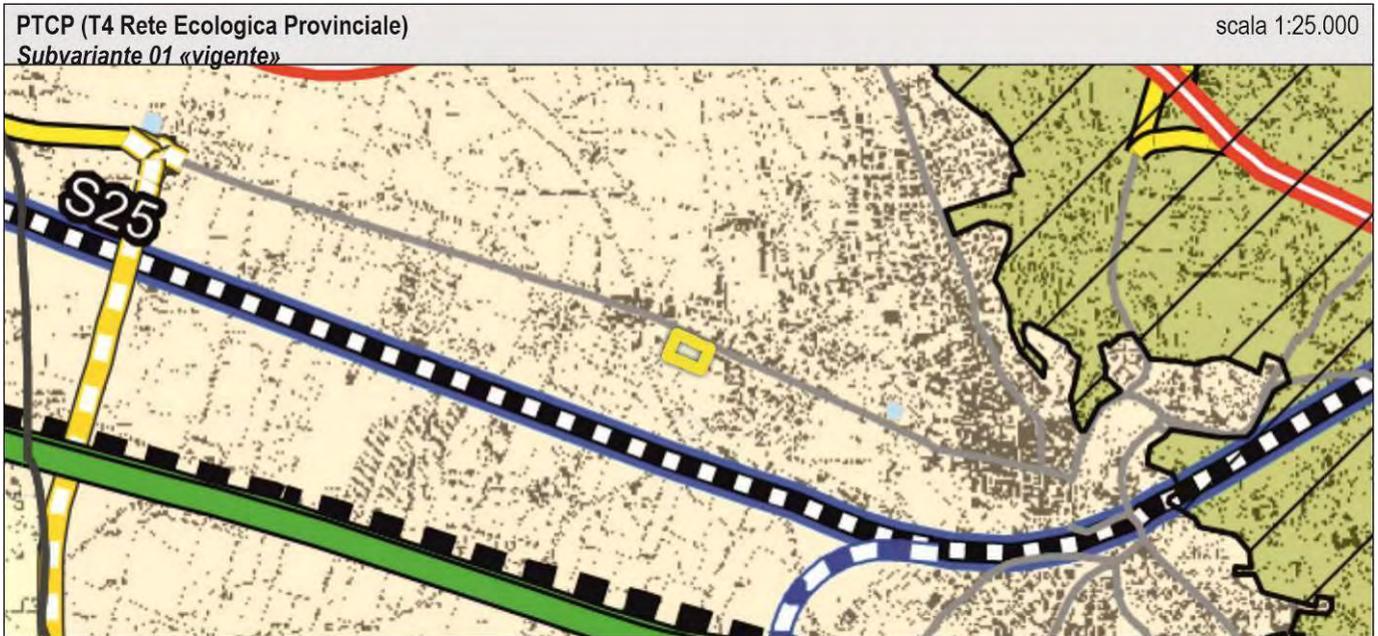
La Rete Ecologica Provinciale costituisce riferimento per la pianificazione territoriale e di settore e per le procedure di valutazione ambientale di piani e progetti; essa fornisce la struttura di base su cui costruire ed ampliare le connessioni ecosistemiche a livello locale orientando gli interventi di mitigazione e/o compensazione che di norma accompagnano le trasformazioni urbane.

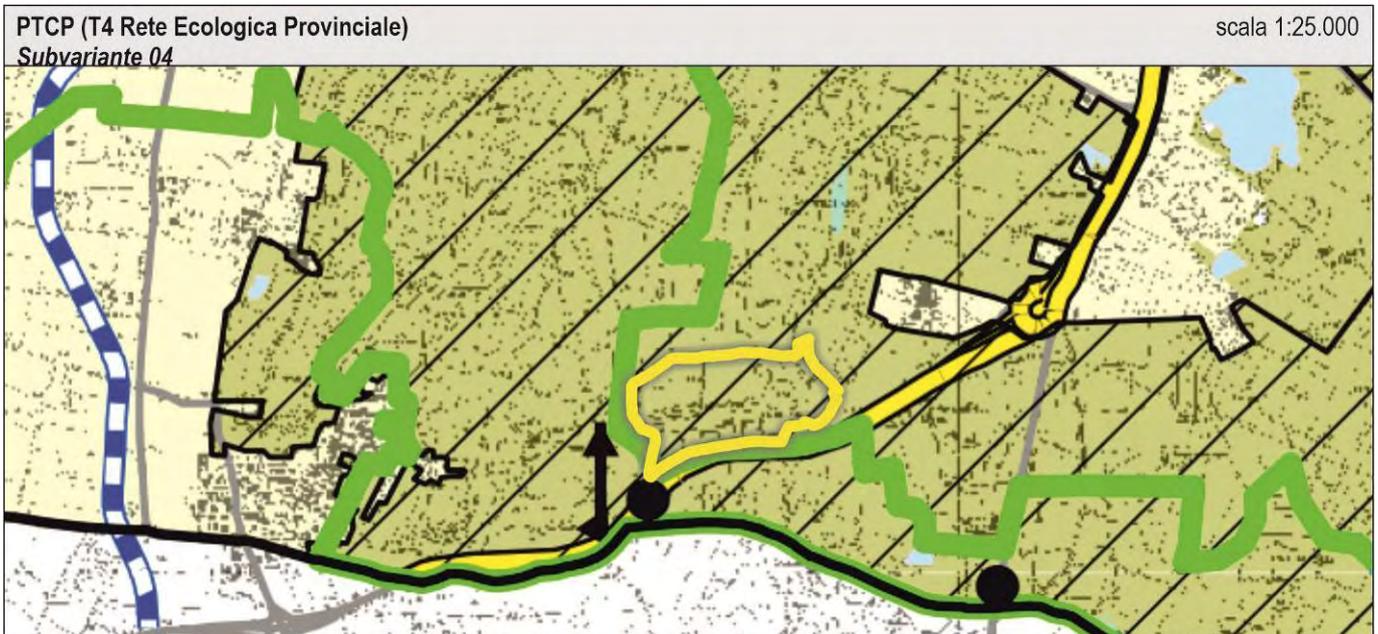
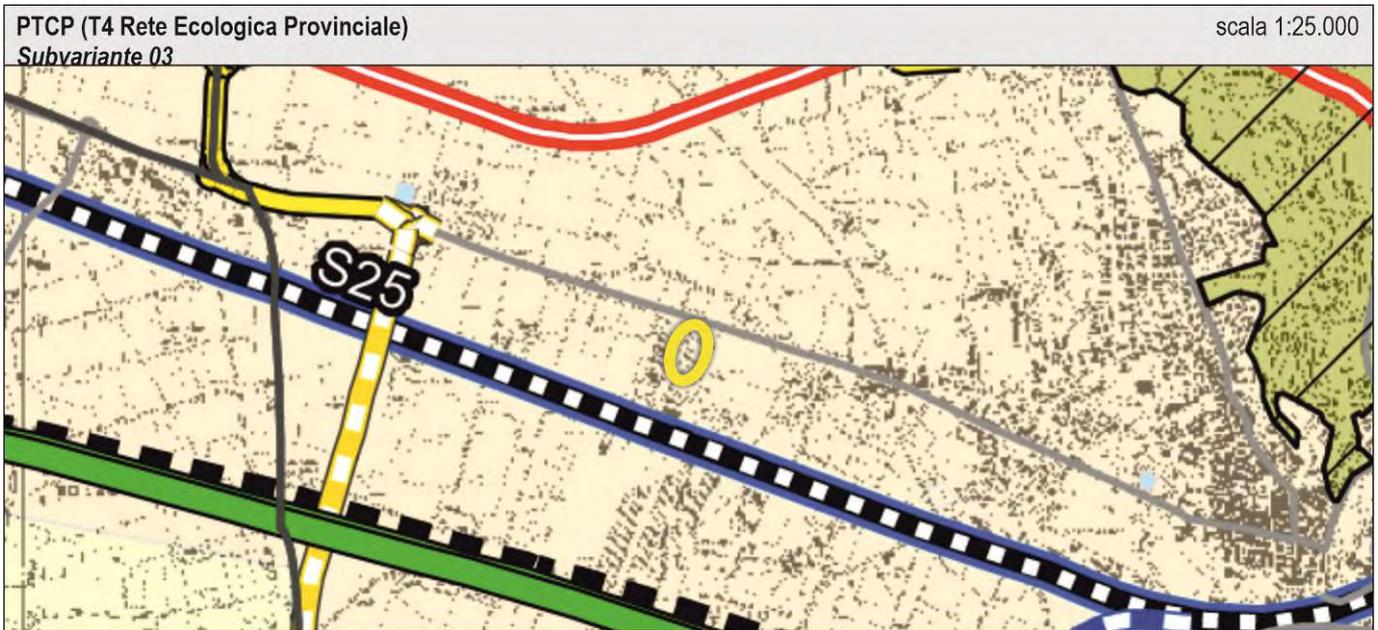
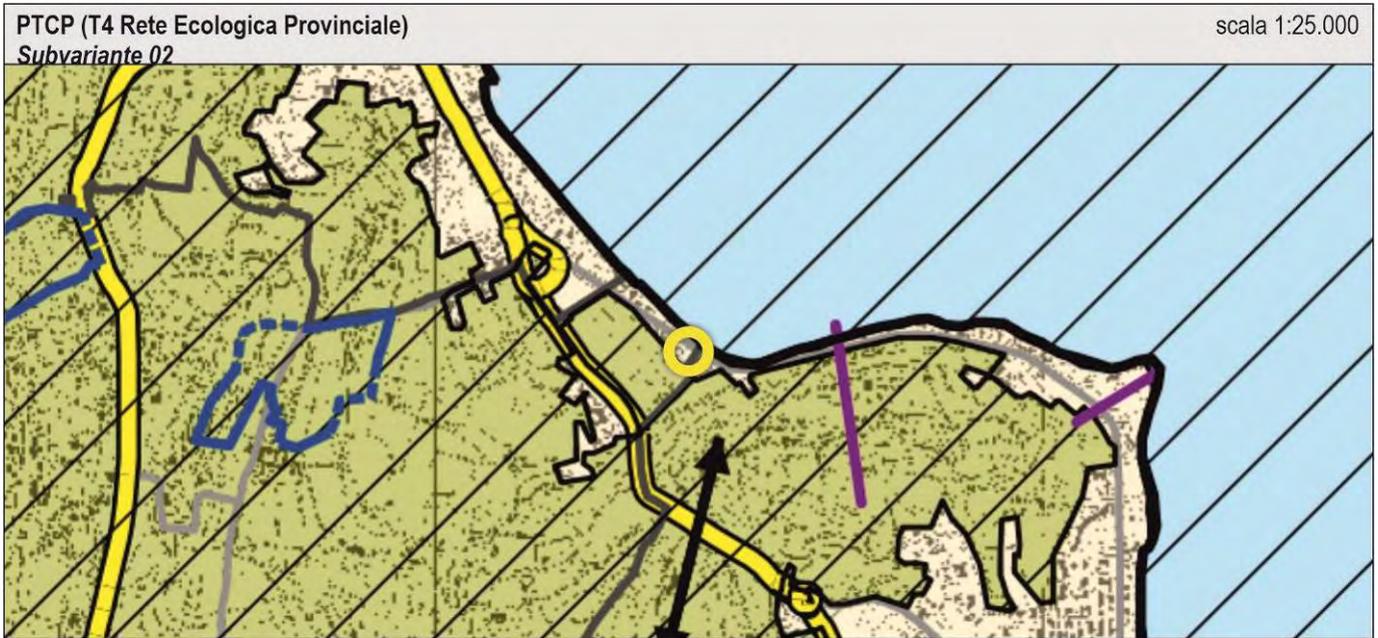
La Rete Ecologica Provinciale declina alla scala locale quanto definito all’interno della Rete Ecologica Regionale (RER); in essa sono contenute al fine di interconnessione funzionale le aree appartenenti alla Rete Natura 2000.

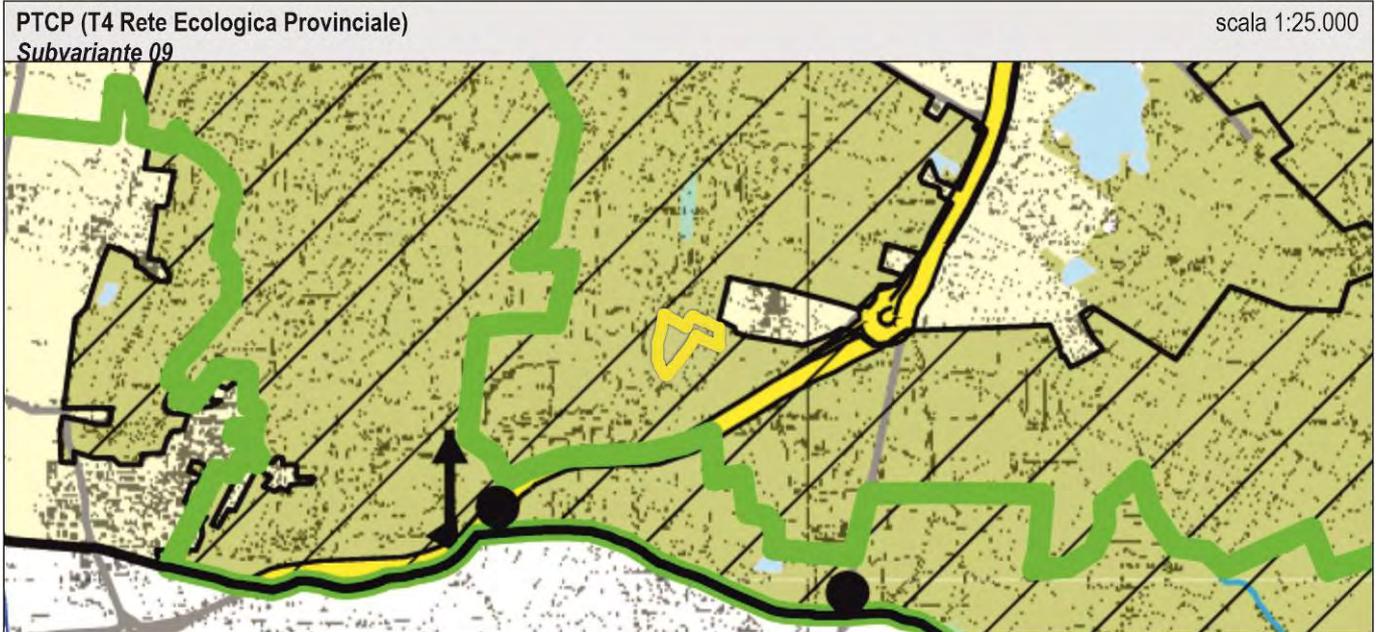
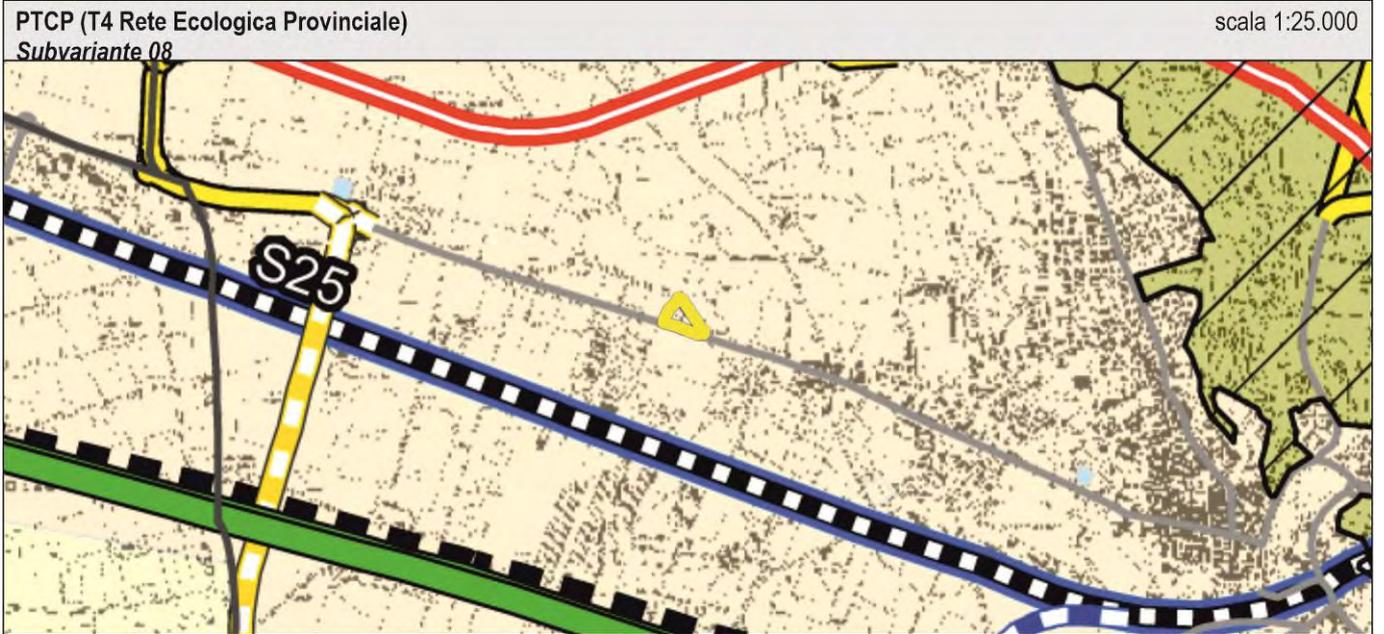
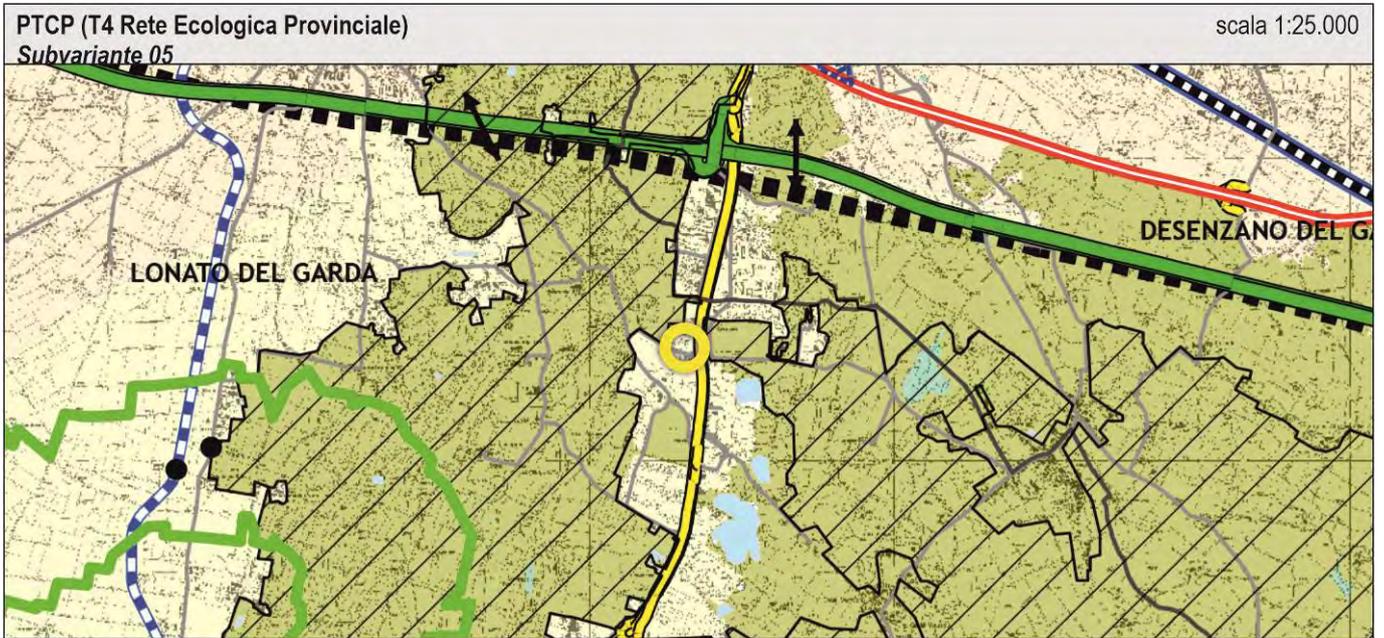
Di seguito si riporta la localizzazione delle aree di subvariante rispetto agli elementi individuati dalla Rete Ecologica Provinciale.

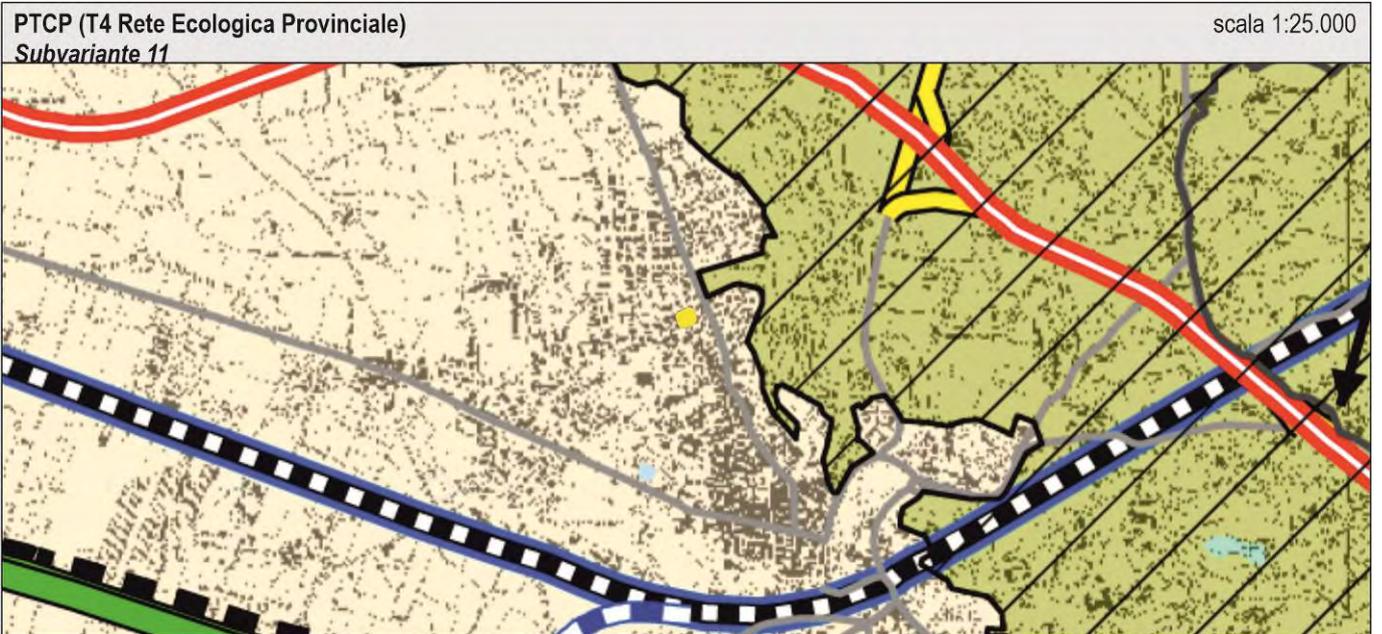
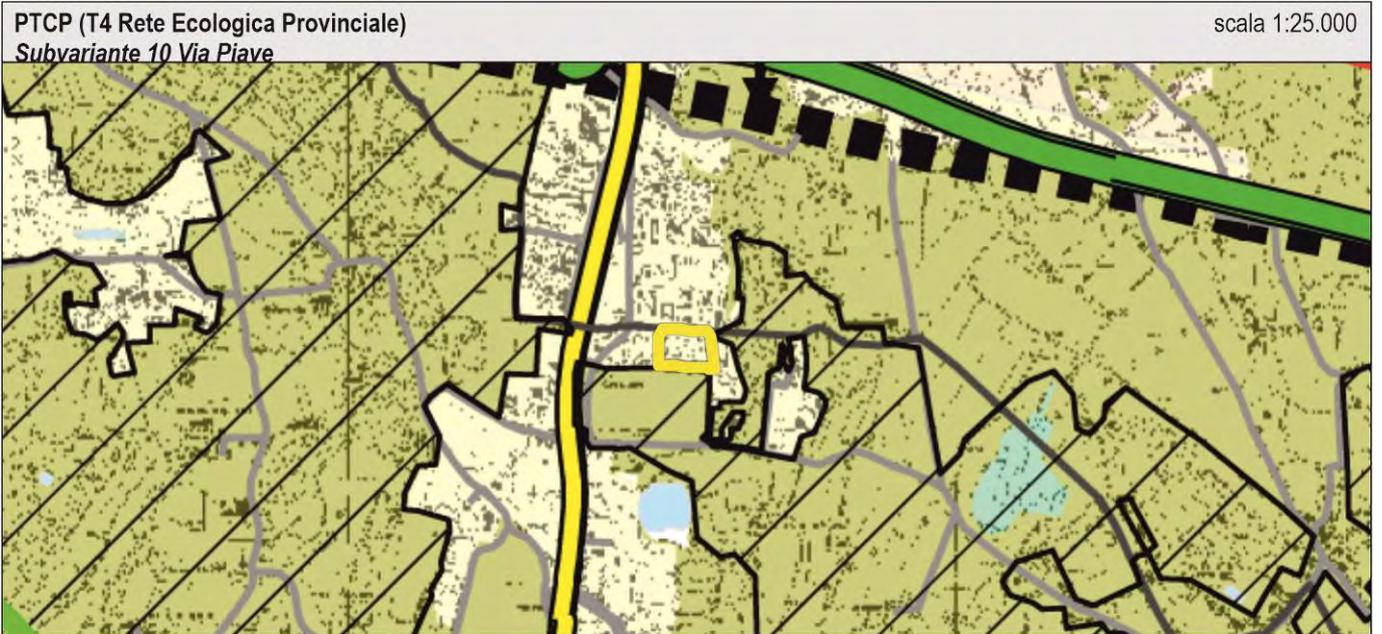
INTERFERENZE SUVARIANTI ED ELEMENTI REP		
SUB 01 VIGENTE	Ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostruzione ecologica diffusa	/
SUB 01 PROPOSTA	Ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostruzione ecologica diffusa	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina degli ambiti individuati dalla REP
SUB 02	Ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostruzione ecologica diffusa	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina degli ambiti individuati dalla REP

SUB 03	Ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostruzione ecologica diffusa	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina degli ambiti individuati dalla REP
SUB 04	Ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostruzione ecologica diffusa Ambiti di consolidamento ecologico delle colline moreniche del Garda	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina degli ambiti individuati dalla REP
SUB 05	Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina degli ambiti individuati dalla REP
SUB 08	Ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostruzione ecologica diffusa	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina degli ambiti individuati dalla REP
SUB 09	Ambiti di consolidamento ecologico delle colline moreniche del Garda	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina degli ambiti individuati dalla REP
SUB 10 VIA PIAVE	Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina degli ambiti individuati dalla REP
SUB 10 VIA PANIZZE	Ambiti di consolidamento ecologico delle colline moreniche del Garda	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina degli ambiti individuati dalla REP
SUB 11	Ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostruzione ecologica diffusa	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina degli ambiti individuati dalla REP
SUB 12	Ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostruzione ecologica diffusa	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina degli ambiti individuati dalla REP

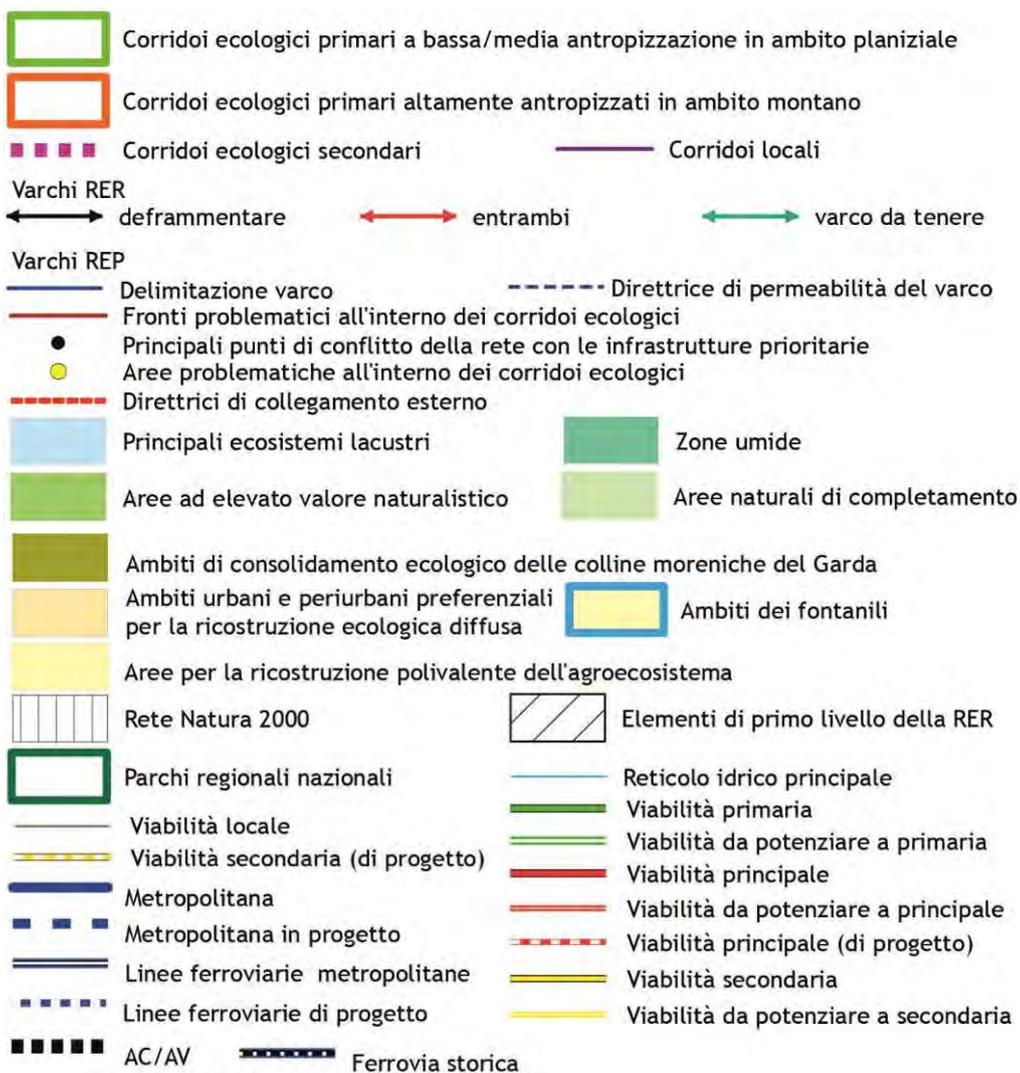
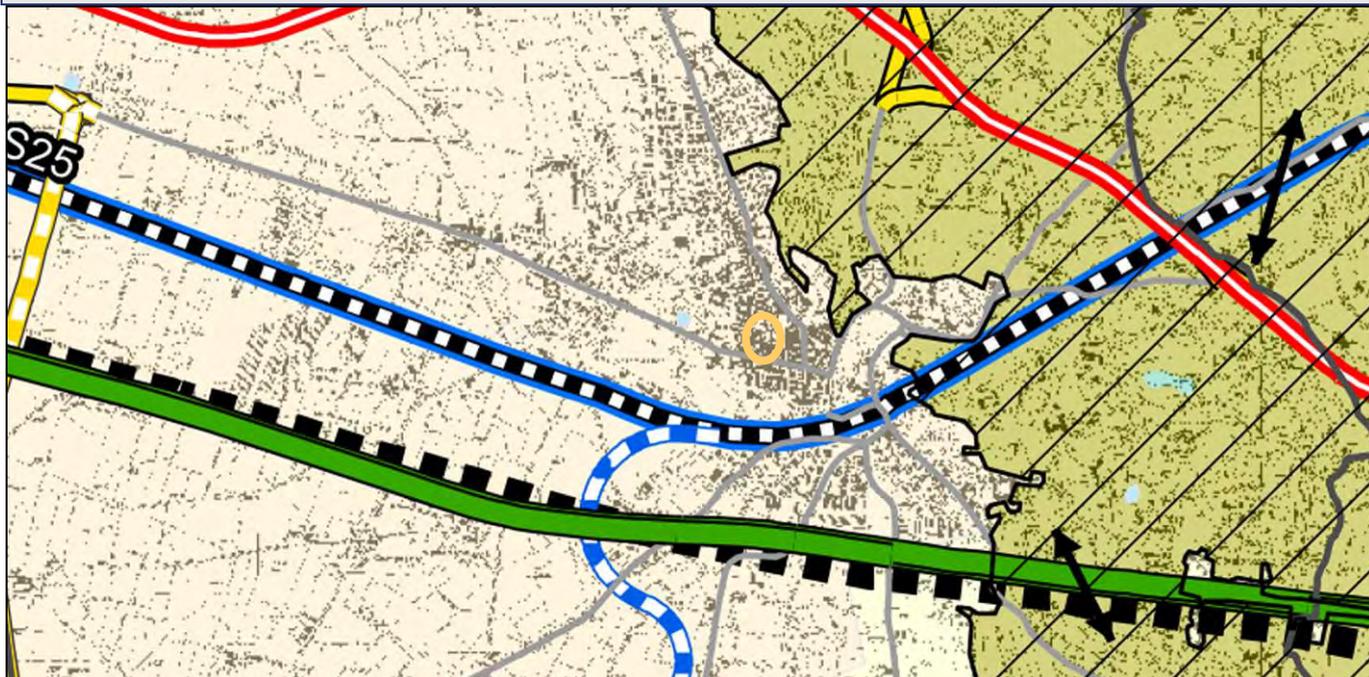








PTCP (T4 Rete Ecologica Provinciale)
Subvariante 12



14.3 RETE ECOLOGICA COMUNALE (REC)

Il Piano di governo del Territorio vigente di Lonato è completo di Progetto di Rete Ecologica Comunale. Quest'ultima ha la funzione di declinare a scala locale quanto disciplinato dalle reti ecologiche sovraordinate, individuando con maggior dettaglio gli elementi di pressione e di conservazione ecologica.

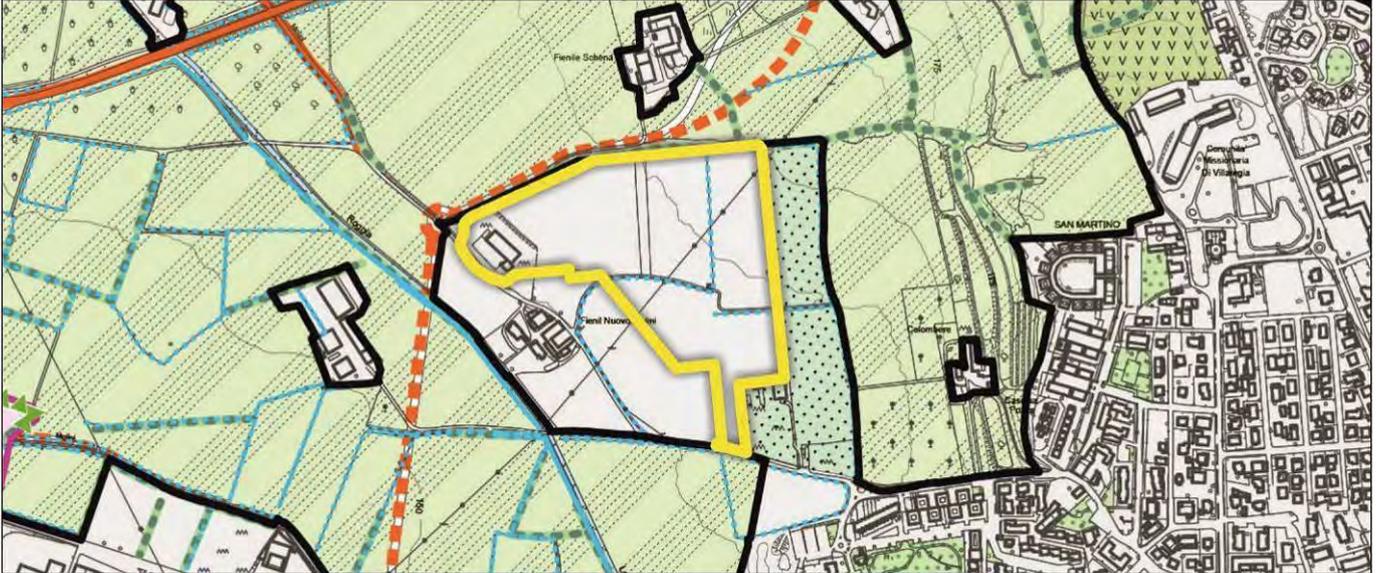
INTERFERENZE SUVARIANTI ED ELEMENTI REC		
SUB 01 VIGENTE	Barriere insediative	/
SUB 01 PROPOSTA	Barriere insediative	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina della REC
SUB 02	Barriere insediative; Ambiti per le aree progetto finalizzate alla fruizione e valorizzazione ambientale e paesistica	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina della REC
SUB 03	Barriere insediative	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina della REC
SUB 04	Porzione nord parzialmente inclusa nei "Corridoi ecologici primari della REC"	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina della REC
SUB 05	Tessuto produttivo	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina della REC
SUB 08	Barriere insediative	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina della REC
SUB 09	Altri servizi di progetto	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina della REC
SUB 10	Via Panizze: Servizi a verde di progetto; Via Piave: Altri servizi di progetto	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina della REC
SUB 11	Barriere insediative	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina della REC
SUB 12	Barriere insediative	Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la disciplina della REC



REC (T02a REC Tavola di progetto della Rete Ecologica Comunale) - **vigente**

scala 1:10.000

Subvariante 01 «proposta»



REC (T02a REC Tavola di progetto della Rete Ecologica Comunale) - **vigente**

scala 1:10.000

Subvariante 02



REC (T02a REC Tavola di progetto della Rete Ecologica Comunale) - **vigente**

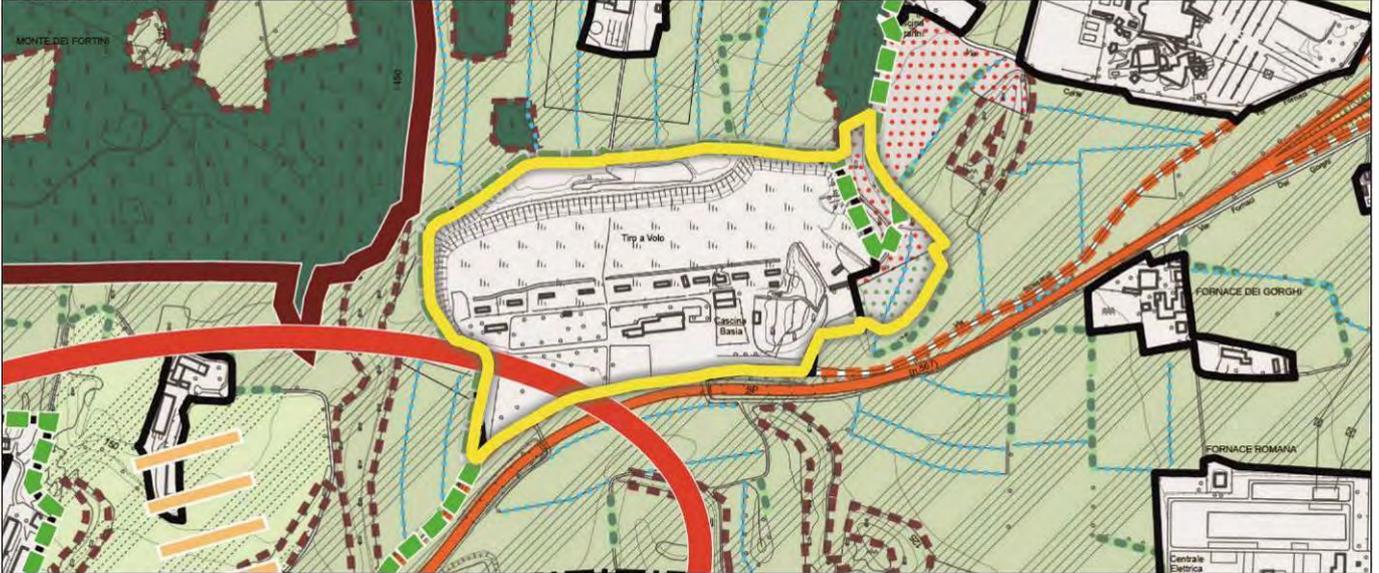
scala 1:10.000

Subvariante 03



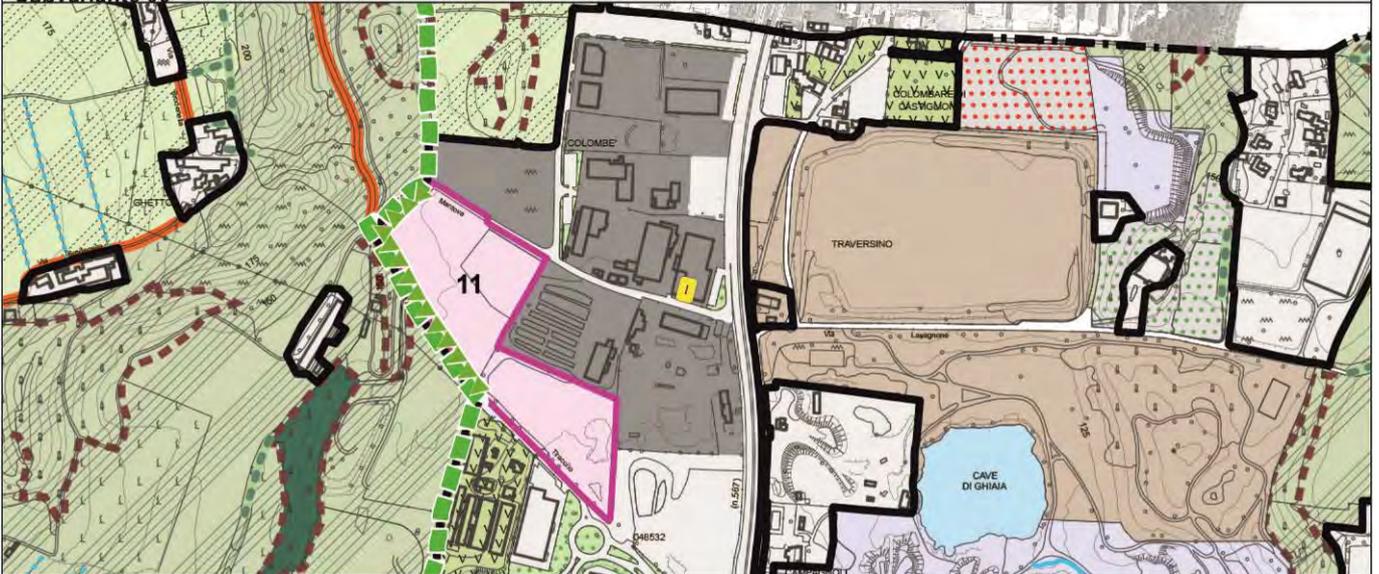
REC (T02b REC Tavola di progetto della Rete Ecologica Comunale) - **vigente**
Subvariante 04

scala 1:10.000



REC (T02a REC Tavola di progetto della Rete Ecologica Comunale) - **vigente**
Subvariante 05

scala 1:10.000



REC (T02a REC Tavola di progetto della Rete Ecologica Comunale) - **vigente**
Subvariante 08

scala 1:10.000



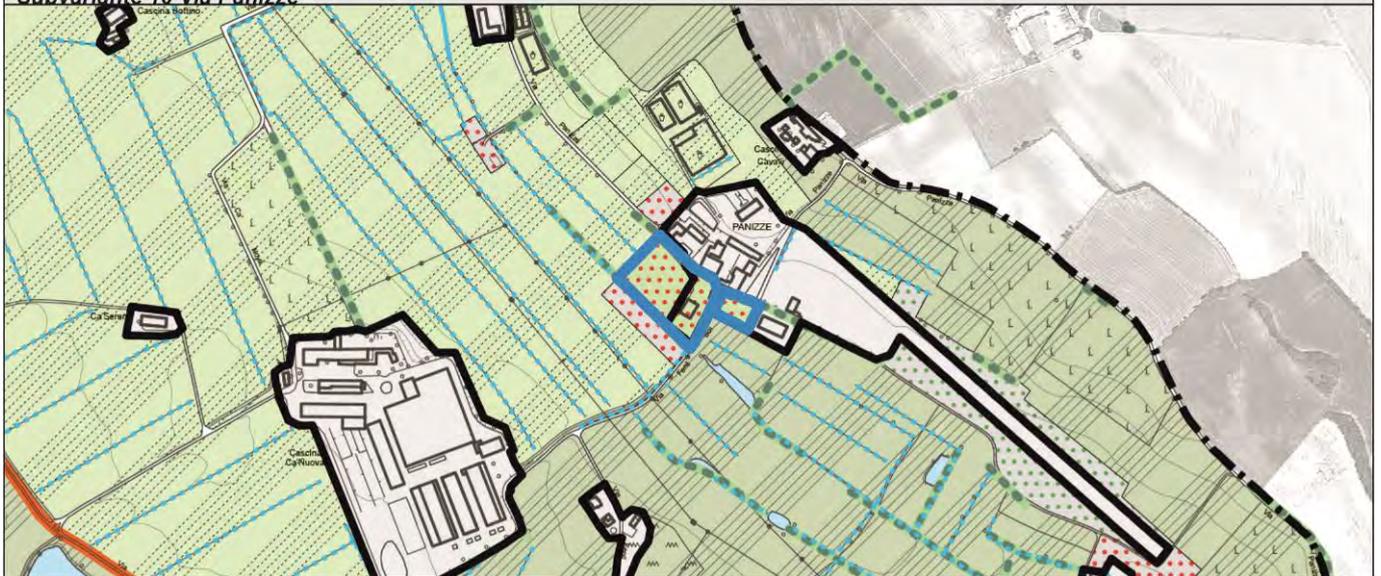
REC (T02b REC Tavola di progetto della Rete Ecologica Comunale) - **vigente**
Subvariante 09

scala 1:10.000



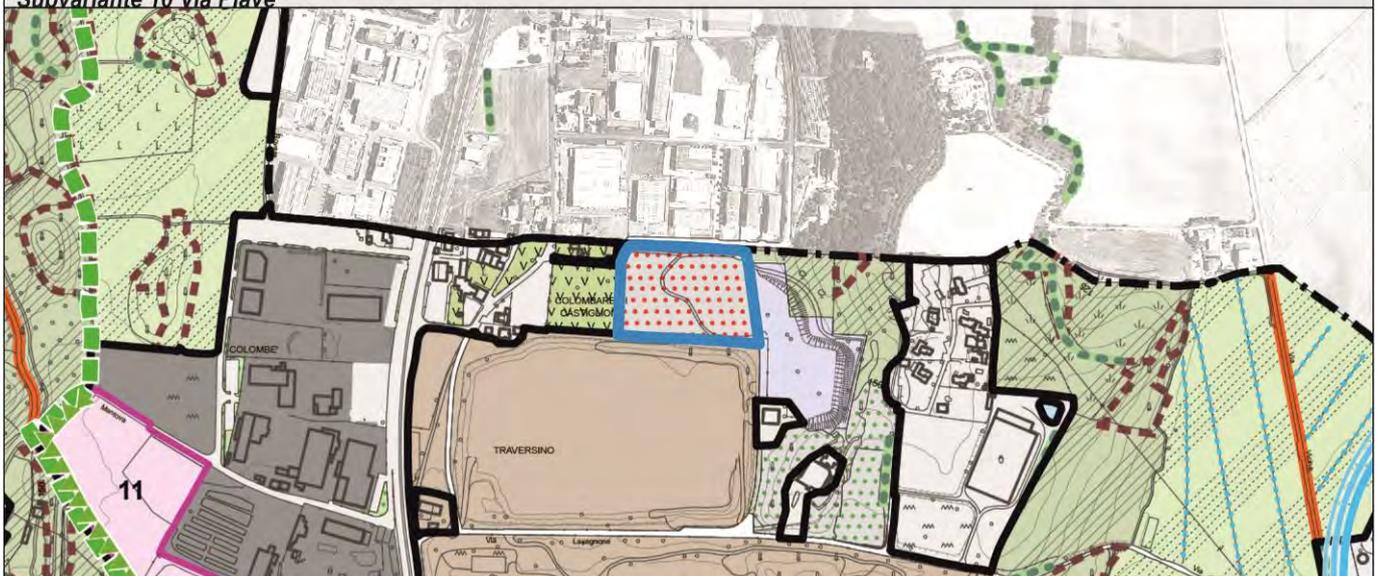
REC (T02b REC Tavola di progetto della Rete Ecologica Comunale) - **vigente**
Subvariante 10 Via Panizze

scala 1:10.000



REC (T02a REC Tavola di progetto della Rete Ecologica Comunale) - **vigente**
Subvariante 10 Via Piave

scala 1:10.000



REC (T02a REC Tavola di progetto della Rete Ecologica Comunale) - vigente

scala 1:10.000

Subvariante 11



REC (T02a REC Tavola di progetto della Rete Ecologica Comunale) - vigente

Subvariante 12



PIANO DELLE REGOLE

- Aree agricole
- Aree agricole di salvaguardia
- Aree di salvaguardia
- Aree di mitigazione/protezione ambientale
- Verde urbano di salvaguardia

- Ambiti per le aree progetto finalizzate alla fruizione e valorizzazione ambientale e paesistica
- Ambiti territoriali estrattivi

DOCUMENTO DI PIANO

- Ambiti di Trasformazione

PIANO DEI SERVIZI

- Servizi a verde esistenti
- Servizi a verde di progetto
- Altri servizi esistenti
- Altri servizi di progetto

ELEMENTI DI FRAMMENTAZIONE

- Barriere insediative
- Barriere infrastrutturali
- Tessuto produttivo
- Barriere infrastrutturali di previsione

ELEMENTI AMBIENTALI RILEVANTI

- Siepi e filari (DUSAF 4)
- Corsi d'acqua
- Zone umide (Consimento delle Zone umide della pianura bresciana e degli anfiteatri morenici dei laghi d'Isseo e di Garda - Provincia di Brescia. Regione Lombardia, 2008)
- Boschi (Piano di Indirizzo Forestale 2009-2024)
- Querceto di cerro (Piano di Indirizzo Forestale 2009-2024)

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA COMUNALE

- Core areas delle zone collinari e boscate
- Core areas delle zone umide
- Stepping stones
- Punti di conflitto locali
- Varchi da deframmentare - Previsione
- Varchi insediativi di supporto alla rete ecologica (Revisione del PTCP adottata con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 2 del 13 gennaio 2014)
- Corridoi terrestri locali - Previsione
- Corridoi ecologici primari
- Fasce di mitigazione

14.4 BIODIVERSITÀ - INTERFERENZE AMBITI DI TRASFORMAZIONE E SUBVARIANTI

SUBV.	INCIDENZA RISPETTO ALLA "BIODIVERSITÀ"	CARATTERISTICHE DI COERENZA RISCONTRATE
01	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
02	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
03	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
03	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso*
05	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
06	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
07	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
08	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
09	Impatto lievemente positivo	Lo stralcio della previsione vigente comporta un bilancio ecologico positivo
10	Impatto lievemente negativo	La normativa specifica d'ambito recepisce le prescrizioni della Valutazione di Incidenza al fine di evitare eventuali impatti negativi
11	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
12	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso

***Sub04: visto lo stato attuale dei luoghi e l'attività in essere ormai da tempo, nonché il fatto che l'intervento sarà prevalentemente caratterizzato dalla realizzazione di una struttura chiusa, si ritiene che quanto proposto con la presente variante non possa incidere in modo negativo sulla biodiversità del contesto rispetto a quanto previsto dal vigente strumento urbanistico. Infatti le prescrizioni dello Studio di Valutazione di Incidenza Ambientale si riferiscono unicamente a possibili impatti negativi legati all'attività sportiva del tiro a volo (rumore e pericolo per la fauna).**

Si sottolinea che la normativa specifica d'ambito recepisce le prescrizioni dello Studio suddetto.

15. PAESAGGIO E BENI CULTURALI

15.1 SISTEMA INFORMATIVO BENI E AMBITI PAESAGGISTICI (SIBA)

Per individuare i vincoli paesaggistici a livello sovracomunale si è proceduti alla consultazione del Viewer Geografico SIBA - Sistema Informativo Beni e Ambiti Paesaggistici, il quale costituisce per la Regione, per gli Enti locali e i professionisti uno strumento di supporto per lo studio del territorio e per la pianificazione territoriale finalizzata a garantire la protezione e la valorizzazione del paesaggio.

In particolare contiene:

- le informazioni utili all'esatta individuazione di aree e immobili tutelati ai sensi di legge, i cosiddetti "vincoli ex L. 1497/39 e L. 431/85", vale a dire i beni paesaggistici tutelati ai sensi della legislazione nazionale (D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.), che rappresentano quelle parti del territorio, aree o complessi di cose immobili di singolare bellezza o valore estetico, bellezze panoramiche, ecc., nonché elementi specifici del paesaggio quali fiumi, laghi, territori alpini, ghiacciai, parchi, ecc., che sono oggetto di particolare attenzione ai sensi di legge, e come tali sono soggetti per ogni trasformazione alle procedure di preliminare autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D. Lgs. 42/2004 e della disciplina che ne governa la tutela.
- le informazioni relative agli ambiti e agli elementi di prioritaria attenzione che il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), sezione specifica del Piano Territoriale Regionale approvato dal Consiglio regionale il 19 gennaio 2010, individua e disciplina, ad integrazione del sistema dei beni paesaggistici tutelati per legge o riconosciuti con specifico atto amministrativo (dichiarazioni di notevole interesse pubblico).

Nel SIBA possono essere visualizzati i seguenti elementi:

- Vincoli paesaggistici (D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, artt. 136 e 142)
- Piano paesaggistico (Piano Paesaggistico Regionale)
- Paesaggio indirizzi (Piano Paesaggistico Regionale - Indirizzi di tutela)
- Biodiversità (Difesa della Natura - Piano Paesaggistico Regionale)

Il S.I.B.A. prende in considerazione le seguenti componenti informative:

Aree di tutela paesaggistica ai sensi degli artt. 136 e 142 del D.Lgs. 42/04:

- Bellezze individue, D.Lgs. 42/04, art. 136, comma 1, lettere a) e b)
- Bellezze d'insieme, D.Lgs. 42/04, art. 136, comma 1, lettere c) e d)
- art. 142, comma 1, lettere a), b), c), d), e), f), g), h), i), l), m)

Aree ed elementi di attenzione paesaggistica regionale Normativa del Piano Paesaggistico Regionale (PPR):

- articoli della sezione Normativa del PPR: 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27
- Indirizzi di Tutela, Parte I°, Parte II° e Parte III°
- Repertori del PPR

Per la Biodiversità vengono visualizzati gli ambiti di tutela della natura:

- Zone di Protezione Speciale (rete Natura 2000)
- Siti di Importanza Comunitaria (rete Natura 2000)
- Monumenti naturali
- Parchi e PLIS
- Rete Ecologica Regionale

INTERFERENZE SUVARIANTI ED ELEMENTI PAESAGGISTICI INDIVIDUATI DAL SIBA		
SUB 01 VIGENTE	Area non interessata	Nessuna interferenza
SUB 01 PROPOSTA	Area non interessata	Nessuna interferenza
SUB 02	Perimetro delle Aree di notevole interesse pubblico: 01/10/1959 (art. 136.1, lett. c e d, DLgs 42/04) Territori contermini a i laghi (art. 142.1, let. c, DLgs 42/04)	La normativa di Piano prescrive adeguate opere di mitigazione. Si sottolinea che l'intervento sarà comunque sottoposto ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del DLgs 42/2004
SUB 03	Area non interessata	Nessuna interferenza
SUB 04	Area non interessata	Nessuna interferenza
SUB 05	Area non interessata	Nessuna interferenza
SUB 08	Area non interessata	Nessuna interferenza
SUB 09	Area non interessata	Nessuna interferenza
SUB 10 VIA PIAVE	Area non interessata	Nessuna interferenza
SUB 10 VIA PANIZZE	Area non interessata	Nessuna interferenza
SUB 11	Area non interessata	Nessuna interferenza
SUB 12	Perimetro delle Aree di notevole interesse pubblico: 25/08/1965 (art. 136.1, lett. c e d, DLgs 42/04)	Non si rilevano interferenze tra quanto proposto in variante e la tutela di tali aree di notevole interesse pubblico

15.2 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

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

Il PTR è aggiornato annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo (PRS), oppure con il Documento di Economia e Finanza regionale (DEFER). 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 e dell'Unione Europea (art. 22, l.r. n.12 del 2005). L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 42 del 20 giugno 2023 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 26 del 1° luglio 2023), in allegato al Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile (PRSS).

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

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

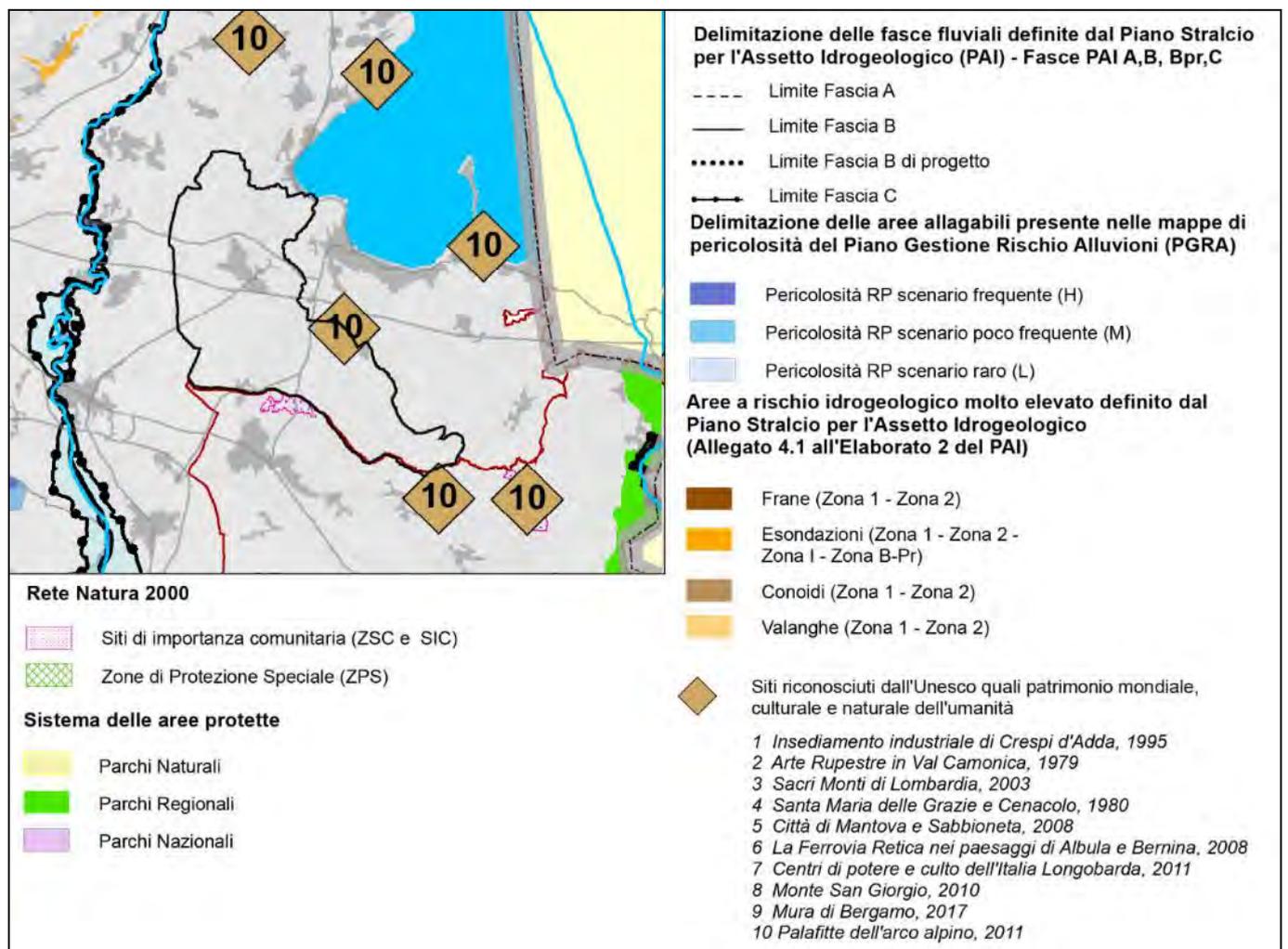
Di seguito si analizzano le cartografie relative alla revisione generale del PTR/PPR ritenute maggiormente rappresentative in relazione all'area in disamina.

✓ Zone di preservazione e salvaguardia ambientale (Tavola PT7)

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

Lonato del Garda risulta essere parzialmente interessato da *Siti palafitticoli preistorici dell'arco alpino - Lavagnone* (Siti riconosciuti dall'Unesco quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'umanità).

Si specifica che nessuna area oggetto di variante ricade all'interno della buffer zone del sito sopracitato.



PTR. Estratto tav. 2 – Zone di preservazione e salvaguardia ambientale.

✓ Letture dei territori: sistemi territoriali, ATO e AGP (tavola PT2)

La tavola in analisi riconosce le differenti articolazioni territoriali alla luce delle quali il PTR legge e interpreta il territorio, in riferimento alle specifiche azioni o obiettivi da perseguire (Rif. Documento di Piano – cap. Leggere i territori):

- i Sistemi Territoriali (della Montagna, dell'Appennino Lombardo e dell'Oltrepò Pavese, Pedemontano collinare, della Pianura, delle Valli Fluviali e del Fiume Po, dei Laghi, eventualmente interrelati con il sistema territoriale metropolitano) assunti dal PTR per la declinazione di visioni progettuali o politiche di scala regionale;
- gli Ambiti Territoriali Omogenei, già individuati nel PTR integrato ai sensi della l.r. 31/2014, quali elementi di valore territoriale ed identitario assunti dal PTR per la declinazione dei criteri per la riduzione di consumo di suolo e per altre azioni di scala infraregionale;
- gli Ambiti Geografici di Paesaggio, individuati nel PVP alla luce dei caratteri naturali, geostorici e paesaggistici dei territori, per la declinazione di azioni, criteri e indirizzi per la valorizzazione del paesaggio lombardo.

Dall'analisi della cartografia sono evidenziati tre Sistemi Territoriali che interessano il Comune di Lonato:

- ✓ il Sistema territoriale Pedemontano (per una piccola porzione a nord);
- ✓ il Sistema territoriale della Pianura;
- ✓ il Sistema territoriale Metropolitano.

Il comune appartiene all'Ambito Geografico di Paesaggio (AGP) 13.2 - *Bassa e media riviera del Garda* e all'Ambito Territoriale Omogeneo (ATO) - *Riviera Gardesana e Morene del Garda*.

Per ciascuno dei Sistemi territoriali, degli ATO e degli AGP, il PTR integrato con il PPR, fornisce "Criteri e indirizzi per la pianificazione", così come le "Schede degli Ambiti geografici di paesaggio".

Di seguito si riporta la descrizione dei sistemi in questione estratta dal Documento di Piano facente parte della revisione generale del PTR.

Sistema territoriale Pedemontano collinare

Geograficamente l'area prealpina si salda a quella padana attraverso la fascia pedemontana, linea attrattiva, assai popolata, che costituisce una sorta di cerniera tra i due diversi ambiti geografici della montagna e della pianura. Attraverso il Sistema Territoriale Pedemontano Collinare si costituisce quindi una zona di passaggio tra gli ambiti meridionali pianeggianti, le aree densamente urbanizzate della fascia centrale e gli ambiti a minor densità edilizia che caratterizzano le aree montane, anche attraverso gli sbocchi delle principali valli alpine, con fondovalli fortemente e densamente sfruttati dagli insediamenti residenziali e industriali.

Il Sistema Pedemontano interessa varie fasce altimetriche, è attraversato dalla montagna e dalle dorsali prealpine, dalla fascia collinare e dalla zona dei laghi insubrici, ciascuna di queste caratterizzata da paesaggi ricchi e peculiari. Geograficamente il sistema territoriale si riconosce in quella porzione a nord della regione che si estende dal lago Maggiore al lago di Garda comprendendo le aree del Varesotto, del Lario Comasco, del Lecchese, delle valli bergamasche e bresciane, della zona del Sebino e della Franciacorta, con tutti i principali sbocchi vallivi.

Il territorio delle colline pedemontane risulta, per la sua relativa maggiore elevazione e per la maggiore asperità dei versanti, ancora abbondantemente boscati, meno compromesso rispetto ad altre porzioni più digradanti verso la pianura.

Di rilevanza particolare il paesaggio collinare pedemontano e della collina banina, che interessa una fascia collinare esterna ai processi di deiezione glaciale che comprende: il monte di Brianza e il colle di Montevecchia, le colline di frangia pedemontana bergamasca e le colline bresciane con la caratterizzazione della deposizione di materiali morenici che con ampie arcature concentriche cingono i bacini inferiori dei principali laghi. Altrettanto caratteristica è la presenza di piccoli laghi rimasti racchiusi dagli sbarramenti morenici, di torbiere e superfici palustri. La prossimità di questi contesti paesaggistici con il sistema dell'alta pianura industrializzata ha determinato negli ultimi decenni fortissime pressioni insediative, quanto meno per le funzioni più direttamente coinvolte dall'espansione metropolitana, quelli della residenza diffusa e dell'industria. Nel suo ruolo di grande scenario naturale va sottoposto a specifica attenzione ricucendo meticolosamente le ferite - già evidenti, specie nella Brianza (Pusiano, Barro) e nel Bresciano (Botticino) attraverso una valorizzazione come polmone naturale sul quale indirizzare la pressante domanda di verde delle città che stanno alle sue falde (Varese, Como, Lecco, Bergamo, Brescia).

Per la caratterizzazione dal punto di vista paesaggistico del Sistema Territoriale Pedemontano collinare si rimanda al PPR, in particolare all'elaborato "Schede degli Ambiti geografici di paesaggio" (Paesaggi Collinari).

Sistema Territoriale della Pianura

Nella parte occidentale della Lombardia il passaggio dagli ambienti prealpini alla pianura avviene attraverso le ondulazioni delle colline moreniche e delle lingue terrazzate formatesi dalla disgregazione delle morene terminali dei ghiacciai quaternari. Il successivo passaggio alla fascia dell'alta pianura asciutta è quasi impercettibile, risultando segnato perpendicolarmente solo dallo spegnersi dei lunghi solchi d'erosione fluviale (Olona, Lambro, Adda, Brembo). Il limite naturale dell'alta pianura verso sud è stato modificato dal sistema dei canali e dalle irrigazioni che hanno consentito un'espansione verso nord della pianura irrigua.

La Pianura si colloca nel sistema più ampio interregionale del nord Italia caratterizzato da una morfologia piatta, dalla presenza di suoli molto fertili e dall'abbondanza di acque sia superficiali sia di falda. Tali caratteristiche fisiche hanno determinato una ricca economia, basata sull'agricoltura e sull'allevamento intensivo nel suo complesso di grande valore e che presenta una produttività elevata, tra le maggiori in Europa. In tale contesto si colloca anche il sistema delle aree agricole di prossimità urbana che sono sottoposte ad una significativa pressione quale conseguenza dell'espansione dell'urbanizzato e delle infrastrutture ad esso collegate. La vicinanza alle aree urbane può offrire però opportunità importanti alle aziende agricole legate alla domanda di un potenziale mercato, quali la richiesta di qualità e sicurezza dei prodotti alimentari, di fruizione del territorio e di servizi di qualità ambientale.

Il mantenimento di un tessuto consolidato di connessione tra la città e la campagna, attraverso il contributo di un'agricoltura sostenibile e fortemente relazionata con il territorio urbano, può essere considerato un "bisogno" in termini di qualità del vivere.

Tale sistema si caratterizza anche per la presenza per un'elevata qualità paesistica, di centri urbani e cascine di matrice storica. La trama agricola nella sua struttura, frutto di secolari bonifiche e sistemazioni idrauliche, è ancora nettamente percepibile, le colture più praticate sono i seminativi, l'orticoltura, la vitivinicoltura, cui si aggiungono le attività zootecniche (allevamento di bovini e, soprattutto, di suini). In particolare, per quanto riguarda l'orientamento produttivo, si possono individuare due tipologie: una ad elevata specializzazione vegetale nella zona della Pianura irrigua pavese (risicoltura), nel Casalasco-Viadanese (pomodoro, orticoltura) e nell'Oltrepò mantovano orientale (orticoltura, bieticoltura); l'altra, con prevalenza della zootecnia, si ritrova invece in una fascia ininterrotta di territorio che a partire dalla pianura lodigiana attraversa la provincia di Cremona, la bassa Bergamasca e quella Bresciana, per arrivare fino alla pianura mantovana.

Il sistema delle acque irrigue nella pianura lombarda comprende 81 canali derivati da fiumi e centinaia di rogge e colatori. In particolare, 12 di questi canali assumono le dimensioni, la portata e la lunghezza dei grandi fiumi lombardi; di questi tre sono Navigli, realizzati anche per il trasporto di materiali pesanti diretti a Milano e per l'avvio di merci lavorate al porto di Genova. La rete idrografica superficiale artificiale è uno dei principali caratteri connotativi della pianura lombarda e del suo paesaggio, in cui storicamente la cura e la qualità nella progettazione e realizzazione delle opere idrauliche ha investito anche tutti i manufatti, anche quelle minori, ad esse collegati quali chiuse, livelle, ponti etc.

Le caratteristiche morfologiche e climatiche della pianura padana non favoriscono la dispersione del carico inquinante in atmosfera, cui si aggiunge la progressiva diffusione delle fonti inquinanti legate al sistema produttivo, insediativo e della mobilità.

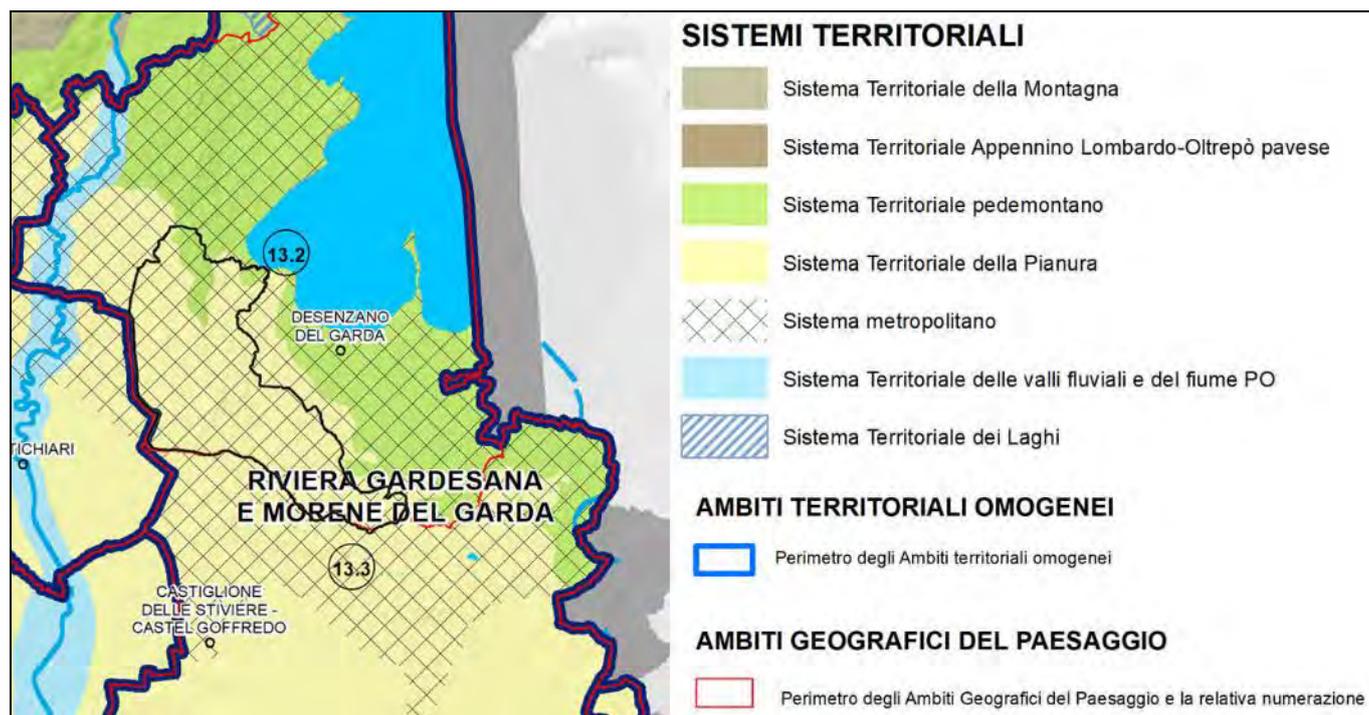
Per la caratterizzazione dal punto di vista paesaggistico del Sistema Territoriale della Pianura si rimanda al PPR, in particolare all'elaborato "Schede degli Ambiti geografici di paesaggio" (Paesaggi della Pianura).

Sistema territoriale Metropolitano

Il Sistema metropolitano va letto ad integrazione e sovrapposizione rispetto ai Sistemi territoriali individuati; esso fa parte del più esteso Sistema metropolitano del nord Italia che attraversa Piemonte, Lombardia e Veneto e caratterizza fortemente i rapporti tra le tre realtà regionali, irradiandosi verso un areale ben più ampio, che comprende l'intero nord Italia e i vicini Cantoni Svizzeri e intrattenendo relazioni forti in un contesto internazionale. La conoscenza delle diverse forme di urbanizzazione e della tipologia insediativa costituisce la base fondamentale per poter affrontare in modo efficace la questione della sostenibilità e della resilienza urbana; infatti, la rilevanza degli effetti ambientali e sociali determinati dai fenomeni di espansione delle città rende necessaria un'analisi delle modalità con cui avvengono i processi di diffusione e di dispersione, intesi rispettivamente come crescita della città attraverso la creazione di centri di dimensione medio-piccola all'esterno dei principali poli metropolitani e di frammentazione dei centri abitati, con conseguente perdita di limiti tra territorio urbano e rurale. È la cosiddetta "città diffusa", nella quale si annulla, di fatto, la distinzione fra area urbana e area agricola, con il territorio che tende ad assomigliare a una enorme città includendo al suo interno delle zone agricole e naturali. Il Sistema Metropolitano lombardo costituisce solo la sezione centrale di un continuo urbanizzato che si estende da Torino a Venezia e verso Bologna, lungo la storica via Emilia; tale sistema è incentrato sulle città attraversate, che apportano ciascuna le proprie specificità culturali ed economiche; si tratta dunque di una realtà composita ma al tempo stesso unitaria, che deve agire in rete per affrontare e risolvere i

problemi posti da uno sviluppo intenso, non sempre rispettoso delle caratteristiche ambientali e sociali. Il Sistema Metropolitano lombardo può essere distinto in due sub sistemi, divisi dal corso del fiume Adda, che si differenziano per modalità e tempi di sviluppo e per i caratteri insediativi. Ad ovest dell'Adda si situa l'area metropolitana storica incentrata sul tradizionale triangolo industriale Varese- Lecco- Milano, convergente sul capoluogo regionale, caratterizzata da elevatissime densità insediative, ma anche da grandi spazi verdi tra le conurbazioni dei vari poli. Il progressivo ampliamento dei poli urbani del Sistema Metropolitano, caratterizzato da aree residenziali, grandi industrie, oggi sovente dismesse, servizi, infrastrutture, aree libere residuali, si sovrappone alla struttura originaria inglobando vecchi tessuti agrari di cui permangono tracce sparse. In quest'area si distingue, per i suoi caratteri peculiari, l'asse del Sempione, appoggiato sulla densa conurbazione Legnano-Busto Arsizio-Gallarate; con la creazione del nuovo polo fieristico a Pero-Rho e dell'aeroporto di Malpensa, l'asse del Sempione riveste un ruolo di primaria importanza nella pianificazione regionale. Varie circostanze (trasporti, sviluppo economico, produzione di energia idraulica, ecc.) hanno qui favorito il sorgere di una zona di intensa industrializzazione, che nel tempo ha subito processi di trasformazione. Ad est dell'Adda, il Sistema Metropolitano è impostato sui poli di Bergamo e Brescia con sviluppo prevalente lungo la linea pedemontana, con una densità mediamente inferiore a fronte di un'elevata dispersione degli insediamenti, sia residenziali che industriali, che lo assimilano, per molti aspetti, alla "città diffusa" tipica del Veneto, ma presente anche in altre regioni, nelle quali la piccola industria è stata il motore dello sviluppo. L'inquinamento dell'ambiente in generale e l'erosione di suolo libero, dovuti essenzialmente ad uno sviluppo insediativo intenso con indici edificatori relativamente bassi, costituiscono una delle maggiori criticità del sistema e uno dei maggiori pericoli per il mantenimento delle caratteristiche ambientali peculiari dell'area e per la conservazione di aree verdi non troppo frammentate. Risulta di primaria importanza, in questo contesto, la progettualità legata al tema del verde e degli spazi aperti che deve essere posto non come addizione di progetti puntuali ma come costruzione o rafforzamento di una trama continua, tra costruito e non costruito, che integra anche il territorio agricolo. Per perseguire quindi tale progettualità, è necessaria una lettura integrata del sistema metropolitano rispetto agli altri sistemi territoriali, in funzione di una sua relazione con le analisi svolte, sia all'interno del PTR, in particolare con i contenuti presenti all'interno del Pilastro 5 - "Valorizzazione paesaggistica, culturale e turistica", all'interno del documento Criteri nei cap. 1.3 "Resilienza e pianificazione integrata delle risorse"- par. 1.3.2 "criteri per la valorizzazione degli spazi aperti" e cap. 1.4 Riduzione del consumo di suolo e rigenerazione e con la tavola PT.7 - Spazi aperti metropolitani, sia all'interno del PPR, in particolare nella Tavola QC.2.4 Morfologie territoriali dei paesaggi urbanizzati, nelle schede degli Ambiti Geografici di Paesaggio e nel progetto di Rete Verde Regionale (ai quali si rimanda) allo scopo di integrare e orientare la progettazione, preservazione, valorizzazione, e salvaguardia di aree di importanza fondamentale per la qualità della vita dei cittadini attraverso, anche, le funzioni dei servizi ecosistemici.

Per la caratterizzazione dal punto di vista paesaggistico del Sistema Territoriale Metropolitano si rimanda al PPR, in particolare all'elaborato "Schede degli Ambiti geografici di paesaggio" (Conurbazione metropolitana).



Estratto tavola PT2 - Lettura dei territori: Sistemi territoriali, ATO e AGP

15.3 PIANO PAESISTICO REGIONALE (PPR)

Nei paesaggi della Lombardia il territorio del Comune di Lonato appartiene prevalentemente all'unità tipologica "Fascia collinare – Paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche", la porzione ovest fa parte invece della "Fascia bassa pianura – Paesaggi delle colture foraggere", mentre per una piccola porzione a nord-est rientra nella "Fascia prealpina – Paesaggi dei laghi insubrici" come individuato nella tavola A del PTR.

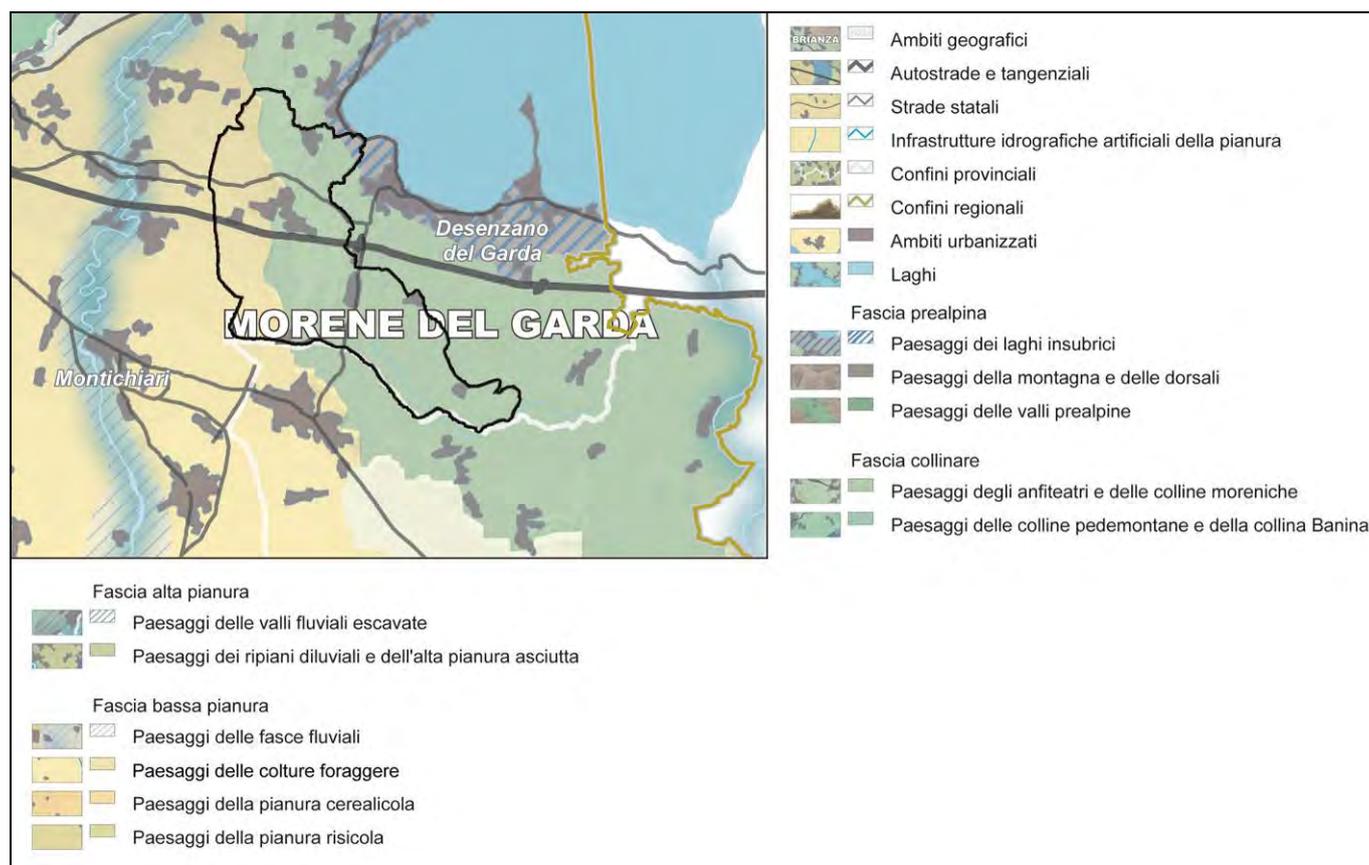
I "Paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche" vengono così definiti nell'allegato al Piano paesaggistico "Indirizzi di tutela":

"Paesaggio caratterizzato dalla deposizione di materiali morenici che con ampie arcature concentriche cingono i bacini inferiori dei principali laghi. Caratteristica è anche la presenza di piccoli laghi rimasti chiusi da sbarramenti morenici, di torbiere e superfici palustri. La vicinanza di questo ambito all'alta pianura industrializzata, da cui è sovente indissociabile, ne ha fatto, almeno nei settori più intimamente legati all'espansione metropolitana, un ricetto preferenziale di residenze e industrie ad elevata densità. "

Indirizzi di tutela:

"Vanno tutelati la struttura geomorfologica e gli elementi connotativi del paesaggio agrario. Sulle balze e sui pendii è da consentire esclusivamente l'ampliamento degli insediamenti esistenti, con esclusione di nuove concentrazioni edilizie che interromperebbero la continuità del territorio agricolo.

Va inoltre salvaguardata, nei suoi contenuti e nei suoi caratteri di emergenza visiva, la trama storica degli insediamenti incentrata talora su castelli, chiese romaniche e ricetti conventuali aggreganti gli antichi borghi."



PTR-PPR. Estratto tavola A – Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio.

Gli indirizzi di tutela del PPR raccomandano il mantenimento della struttura morfologica e della trama agricola, escludendo la realizzazione di nuove concentrazioni edilizie sulle balze e sui pendii, e ponendo particolare attenzione agli interventi di edificazione consentiti dallo strumento urbanistico vigente.

Dall'analisi della tavola "B – Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, emerge che il territorio del Comune di Lonato è caratterizzato dalla presenza di un *Tracciato guida paesaggistico*, da un *Luogo dell'identità regionale (Veduta di Montichiari e Lonato)*, da una *Strada panoramica*.

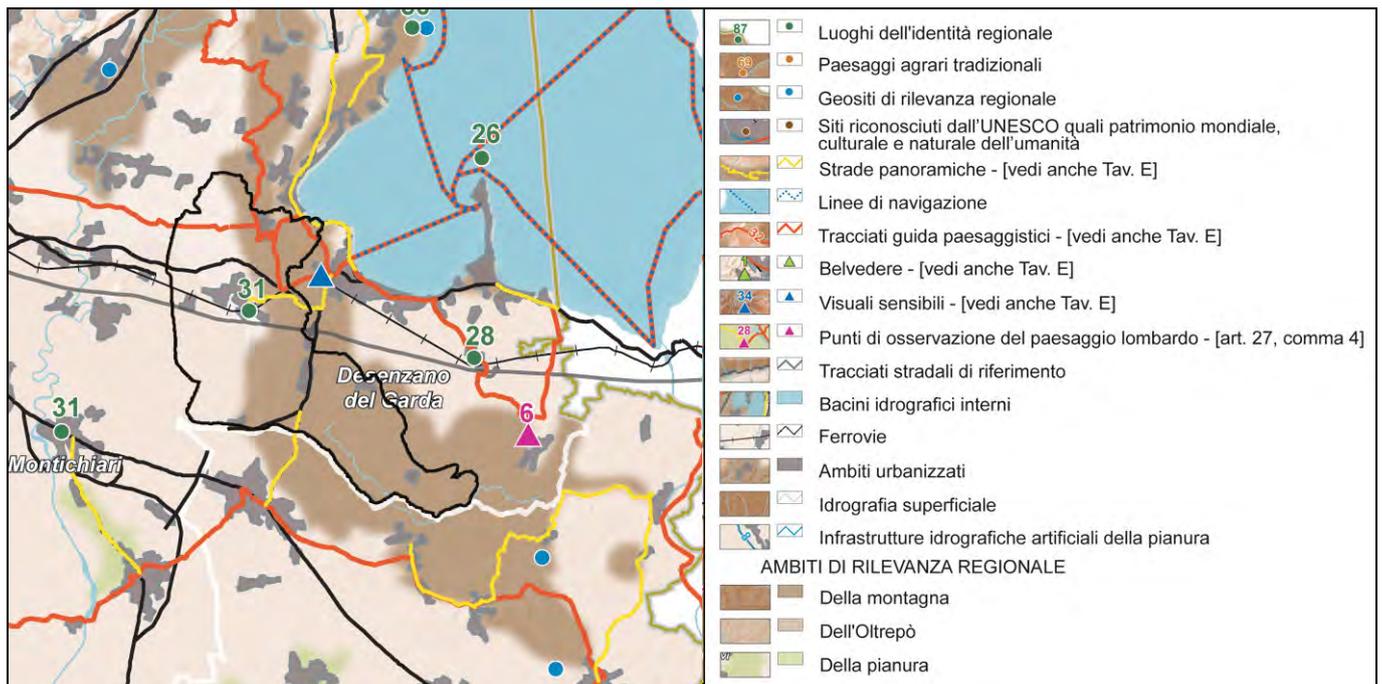
A livello infrastrutturale il territorio è attraversato da un Tracciati stradali di riferimento e dalla Ferrovia.

Si riporta in estratto la definizione dei tracciati guida paesaggistici tratta dalla Normativa del PPR (art. 26, commi 9 e 10).

“9. È considerata *viabilità di fruizione panoramica e di rilevanza paesaggistica* quella che domina ampie prospettive e quella che attraversa, per tratti di significativa lunghezza, zone agricole e boschive, parchi e riserve naturali, o comunque territori ampiamente dotati di verde, o che costeggia corsi d'acqua e laghi o che collega mete di interesse turistico anche minore.

10. È considerata *viabilità di fruizione ambientale* la rete dei percorsi fruibili con mezzi di trasporto ecologicamente compatibili, quali sentieri escursionistici, pedonali ed ippici, di media e lunga percorrenza, piste ciclabili ricavate sui sedimi stradali o ferroviari dismessi o lungo gli argini e le alzaie di corsi d'acqua naturali e artificiali; in particolare la rete risponde ai seguenti requisiti:

- risulta fruibile con mezzi e modalità altamente compatibili con l'ambiente e il paesaggio, vale a dire con mezzi di trasporto ecologici (ferroviari, di navigazione, pedonali ..);
- privilegia, ove possibile, il recupero delle infrastrutture territoriali dismesse;
- tende alla separazione, ovunque sia possibile, dalla rete stradale ordinaria;
- persegue l'interazione con il sistema dei trasporti pubblici locali e con la rete dell'ospitalità diffusa.”



PTR-PPR. Estratto tavola B – Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico.

Non si riscontrano interferenze con quanto proposto dalla Variante e gli elementi individuati dalla tavola in oggetto.

Nella tavola "D – Quadro della disciplina paesaggistica regionale", emerge l'appartenenza dell'intero territorio del Comune di Lonato agli *Ambiti di criticità [indirizzi di tutela Parte III]* mentre solo una piccola parte rientra nella perimetrazione dei *Laghi insubrici, ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19, comma 4]*. L'area di intervento risulta essere esterna a quest'ultima.

Di seguito si riporta in estratto e in sintesi la definizione e gli obiettivi di tutela del sistema dei laghi insubrici (articolo 19, commi 4 del PPR).

"[...] A tutela dei singoli laghi viene individuato un ambito di salvaguardia paesaggistica del lago e dello scenario lacuale, definito prioritariamente sulla base della linea degli spartiacque del bacino idrografico e delle condizioni di percezione dei caratteri di unitarietà che contraddistinguono il paesaggio di ogni singolo lago, meglio precisato in riferimento alla coincidenza con limiti amministrativi o delimitazioni di specifiche aree di tutela già vigenti, per i quali la pianificazione locale, tramite i P.T.C. di parchi e province e i P.G.T., e gli interventi di trasformazione perseguono i seguenti obiettivi:

(art. 19, comma 4)

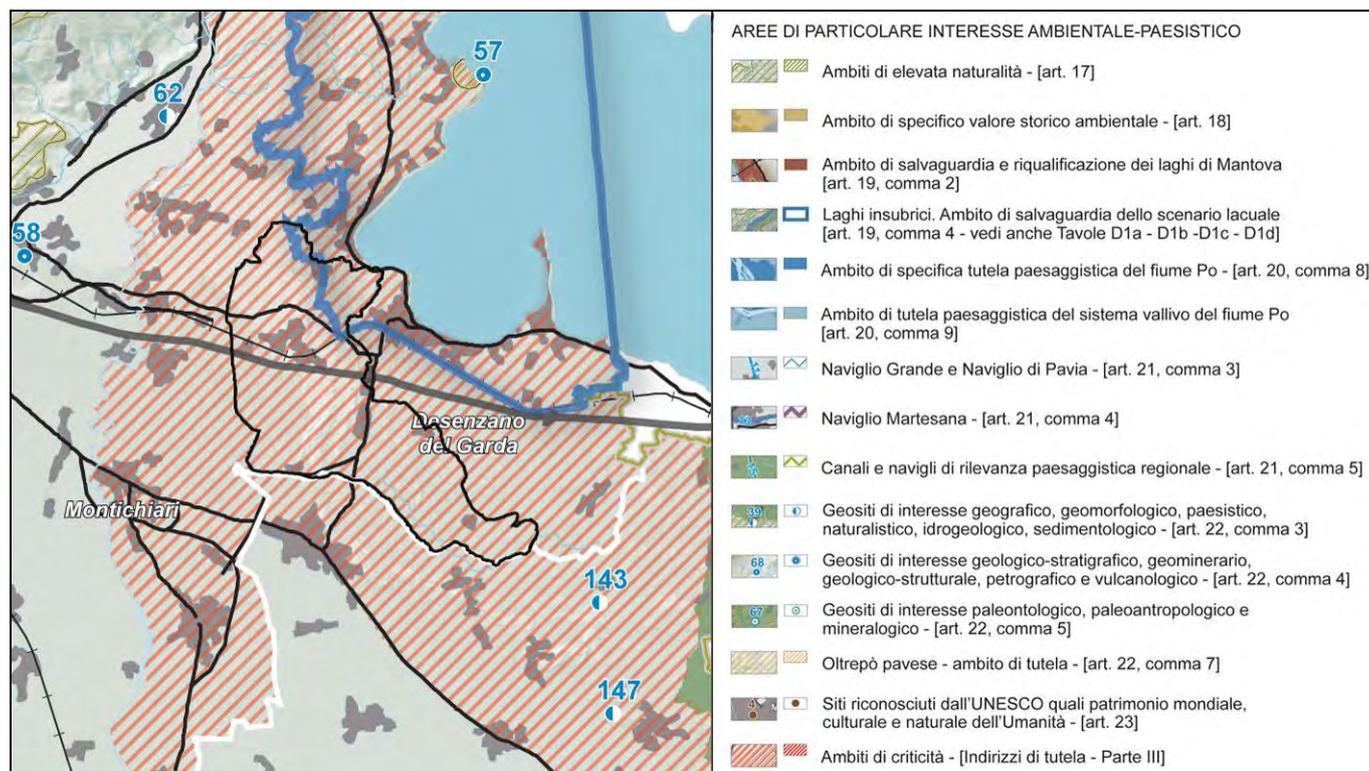
- *la preservazione della continuità e delle differenti specificità dei sistemi verdi e degli spazi aperti;*
- *la salvaguardia degli sbocchi delle valli che si affacciano sullo specchio lacuale*
- *il recupero e la valorizzazione di centri e nuclei di antica formazione, degli insediamenti rurali e dell'edilizia tradizionale;*
- *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;*
- *l'attento inserimento paesaggistico di edifici e manufatti relativi alla conduzione agricola privilegiando collocazioni limitrofe a insediamenti e nuclei esistenti;*
- *l'attenta localizzazione e la corretta contestualizzazione degli interventi di adeguamento delle infrastrutture della mobilità e di impianti, reti e strutture per la produzione di energia;*
- *la migliore integrazione tra politiche ed interventi di difesa del suolo e obiettivi di valorizzazione e ricomposizione paesaggistica dei versanti;*
- *la promozione di azioni volte alla valorizzazione del sistema della viabilità minore e dei belvedere quali capisaldi di fruizione paesaggistica e di sviluppo turistico compatibile;*
- *la promozione di azioni finalizzate alla riqualificazione delle situazioni di degrado, abbandono e compromissione del paesaggio volte alla ricomposizione paesaggistica dei luoghi e alla valorizzazione delle identità della tradizione e della cultura locale;*
- *la tutela organica delle sponde e dei territori contermini.*

Si riporta in estratto la definizione degli *Ambiti di criticità* così come descritti nella Parte III degli Indirizzi di tutela:

"Si tratta di ambiti di particolare rilevanza paesaggistica sui quali si richiama la necessità di esercitare una specifica attenzione nell'elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale, in particolare per quanto riguarda i Piani territoriali di coordinamento provinciali.

Infatti, gli ambiti territoriali, di varia estensione, presentano particolari condizioni di complessità per le specifiche condizioni geografiche e/o amministrative o per la compresenza di differenti regimi di tutela o, infine, per la particolare tendenza trasformativa non adeguata allo specifico assetto paesaggistico."

Tali ambiti sono rilevanti in qualità di ambiti caratterizzati dalla presenza di molteplici aree assoggettate a tutela ai sensi della legge 1497/1939, successivamente ricompresa nella Parte III del D. Lgs. 42/2004, per le quali si rende necessaria una verifica di coerenza all'interno dei PTC provinciali, anche proponendo la revisione dei vincoli/ beni paesaggistici Morene del Garda e Fiume Chiese.



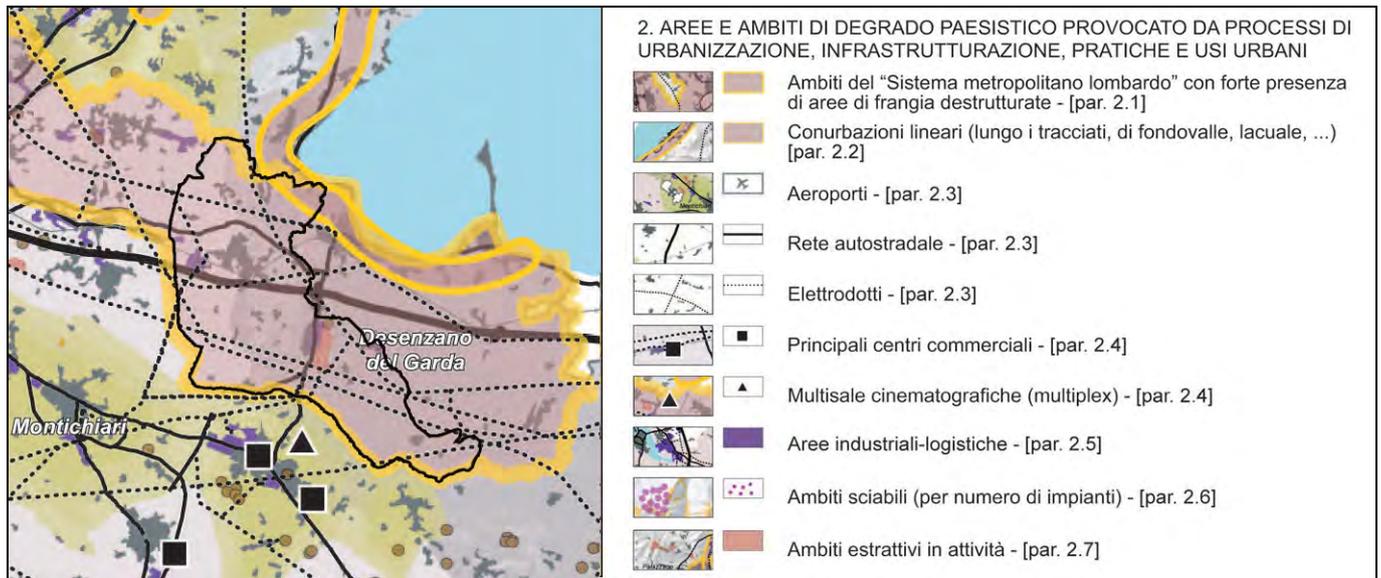
PTR-PPR. Estratto dalla tavola D – Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale.

Dalla tavola F “*Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale*”, si evince che il territorio comunale di Lonato è totalmente incluso negli “Ambiti del “Sistema metropolitano lombardo” con forte presenza di aree di frangia destrutturate”, ossia aree e ambiti di degrado paesaggistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani.

Tali aree di degrado vengono così descritte dagli Indirizzi del PPR al paragrafo 2:

“Le aree e gli ambiti di degrado e/o compromissione paesistica o a rischio di degrado e/o compromissione provocato dai processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, diffusione di pratiche e usi urbani del territorio aperto, sono generalmente caratterizzati da un marcato disordine fisico, esito di un processo evolutivo del territorio che vede il sovrapporsi, senza confronto con una visione d’insieme, di differenti e spesso contraddittorie logiche insediative”.

“Per aree di frangia destrutturate si intendono quelle parti del territorio periurbano costituite da piccoli e medi agglomerati, dove spazi aperti „rurbanizzati” e oggetti architettonici molto eterogenei fra loro, privi di relazioni spaziali significative, alterano fortemente le regole dell’impianto morfologico preesistente fino a determinarne la sua totale cancellazione e la sostituzione con un nuovo assetto privo di alcun valore paesaggistico ed ecosistemico, che presenta situazioni in essere o a rischio di degrado e/o compromissione.”



PTR-PPR. Estratto dalla tavola F – Riquilificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale.

15.4 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

La Provincia di Brescia ha approvato il PTCP con DCP n. 22 del 22/04/2004; successivamente, in seguito alla emanazione della Legge Regionale 11/03/2005, n. 12 e s. m. e i. ha provveduto ad adeguare il Piano alle nuove disposizioni normative. Con DCP n. 14 del 31/03/2009 è stata adottata la variante di adeguamento del PTCP, confermando la struttura del Piano vigente e approfondendo i temi prescrittivi della nuova disposizione normativa. Variante quest'ultima, successivamente decaduta in quanto non è mai stata approvata. Successivamente con DGP n° 451 del 21/11/2011 è stata avviata la revisione del PTCP adottata con DCP n. 2 del 13/01/2014, approvata con DCP 31 del 13/06/2014 e pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 45 del 05/11/2014. Ai sensi dell'articolo 18, comma 2 della LR 12/05 le previsioni del PTCP con valenza prescrittiva e prevalente sugli atti del PGT sono:

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

Una seconda serie di tematiche, non prescrittive, afferisce ad aspetti più legati alle dinamiche locali, quali la quantificazione dello sviluppo comunale, che deve essere indirizzata alla minimizzazione del consumo di suolo ed orientata preferibilmente ad azioni di riqualificazione urbanistica, paesistica, ambientale. Di seguito si riporta la tabella dell'analisi dettagliata in merito alla verifica delle possibili interferenze con gli strumenti di pianificazione sovraordinata.

Si procede nel seguito, all'analisi degli elementi cartografici di maggior rilievo per il territorio di Lonato in relazione alle aree oggetto di variante.

PTCP – T 1.2 STRUTTURA E MOBILITA

	SUB 01 VIGENTE	SUB 01 PROPOSTA	SUB 02	SUB 03	SUB 04	SUB 05
FERMATE TPL:	in prossimità	in prossimità	/	in prossimità	/	/
RETE DELLA VIABILITA' LOCALE	in prossimità	/	in prossimità	in prossimità	in prossimità	in prossimità

	SUB 08	SUB 09	SUB 10	SUB 11	SUB 12
FERMATE TPL:	/	/	/	in prossimità	in prossimità
RETE DELLA VIABILITÀ LOCALE	in prossimità				

PTCP – T 2.1 UNITÀ DI PAESAGGIO

SUB 01 VIGENTE	SUB 01 PROPOSTA	SUB 02	SUB 03	SUB 04	SUB 05
Alta pianura asciutta da Montichiari a Bedizzole	Alta pianura asciutta da Montichiari a Bedizzole	Fascia rivierasca e colline moreniche del Garda	Alta pianura asciutta da Montichiari a Bedizzole	Fascia rivierasca e colline moreniche del Garda	Fascia rivierasca e colline moreniche del Garda

SUB 08	SUB 09	SUB 10	SUB 11	SUB 12
Alta pianura asciutta da Montichiari a Bedizzole	Fascia rivierasca e colline moreniche del Garda	Fascia rivierasca e colline moreniche del Garda	Alta pianura asciutta da Montichiari a Bedizzole	Alta pianura asciutta da Montichiari a Bedizzole

PTCP – T 2.2 AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DEL PAESAGGIO

SUB.	SITI UNESCO	SIC/ZPS	RISERVE NATURALI	MONUMENTI NATURALI	PARCHI NATURALI, NAZIONALI, REGIONALI	PLIS	ZONE UMIDE	GEOSITI, FONTANILI
01 VIGENTE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
01 PROPOSTA	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
02	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	confina, in lato est, con il Parco del Corridoio Morenico del Basso Garda Bresciano	(*)	(*)
03	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
04	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
05	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
08	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
09	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
10	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
11	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
12	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

SUB.	PARCHI ARCHEOLOGICI	PUNTI OSSERVAZIONE PAESAGGIO LOMBARDO	PUNTI PANORAMICI RILEVANZA PROVINCIALE	BELVEDERE, VISUALI SENSIBILI	AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO	AMBITI DI ELEVATA NATURALITÀ
01 VIGENTE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
01 PROPOSTA	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
02	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
03	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
04	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
05	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
08	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
09	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
10	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
11	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
12	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

SUB.	SITI DI VALORE ARCHEOLOGICO	LUOGHI DI RILEVANZA PAESISTICA	AMBITO DI SALVAGUARDIA DELLO SCENARIO LACUALE
01 VIGENTE	nelle vicinanze (Viale Roma, Ex Cava Lorenzoni, ora prop. Liberini)	(*)	(*)
01 PROPOSTA	nelle immediate vicinanze (Colombera, Pozze, tra Cascina Pozze e Fienile Schena (mapp.655,811,654, 1284,283); la porzione est dell'ambito ricade in aree archeologiche	(*)	(*)
02	nelle immediate vicinanze (Comune di Desenzano d/G. Lido di Lonato, Cascina Corno di Sotto)	(*)	Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale
03	(*)	(*)	(*)
04	(*)	(*)	(*)
05	(*)	(*)	(*)
08	(*)	(*)	(*)
09	(*)	(*)	(*)

10	(*)	(*)	(*)
11	(*)	(*)	(*)
12	(*)	(*)	(*)

SUB.	SIEPI E FILARI	ALBERI MONUMENTALI	CORSI IDRICI PRINCIPALI – AREE ADIACENTI AI CORSI IDRICI PRINCIPALI	RETICOLO IDRICO MINORE	CRINALI	PISTE CICLABILI
01 VIGENTE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
01 PROPOSTA	lungo il confine nord	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
02	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
03	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
04	lungo il confine nord – est -sud	(*)	(*)	(*)	(*)	Piste ciclabili provinciali
05	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
08	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
09	lungo il confine ovest	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
10	Via Panizze: lungo il confine sud - est	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
11	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
12	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

SUB.	TRACCIATI STRADALI	CORDONI MORENICI, MORFOLOGIE GLACIALI, MORFOLOGIE LACUSTRI	SISTEMI SOMMITALI DEI CORDONI MORENICI DEL SEBINO E DEL GARDA
01 VIGENTE	Strade storiche principali	(*)	(*)
01 PROPOSTA	(*)	(*)	la porzione sud/est ricade nei sistemi sommitali dei cordoni morenici del Sebino e del Garda
02	Tracciati stradali di riferimento; Strade panoramiche	Cordoni morenici, morfologie glaciali, morfologie lacustri	(*)
03	(*)	(*)	(*)
04	Tracciati stradali di riferimento; Strade panoramiche	Cordoni morenici, morfologie glaciali, morfologie lacustri	la porzione sud/est ricade parzialmente nei sistemi sommitali dei cordoni morenici del Sebino e del Garda
05	Tracciati stradali di riferimento	(*)	(*)
08	Strade storiche principali	(*)	(*)
09	Strade del vino, Strade storiche secondarie	Cordoni morenici, morfologie glaciali, morfologie lacustri	la porzione nord ricade parzialmente nei sistemi sommitali dei cordoni morenici del Sebino e del Garda
10	Strade storiche secondarie	Via Panizze: Cordoni morenici, morfologie glaciali, morfologie lacustri	(*)
11	Strade storiche secondarie	(*)	(*)
12	(*)	(*)	(*)

SUB.	Testimonianze estensive dell'antica centuriazione	Aree agricole di valenza paesistica	Varchi	Visuali panoramiche
01 VIGENTE	(*)	(*)	(*)	(*)
01 PROPOSTA	(*)	(*)	(*)	(*)
02	(*)	(*)	(*)	(*)
03	(*)	(*)	(*)	(*)
04	(*)	(*)	(*)	(*)
05	(*)	(*)	(*)	(*)
08	(*)	(*)	(*)	(*)
09	(*)	(*)	(*)	(*)
10	(*)	(*)	(*)	(*)
11	(*)	(*)	(*)	(*)
12	(*)	(*)	(*)	(*)

(*) nessuna interferenza

PTCP – T 2.3 FENOMENI DI DEGRADO DEL PAESAGGIO (AREALI A RISCHIO DI DEGRADO DIFFUSO)

	SUB 01 VIGENTE	SUB 01 PROPOSTA	SUB 02	SUB 03	SUB 04	SUB 05
AREE RURALI A RISCHIO DI CONURBAZIONE	(*)	la quasi totalità ricade nelle Aree rurali a rischio di conurbazione	(*)	(*)	(*)	(*)
CONURBAZIONI LINEARI NEGLI AMBITI LACUALI E LUNGO LE SPONDE	(*)	(*)	totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)

	SUB 08	SUB 09	SUB 10	SUB 11	SUB 12
AREE RURALI A RISCHIO DI CONURBAZIONE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
CONURBAZIONI LINEARI NEGLI AMBITI LACUALI E LUNGO LE SPONDE	(*)	(*)	Via Piave: totalmente inclusa	(*)	(*)

(*) nessuna interferenza

PTCP – T 2.4 FENOMENI DI DEGRADO DEL PAESAGGIO (ELEMENTI PUNTUALI E AREALI DEGRADATI E A RISCHIO DI DEGRADO)

SUB.	AREE INTERESSATE DA BONIFICA	RIR	AREE DISMESSE	DISCARICHE	ATE	ALTRE AREE SOGGETTE A DEGRADI O ABBANDONO	RISCHI DERIVATI DAL DEGRADO DEL CLIMA ACUSTICO	FASCE PAI (A – B – C)
01 VIGENTE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
01 PROPOSTA	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
02	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
03	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
04	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
05	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
08	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
09	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
10	(*)	(*)	(*)	Via Piave: totalmente interessata (ad oggi risulta dismessa)	(*)	(*)	(*)	(*)
11	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
12	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

SUB.	RISCHIO DI DEGRADO DERIVATI DA EMISSIONI GASSOSE	LINEE ELETTRICHE AEREE (E RELATIVE FASCE DI RISPETTO)	INSEDIAMENTI INSISTENTI SU AREE A RISCHIO IDROGEOLOGICO SU FASCE PAI	INSEDIAMENTI INSISTENTI SU AREE A RISCHIO IDROGEOLOGICO: AREE ALLUVIONALI	INSEDIAMENTI INSISTENTI SU AREE A RISCHIO IDROGEOLOGICO: AREE SU CONOIDE	VULNERABILITÀ DELLA FALDA (NITRATI): PTUA 2006	AREE FRANOSE O SOGGETTE A CROLLI, FRANOSITÀ E SPROFONDAMENTI
01 VIGENTE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
01 PROPOSTA	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
02	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
03	(*)	a nord si registra la presenza della linea elettrodotto	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
04	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
05	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
08	(*)	a ovest si registra la presenza della linea elettrodotto	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
09	(*)	a nord si registra la presenza della linea elettrodotto	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
10	(*)	Via Panizze: a nord si registra la presenza della linea elettrodotto	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
11	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
12	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

(*) nessuna interferenza

PTCP – T 2.5 PAESAGGI DEI LAGHI INSUBRICI

SUB.	BELVEDERE	MANUFATTI TERRITORIALI	SISTEMA RURALE	FASCE DEI LAGHI	PAESAGGIO DEL BASSO LAGO DI GARDA COLLINARE
01 VIGENTE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
01 PROPOSTA	(*)	nelle immediate vicinanze si rileva la presenza di Architetture rurali – cascine (Fienile Nuovo)	(*)	(*)	(*)

02	(*)	(*)	Ambiti rurali a naturalità diffusa;	primo affaccio	(*)
03	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
04	(*)	(*)	Ambiti rurali a naturalità diffusa	secondo affaccio	(*)
05	(*)	(*)	(*)	secondo affaccio	(*)

(*) nessuna interferenza

PTCP – T 2.6 RETE VERDE PAESAGGISTICA

SUB.	ELEMENTI DI PRIMO LIVELLO DELLA RER	MARGINI DELLE CONURBAZIONI	ITINERARI CICLO-PEDONALI REGIONALI E PROVINCIALI	ORDITURE SIGNIFICATIVE DEI PAESAGGI AGRICOLI	AMBITI AGRICOLI DI VALORE PAESISTICO AMBIENTALE	CORRIDOI ECOLOGICI DI SECONDO LIVELLO	AMBITI RURALI DI FRANGIA URBANA
01 VIGENTE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
01 PROPOSTA	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
02	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
03	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
04	totalmente inclusa	(*)	a sud: piste ciclabili di livello provinciale	(*)	buona parte ricade nel tema trattato	(*)	(*)
05	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
08	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
09	totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)	totalmente inclusa	(*)	(*)
10	Via Panizze: totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)	Via Panizze: inclusa solo la porzione est	(*)	(*)
11	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
12							

SUB.	AMBITI DEI PAESAGGI RURALI TRADIZIONALI	AMBITI DEI PAESAGGI RURALI DI TRANSIZIONE	AMBITI DI ELEVATO VALORE NATURALISTICO	AREE NATURALI DI COMPLETAMENTO	CORRIDOI ECOLOGICI PRIMARI	ELEMENTI DI RILEVANZA PAESISTICA
01 VIGENTE	(*)	totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)	(*)
01 PROPOSTA	(*)	totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)	(*)
02	totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
03	(*)	totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)	(*)
04	totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)	si rileva la presenza lungo il lato sud ed ovest	(*)
05	(*)	totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)	(*)
08	(*)	totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)	(*)
09	(*)	totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)	(*)
10	(*)	totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)	(*)
11	(*)	totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)	(*)
12	(*)	totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)	(*)

(*) nessuna interferenza

PTCP – T 2.7 RICOGNIZIONE DELLE TUTELE E DEI BENI PAESAGGISTICI E CULTURALI

SUB.	SITI PALAFITTIKOLO	BELVEDERE, VISUALI SENSIBILI, PUNTI DI OSSERVAZIONE DEL PAESAGGIO LOMBARDO	AMBITI DI CRITICITA (PPR, INDIRIZZI DI TUTELA-PARTE III)	D.Lgs 42/2004				
				PARCHI ARCHEOLOGICI	BENI DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	BELLEZZE INDIVIDUE	FORESTE E BOSCHI	ZONE UMIDE
01 VIGENTE	(*)	(*)	totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
01 PROPOSTA	(*)	(*)		(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
02	(*)	(*)		(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
03	(*)	(*)		(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
04	(*)	(*)		(*)	(*)	(*)	porzione nord/est	(*)
05	(*)	(*)		(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
08	(*)	(*)		(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
09	(*)	(*)		(*)	(*)	(*)	porzione est	(*)

10	(*)	(*)		(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
11	(*)	(*)		(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
12	(*)	(*)		(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

SUB.	D.Lgs 42/2004				
	BENI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO	FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA PUBBLICI E RELATIVE SPONDE	FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA PUBBLICI E RELATIVE SPONDE	BELLEZZE D'INSIEME	TERRITORI CONTERMINI AI LAGHI
01 VIGENTE	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
01 PROPOSTA	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
02	(*)	(*)	(*)	totalmente inclusa	totalmente inclusa
03	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
04	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
05	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
08	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
09	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
10	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
11	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
12	(*)	(*)	(*)	totalmente inclusa	(*)

(*) nessuna interferenza

PTCP – T 3.1 AMBIENTE E RISCHI

SUB.	FONTANILI	POZZI E SORGENTI	VULNERABILITÀ ALTA E MOLTO ALTA DELLA FALDA	AREE DI CUI ALL'ART. 9 NTA PAI	AREA DI RICARICA POTENZIALE GRUPPO A	BACINI IDRICI NATURALI	AREE DI RICARICA POTENZIALE GRUPPO B	AREE UMIDE DELLA PIANURA BRESCIANA E DEGLI ANFITEATRI MORENICI
01 VIGENTE	(*)	(*)	(*)	(*)	totalmente inclusa	(*)	totalmente inclusa	(*)
01 PROPOSTA	(*)	(*)	(*)	parzialmente nella porzione nord: Area di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta (Cm)		(*)		(*)
02	(*)	(*)	(*)	(*)		(*)		(*)
03	(*)	(*)	(*)	(*)		(*)	(*)	
04	(*)	(*)	(*)	(*)		(*)	(*)	
05	(*)	(*)	(*)	(*)		(*)	totalmente inclusa	(*)
08	(*)	(*)	(*)	(*)		(*)	(*)	(*)
09	(*)	(*)	(*)	(*)		(*)	(*)	(*)
10	(*)	(*)	(*)	(*)		(*)	Via Piave: totalmente inclusa	(*)
11	(*)	(*)	(*)	(*)		(*)	totalmente inclusa	(*)
12	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	totalmente inclusa	(*)	

(*) nessuna interferenza

PTCP – T 3.2 INVENTARIO DEI DISSESTI

	SUB 01 VIG.	SUB 01 PROP.	SUB 02	SUB 03	SUB 04	SUB 05	SUB 08	SUB 09	SUB 10	SUB 11
PUNTO IDENTIFICATIVO DEL FENOMENO FRANOSO	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
CONOIDI	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

(*) nessuna interferenza

PTCP – T 3.3 PRESSIONI E SENSIBILITÀ AMBIENTALI

SUB.	CORRIDOI MORENICI, MORFOLOGIE GLACIALI, MORFOLOGIE LACUSTRI	IPPC/AIA	DISCARICHE	BONIFICHE	BARRIERE INSEDIATIVE	MARGINI URBANI DEGRADATI
01 VIGENTE	(*)	(*)	(*)	(*)	Ambiti a prevalente destinazione residenziale, turistico-ricettivi e a servizi	(*)
01 PROPOSTA	(*)	(*)	(*)	(*)		(*)
02	totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)		(*)
03	(*)	(*)	(*)	(*)	Ambiti a prevalente	totalmente incluso:

					destinazione commerciale	margine urbano mediamente degradato
04	quasi totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)	Ambiti a prevalente destinazione residenziale, turistico-ricettivi e a servizi	(*)
05	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
08	(*)	(*)	(*)	(*)	Ambiti a prevalente destinazione residenziale, turistico-ricettivi e a servizi	(*)
09	totalmente inclusa	(*)	(*)	(*)	Ambiti a prevalente destinazione residenziale, turistico-ricettivi e a servizi	(*)
10	Via Panizze: quasi totalmente inclusa	(*)	Via Piave: totalmente inclusa	(*)	Via Panizze: Ambiti a prevalente destinazione residenziale, turistico-ricettivi e a servizi	(*)
11	(*)	(*)	(*)	(*)	Ambiti a prevalente destinazione residenziale, turistico-ricettivi e a servizi	(*)
12	(*)	(*)	(*)	(*)	Ambiti a prevalente destinazione residenziale	(*)

(*) nessuna interferenza

PTCP – T 4 RETE ECOLOGICA PROVINCIALE (SI VEDA CAPITOLO 14.2 DEL PRESENTE DOCMUNETO)

PTCP – T 5 AMBITI AGRICOLI STRATEGICI

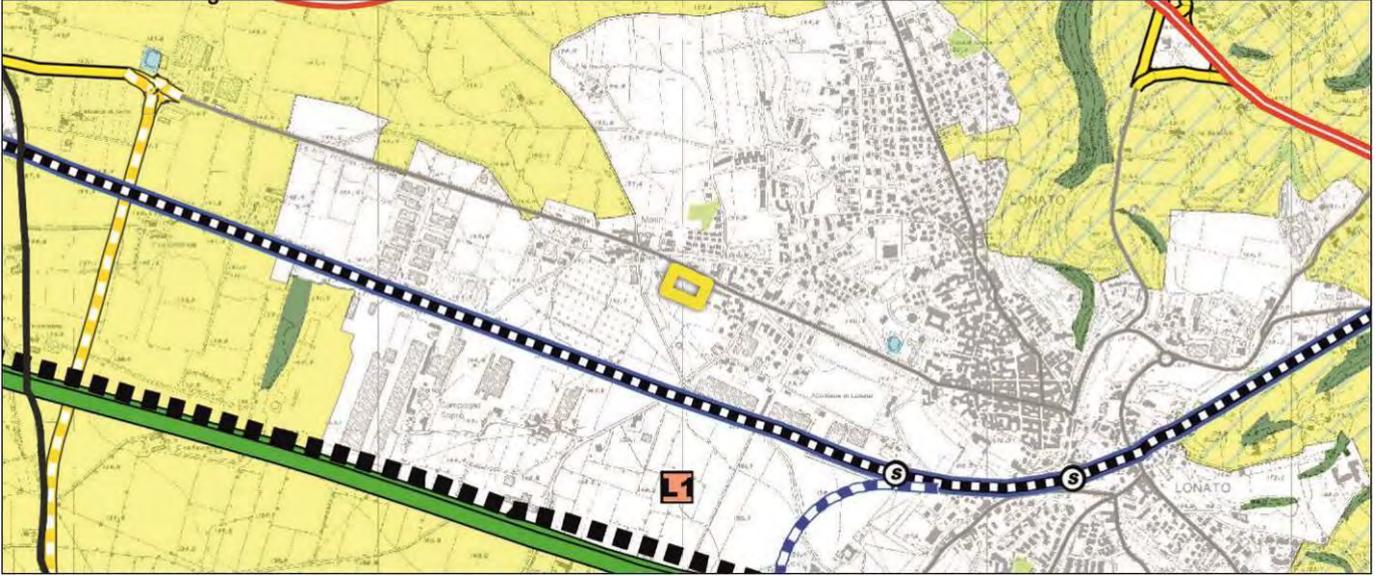
	SUB 01 VIGENTE	SUB 01 PROPOSTA	SUB 02	SUB 03	SUB 04
AMBITI AGRICOLI STRATEGICI	(*)	(*)	(*)	(*)	inclusa per una ridotta porzione in lato est
ASSOGGETTAMENTO ART. 17 NORME ATTUAZIONE DEL P.P.R.	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

	SUB 05	SUB 08	SUB 09	SUB 10	SUB 11	SUB 12
AMBITI AGRICOLI STRATEGICI	(*)	(*)	(*)	Via Piave: totalmente inclusa	(*)	(*)
ASSOGGETTAMENTO ART. 17 NORME ATTUAZIONE DEL P.P.R.	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

(*) nessuna interferenza

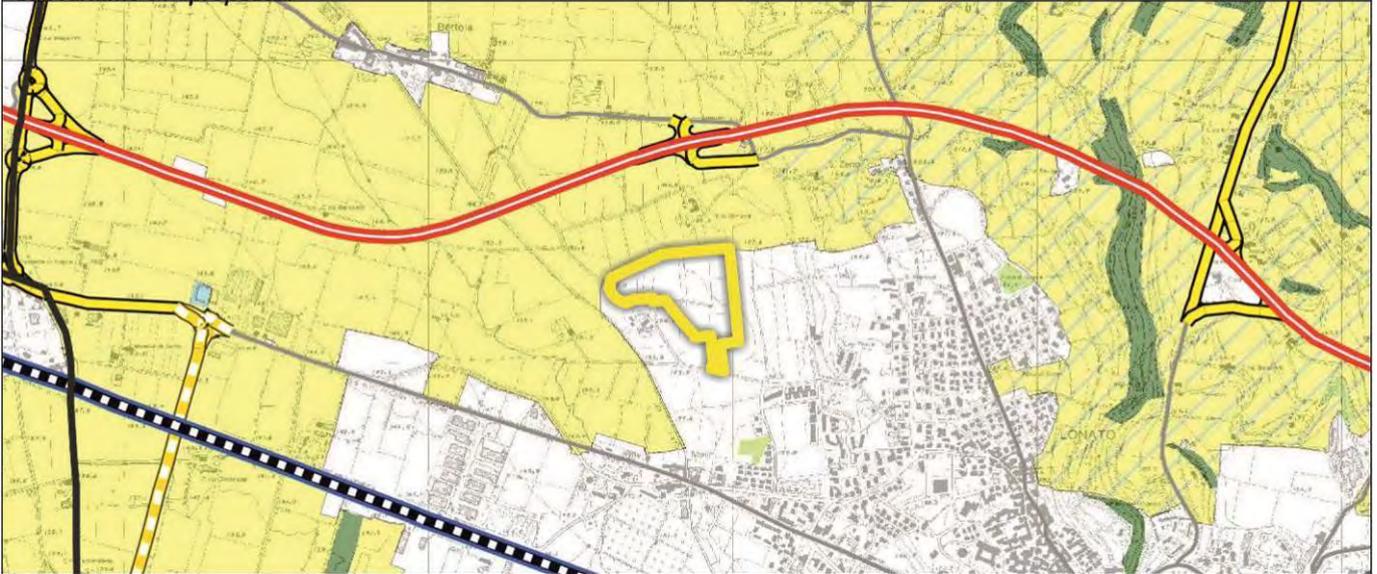
PTCP (T5.2 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico)
Subvariante 01 «vigente»

scala 1:25.000



PTCP (T5.2 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico)
Subvariante 01 «proposta»

scala 1:25.000



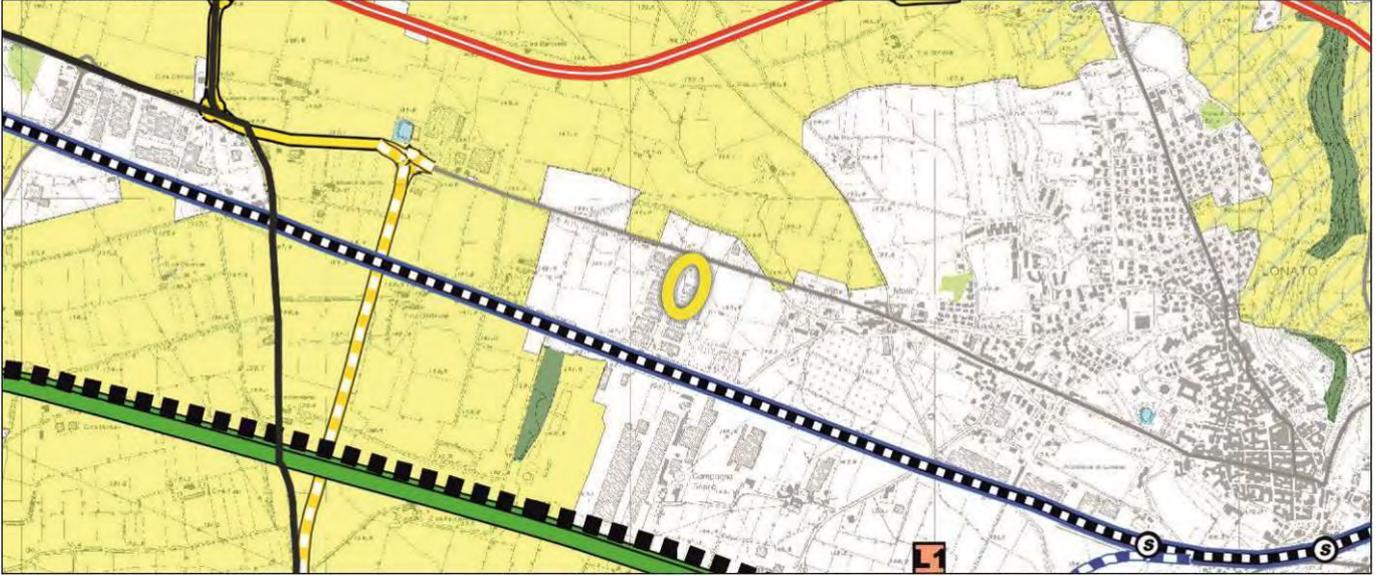
PTCP (T5.2 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico)
Subvariante 02

scala 1:25.000



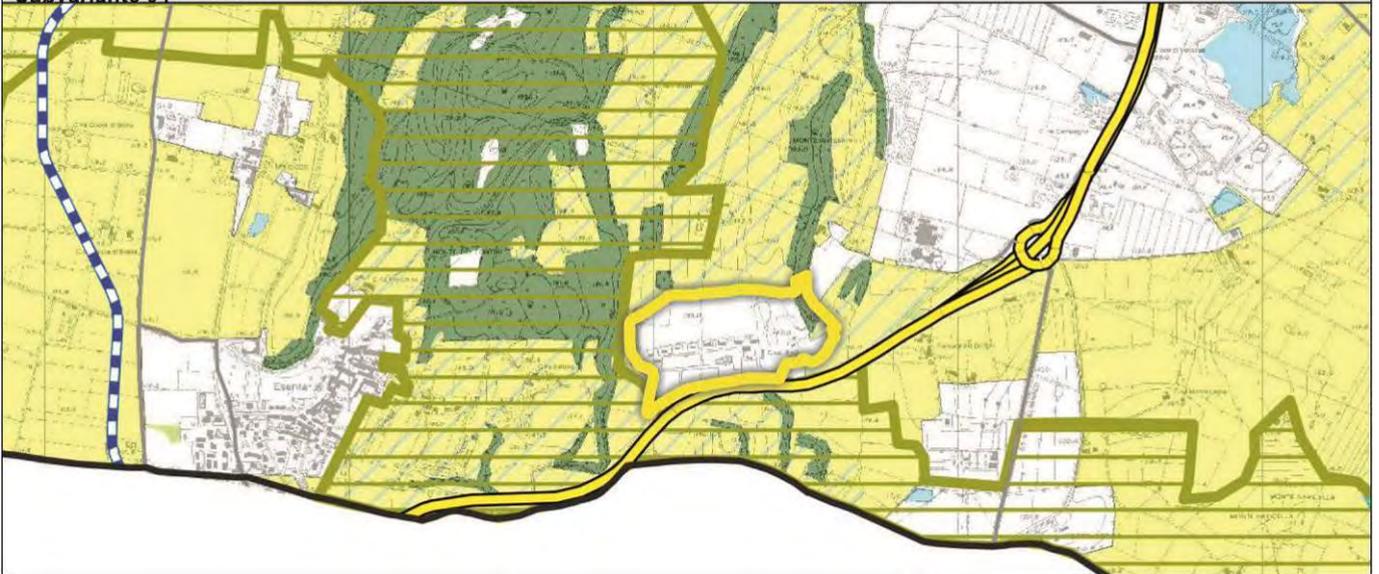
PTCP (T5.2 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico)
Subvariante 03

scala 1:25.000



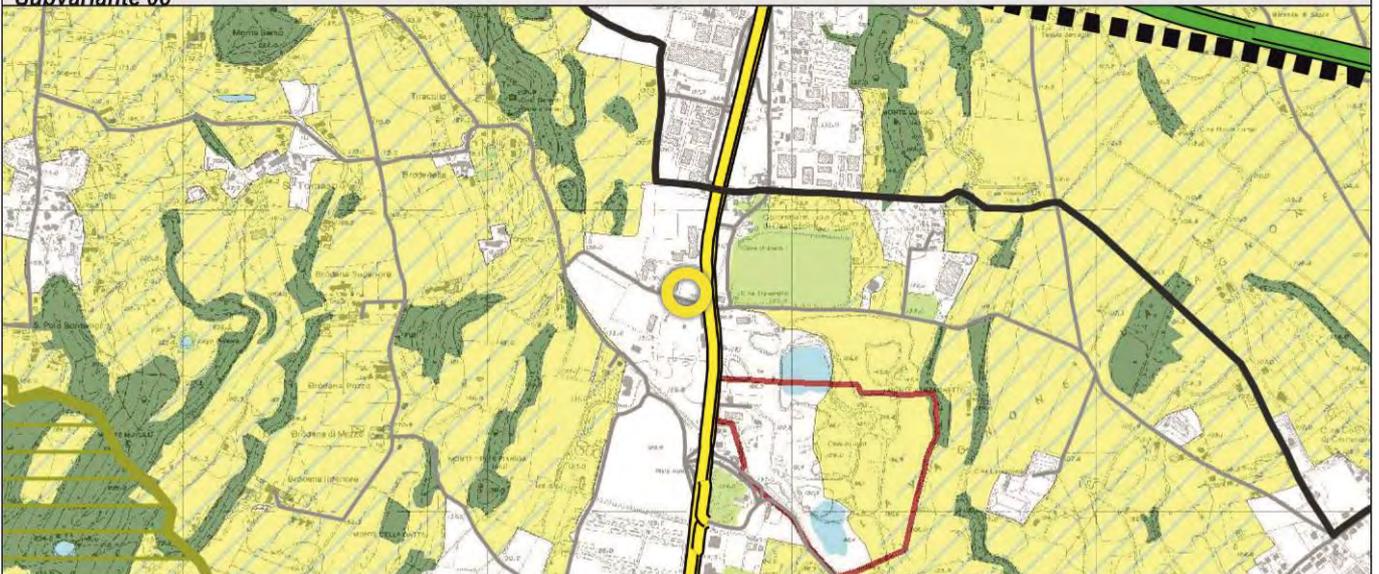
PTCP (T5.2 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico)
Subvariante 04

scala 1:25.000



PTCP (T5.2 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico)
Subvariante 05

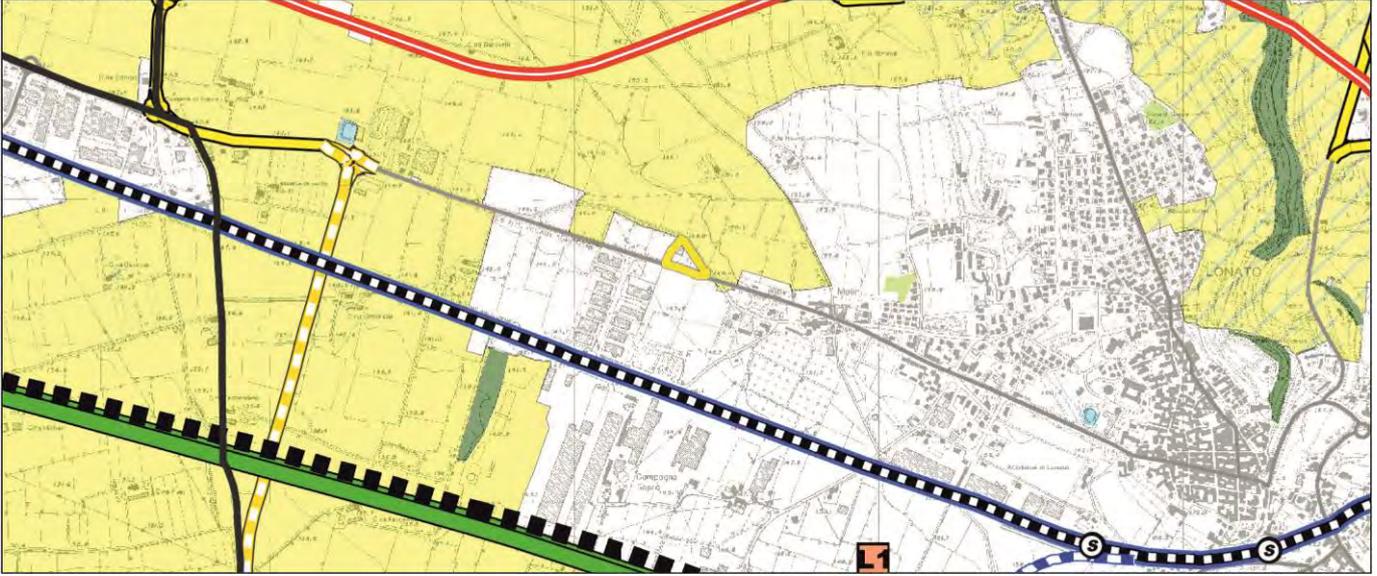
scala 1:25.000



PTCP (T5.2 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico)

scala 1:25.000

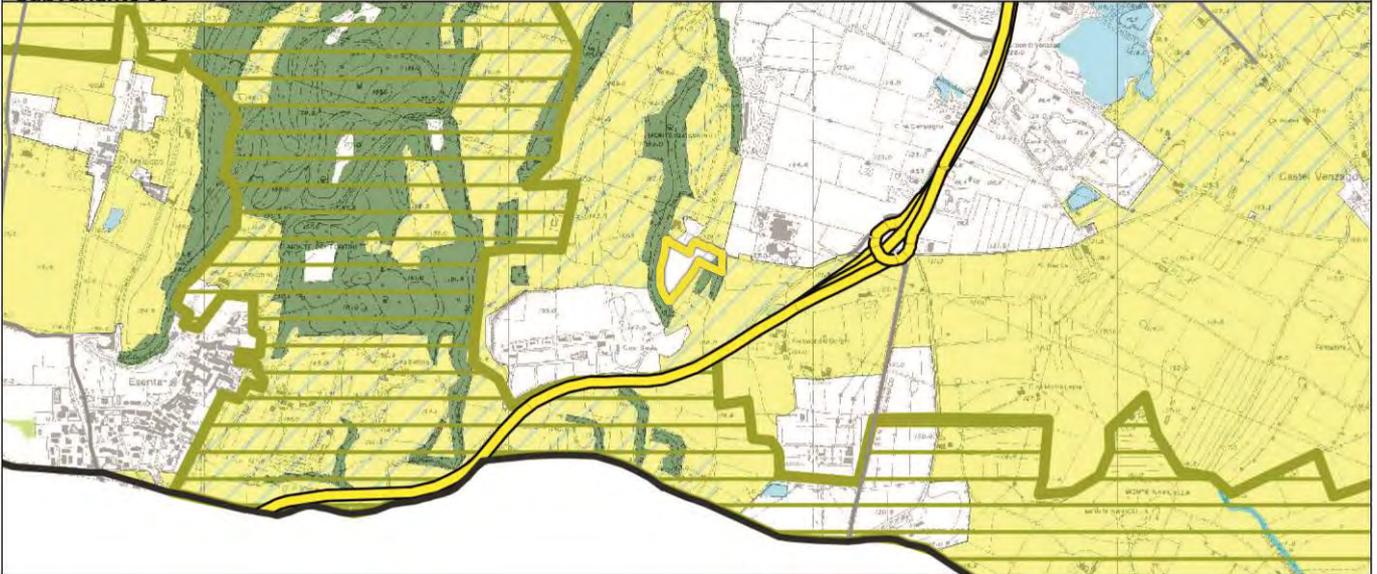
Subvariante 08



PTCP (T5.2 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico)

scala 1:25.000

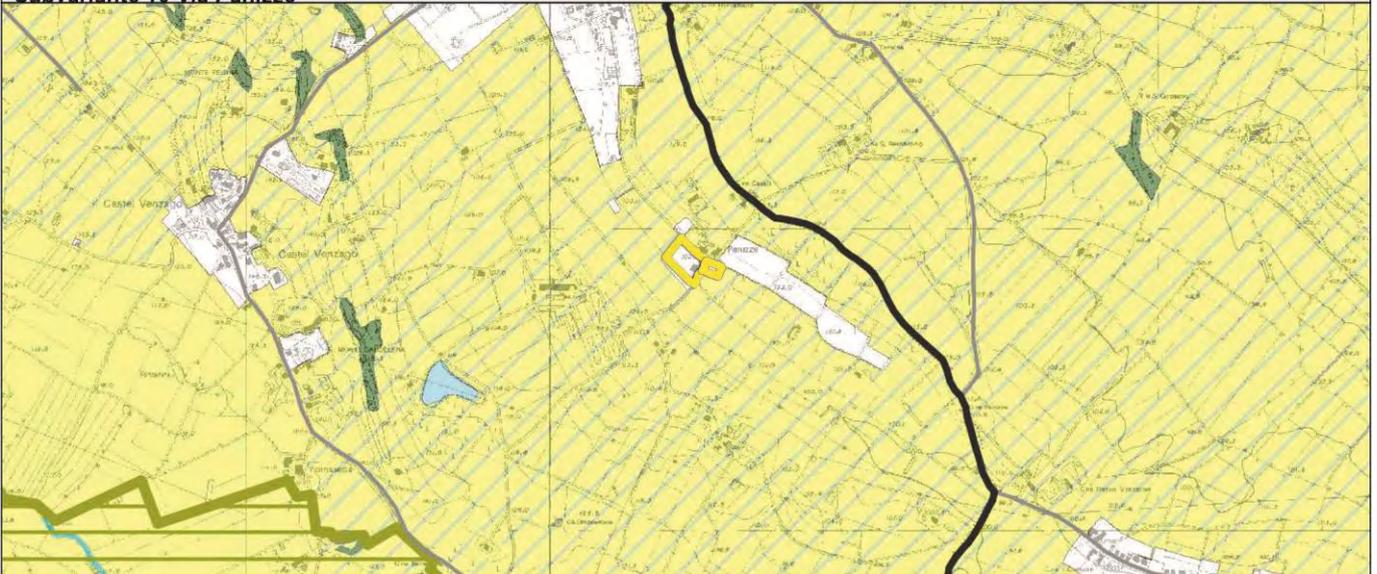
Subvariante 09



PTCP (T5.2 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico)

scala 1:25.000

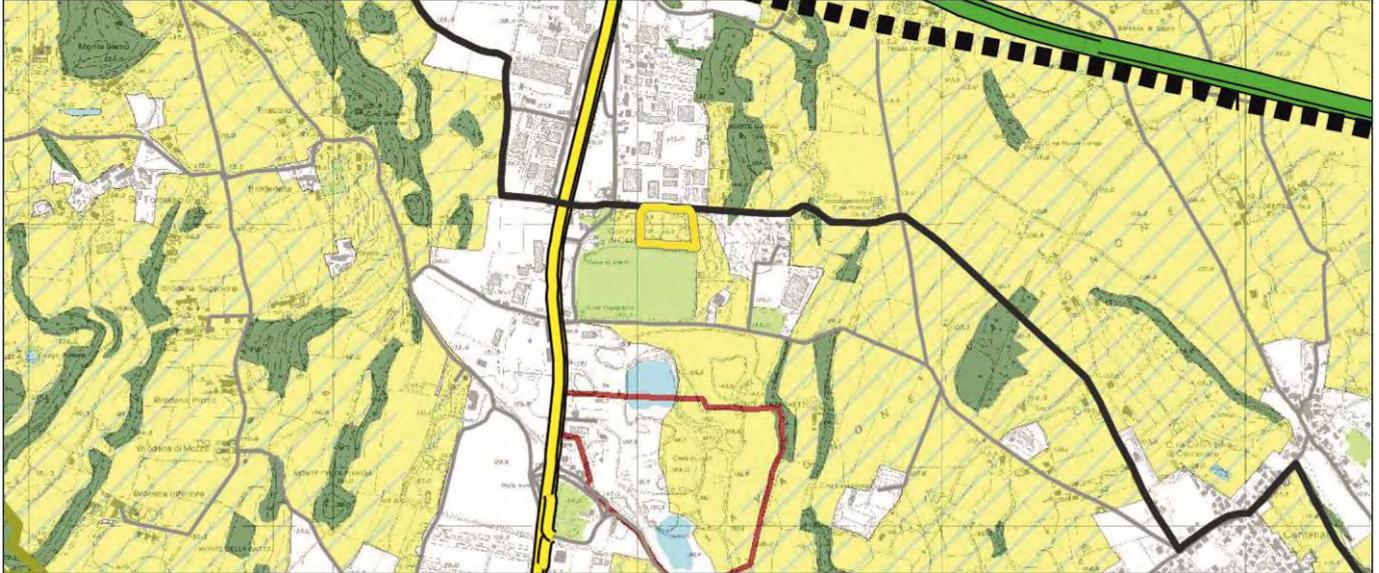
Subvariante 10 Via Panizze



PTCP (T5.2 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico)

scala 1:25.000

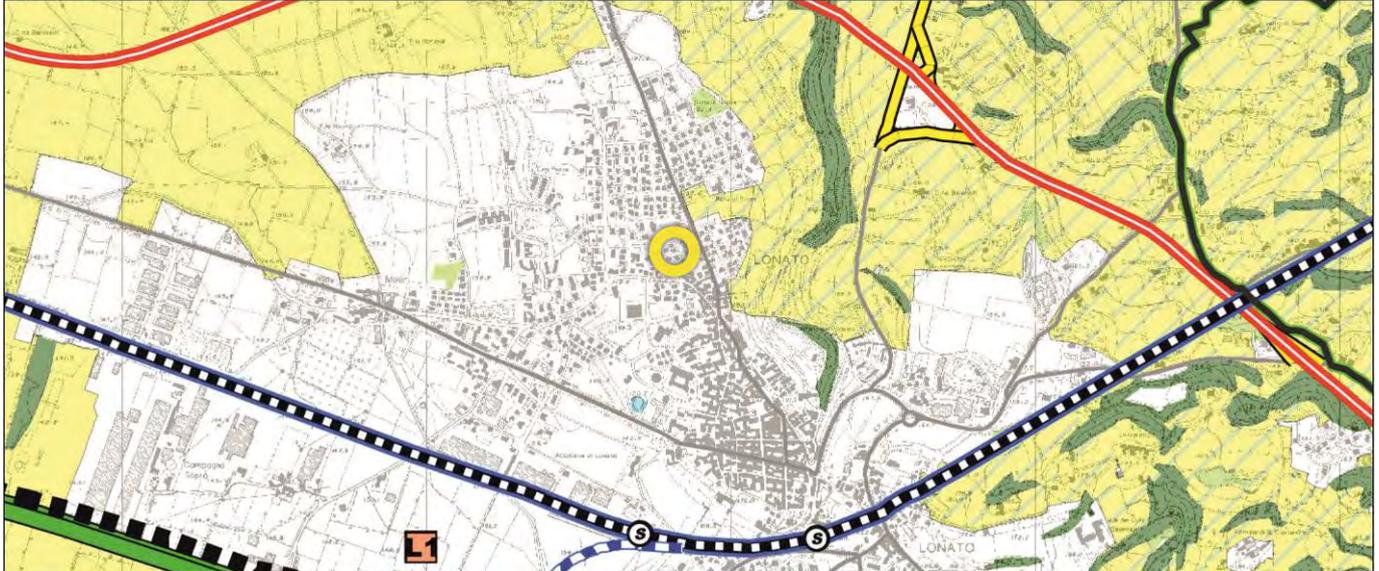
Subvariante 10 Via Piave



PTCP (T5.2 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico)

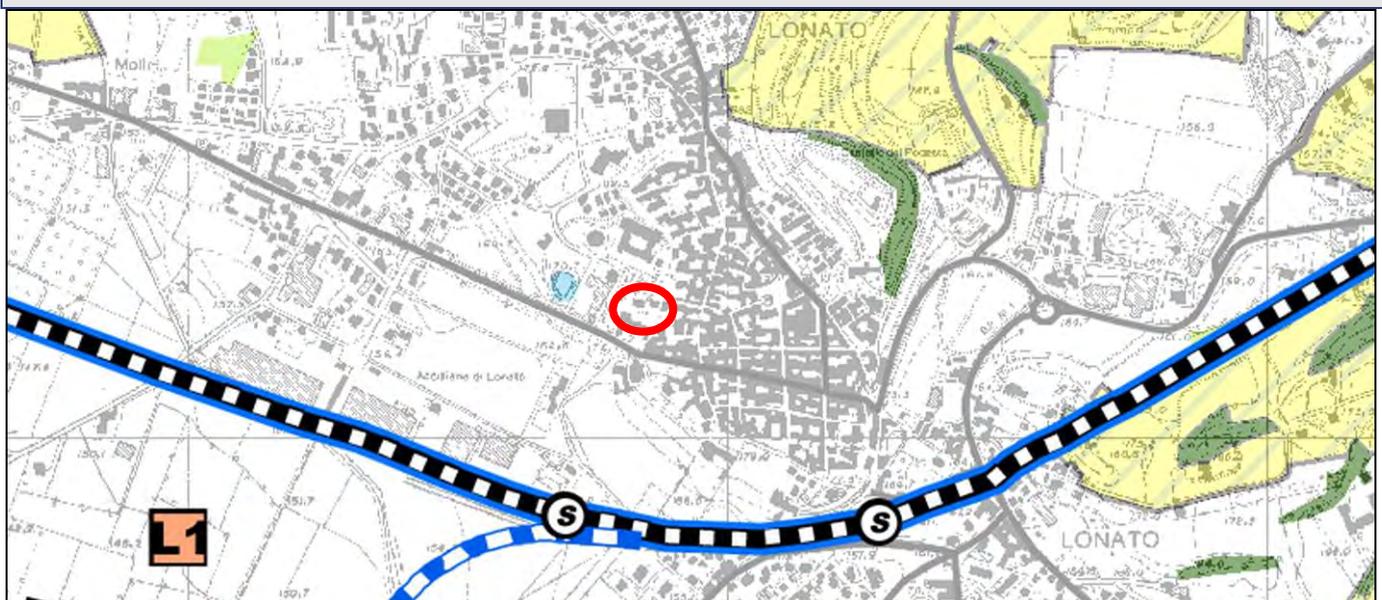
scala 1:25.000

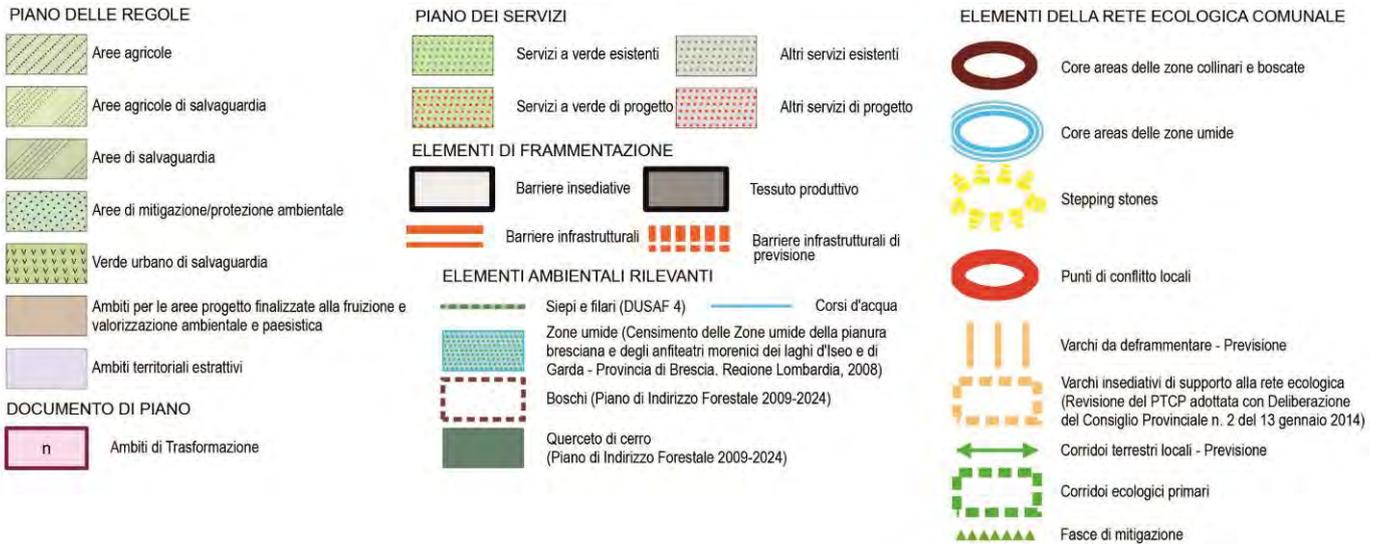
Subvariante 11



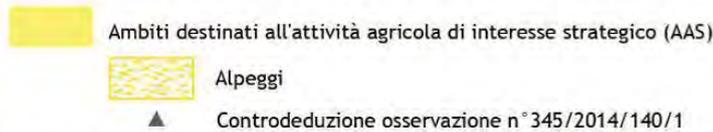
PTCP (T5.2 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico)

Subvariante 12

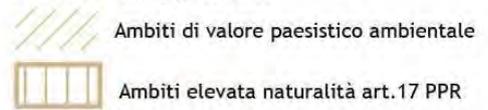




AMBITI DESTINATI ALL'ATTIVITA' AGRICOLA DI INTERESSE STRATEGICO



Ambiti di valore paesistico



Ambiti di valore ambientale-naturalistico



CONSIDERAZIONI RELATIVE AL RAPPORTO TRA LE SINGOLE SUBVARIANTI E IL PTCP

Le previsioni urbanistiche relative alla subvariante 01 ovvero realizzazione di un ambito a prevalente destinazione commerciale/direzionale ed attuazione di un Piano Attuativo, ad oggi già convenzionato, a vocazione residenziale risultano essere già state assoggettate a procedura di Valutazione Ambientale Strategica in occasione dell'espressione del parere di compatibilità rispetto allo strumento urbanistico comunale vigente. In ragione di ciò si ritiene che le modifiche introdotte con la subvariante 01 (traslazione dell'area di decollo) non rendano manifeste incongruenze con i contenuti e gli obiettivi degli strumenti di pianificazione provinciale.

Si ritiene che le modifiche introdotte con la subvariante 02 ovvero individuazione di nuovo parcheggio di destinazione finalizzato al miglioramento della fruizione del territorio rivierasco non presentino incongruenze con i contenuti e gli obiettivi degli strumenti di pianificazione sovraordinati.

Le subvarianti 03 e 11 (individuazione nuova casa del commiato), 04 (possibilità di incrementare le strutture esistenti a servizio dell'impianto sportivo Trap Concoverde) e 05 (riconoscimento dell'attrezzatura culturale, sociale e ricreativa esistente) in disamina risultano conformi alla metodologia analitico-pianificatoria del PGT vigente, già positivamente valutato con l'espressione del parere di compatibilità rispetto agli strumenti urbanistici gerarchicamente superiori. In ragione di ciò si ritiene che le modifiche introdotte con le subvarianti non rendano manifeste incongruenze con i contenuti e gli obiettivi degli strumenti di pianificazione provinciale.

Si ricorda che la subvariante 08 consta in una mera presa d'atto del reale stato dei luoghi ovvero si riconosce che le strutture presenti nell'area non sono adibite a discoteca. I contenuti della subvariante 08 si ritiene siano compatibili con quanto disciplinato dal PTCP della Provincia di Brescia.

Con la subvariante 09 si prende atto che l'area, ad oggi, risulta essere appartenente al sistema extraurbano e pertanto si ritiene congruo apportare modifica agli elaborati sia del PdS che del PdR classificando l'area come "AS – Aree di salvaguardia". I contenuti della subvariante 09 si ritiene siano compatibili con quanto disciplinato dal PTCP della Provincia di Brescia.

La subvariante 10 intende capovolgere la collocazione di servizi pubblici già previsti dallo strumento urbanistico vigente e pertanto le aree sono già state assoggettate alla Valutazione Ambientale in occasione della redazione del PGT vigente.

15.5 SITI ARCHEOLOGICI

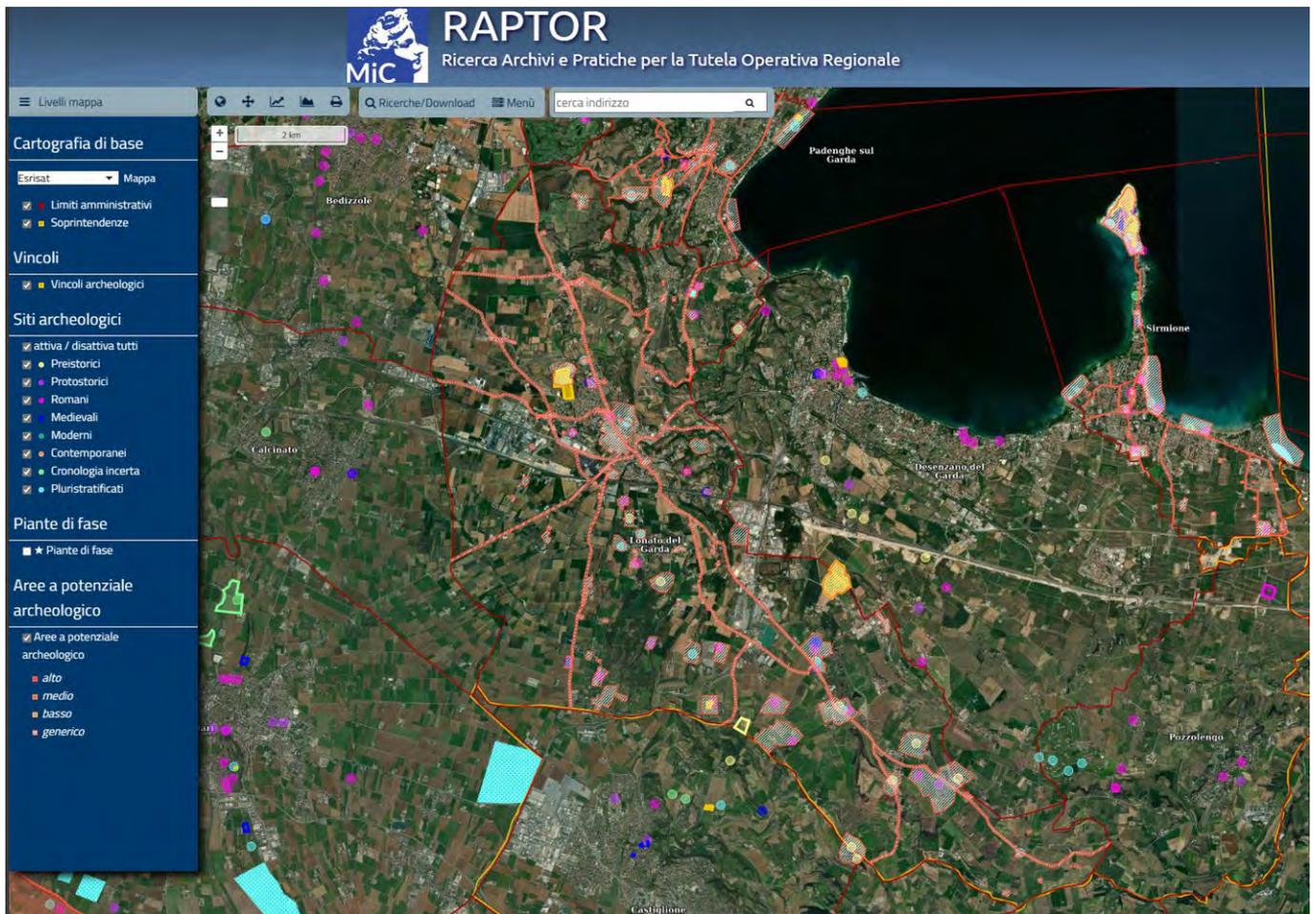
La Carta Archeologica della Lombardia, ed in particolare quella della Provincia di Brescia, rappresenta un inventario dei reperti archeologici del territorio bresciano fino al 1991, anno della sua pubblicazione.

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). A s della strada per S.Pietro: epoca romana (scheda CAL 913, pag. 131). Loc. Pietra Pizzola: epoca romana (scheda CAL 916, pag.131);
- Loc. Monte Ombrellone: sito di epoca protostorica e romana (ATS e scheda CAL 904, pag. 130);
- Loc. Fenile Bruciato: sito di epoca romana (scheda CAL 905, pag. 130);
- Loc. Fornasetta: sito di epoca preistorica (scheda CAL 906, pag. 130). Cascina Fornasetta. Sito di epoca preistorica e romana (scheda CAL 924, pag. 132);
- Loc. Case Vecchie: sito di epoca preistorica (scheda CAL 908, pag. 130);
- Monte Recciago: sito di epoca preistorica (scheda CAL 909, pag. 130);
- Loc. Arriga Alta: sito di epoca romana (scheda CAL 9101, pag. 131);
- Pieve di S. Zeno (scheda CAL 914, pag. 131);
- loc. Rocca - sito di epoca preistorica e Altomedievale (scheda CAL 915, pag. 131);
- Loc, i Prè: reperti preistorici (scheda CAL 917, pag. 131);
- Loc, Monte Polecra: reperti Paleolitico-Mesolitico (scheda CAL 918, pag. 131);
- Monte Gabbione: sito di epoca preistorica (scheda CAL 919, pag. 131);
- Loc. Fenil Vecchio: sito di epoca romana (scheda CAL 920, pag. 131);
- Loc. San Cipriano Sopra: Chiesa di San Cipriano, epoca Altomedievale (scheda CAL 921, pag. 131);
- Cascina S. Martino: sito di epoca romana e altomedievale (scheda CAL 922-926, pag. 132);

- Loc. Monte Mario: sito di epoca romana (scheda CAL 923, pag. 132);
- Loc. Cascina Fenil Vecchio: sito di epoca preistorica (scheda CAL 925, pag. 132);
- Torbiera Spade: sito di epoca preistorica (scheda CAL 927, pag. 132);
- loc. Catalpa sito di epoca tardo romana-altomedievale (scheda CAL 929, pag. 132);
- Loc. Monte Reggiago: sito preistorico (ATS);
- Loc. Pozze - Fenile Schena, sito preistorico (ATS);
- via Mantova: fornaci romani (ATS);
- Corte Bettina: sito neolitico (ATS);
- Corte delle Spade: sito protostorico (ATS).

Dal sito Raptor, acronimo di Ricerca Archivi e Pratiche per la Tutela Operativa Regionale, è possibile individuare cartograficamente i siti archeologici.



INTERFERENZE SUVARIANTI E SITI O AREE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO		
SUB 01 VIGENTE	Area non interessata	Nessuna interferenza
SUB 01 PROPOSTA	Area parzialmente interessata da vincolo archeologico a est	La proposta di variante non prevede una nuova edificazione ma solo la traslazione dell'Area di Decollo. Si ricorda comunque che il progetto di qualsiasi intervento di trasformazione delle aree di valenza storico- archeologica dovrà essere preventivamente comunicato alla competente Soprintendenza per i Beni archeologici della Regione Lombardia ai fini della eventuale esecuzione di saggi di scavo e dell'esercizio dei

		<i>poteri di tutela e che per i siti e le aree indicate in cartografia, le NTA del PGT prescrivono che tutti i progetti di scavo, anche di minima entità, vengano trasmessi alla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia per l'espressione del parere di competenza.</i>
SUB 02	<i>Area non interessata</i>	<i>Nessuna interferenza</i>
SUB 03	<i>Area non interessata</i>	<i>Nessuna interferenza</i>
SUB 04	<i>Area non interessata</i>	<i>Nessuna interferenza</i>
SUB 05	<i>Area non interessata</i>	<i>Nessuna interferenza</i>
SUB 08	<i>Area interessata in minima parte da viabilità storica – area a potenziale archeologico</i>	<i>Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e la viabilità storica</i>
SUB 09	<i>Area non interessata</i>	<i>Nessuna interferenza</i>
SUB 10 VIA PIAVE	<i>Area non interessata</i>	<i>Nessuna interferenza</i>
SUB 10 VIA PANIZZE	<i>Area non interessata</i>	<i>Nessuna interferenza</i>
SUB 11	<i>Area non interessata</i>	<i>Nessuna interferenza</i>
SUB 12	<i>Area totalmente inclusa nei Nuclei di Antica Formazione - aree a potenziale archeologico</i>	<i>Nessuna interferenza tra quanto proposto in variante e l'appartenenza ai NAF</i>

SUB01



Estratto Sub01 proposta di variante (<https://raptor.cultura.gov.it/mappa.php>)

Vincoli

1. VINCOLO: DM_345_09_05_1962

Resti di strutture di edificio romano

Area a potenziale archeologico

2. DENOMINAZIONE: LONATO - AREE A POTENZIALE ARCHEOLOGICO

Potenziale: generico

Area presente in strumenti urbanistici: **NO**

Proposte prescrittive: I progetti che prevedono movimenti terra e scavi dovranno essere inoltrati con dovuto anticipo a questa Soprintendenza da parte del proprietario o dell'impresa appaltatrice dei lavori di scavo in modo da permettere di eseguire una valutazione preventiva del rischio archeologico e un controllo archeologico sul cantiere nei casi in cui sarà da questo Ufficio valutato opportuno.

SUB08



Estratto Sub08 proposta di variante (<https://raptor.cultura.gov.it/mappa.php>)

Area a potenziale archeologico

1. DENOMINAZIONE: LONATO - VIABILITÀ STORICA

Potenziale: generico

Area presente in strumenti urbanistici: **NO**

Proposte prescrittive: Si specifica che tutti i progetti che prevedono scavi nelle aree a rischio archeologico perimetrato, lungo i tracciati dei percorsi storici e nell'area compresa entro i 50 m su ciascun lato di essi dovranno essere inoltrati almeno 30 giorni prima dell'avvio a questa Soprintendenza da parte del proprietario o dell'impresa appaltatrice dei lavori in modo da permettere di eseguire una valutazione preventiva del rischio archeologico e un controllo archeologico sul cantiere nei casi in cui sarà da questo Ufficio valutato opportuno.

SUB12



Estratto Sub12 proposta di variante (<https://raptor.cultura.gov.it/mappa.php>)

Area a potenziale archeologico

1. DENOMINAZIONE: LONATO – NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE

Potenziale: generico

Area presente in strumenti urbanistici: **NO**

Proposte prescrittive: I progetti che prevedono movimenti terra e scavi dovranno essere inoltrati con dovuto anticipo a questa Soprintendenza da parte del proprietario o dell'impresa appaltatrice dei lavori di scavo in modo da permettere di eseguire una valutazione preventiva del rischio archeologico e un controllo archeologico sul cantiere nei casi in cui sarà da questo Ufficio valutato opportuno.

15.6 STUDIO PAESISTICO COMUNALE

L'Analisi Paesistica si propone quale strumento di lettura, interpretazione e valutazione del paesaggio, con l'obiettivo di tutelare la qualità paesistico-ambientale del territorio comunale e influire sulla qualità dei progetti.

L'Analisi Paesistica predisposta nel DdP facente parte del PGT del Comune di Lonato ha come finalità l'attuazione dei principi definiti dalle norme di attuazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) che stabilisce: «*in relazione al paesaggio, la Regione e gli enti locali Lombardi, nell'ambito delle rispettive responsabilità e competenze, perseguono le seguenti finalità:*

- la conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze e dei relativi contesti;
- il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;
- la diffusione della consapevolezza dei valori paesistici e la loro fruizione da parte dei cittadini.»

L'Analisi Paesistica facendo riferimento alla normativa sovraordinata (Piano Territoriale Regionale e Piano di Coordinamento Provinciale) definisce le modalità di valutazione per l'esame di impatto delle attività progettuali sul territorio. L'identificazione delle peculiarità del paesaggio, degli elementi di criticità e gli indirizzi di tutela è finalizzata alla definizione dei gradi di sensibilità paesistica.

Relativamente agli aspetti paesaggistici, negli elaborati di cui al DdP si ritrova la ricognizione delle prescrizioni e degli indirizzi previsti dalla normativa sovraordinata, il quadro conoscitivo e infine la *Carta delle classi finali di sensibilità paesistica* che definisce al territorio comunale le classi di sensibilità paesistica.

Di seguito si riporta la descrizione delle classi di sensibilità paesistica (*fonte: A01 AP - Relazione Paesistica allegata al Documento di Piano*).

CLASSE 1: *ambiti del territorio urbanizzato che non presentano alcuna emergenza storica o ambientale, zone di degrado e/o a destinazione produttiva, destinazione commerciale o mista produttivocommerciale-residenziale, aree estrattive, piccoli lotti agricoli interstiziali al continuum edificato. La classe comprende quindi la maggior parte dell'urbanizzato residenziale, commerciale e produttivo, in quanto ambito urbano consolidato senza elementi di nota.*

CLASSE 2: *include aree che non possono essere definite come un ambito dalle caratteristiche paesistiche precise, cioè che non sono colti come dotati di una propria identità; si tratta di aree libere – agricole o verdi – che sono circondate o che subiscono intrusioni visive da parte di elementi estranei, ad esempio le zone agricole circondate dalle aree produttive o con intromissione di edificato non coerente col contesto. Altra discriminante è la decontestualizzazione, qual è il caso di aree libere – specialmente agricole – residuali o frammentate. Sono poi incluse le aree edificate con bassa densità edilizia, comprese le numerose cascine che hanno ormai perso la loro originaria funzione, trasformate inoltre nella loro organicità architettonica per ospitare nuove funzioni, localizzate ad ovest del territorio o di buona qualità contestuale ed urbanistica: nello specifico, alcune zone dell'urbanizzato residenziale recente.*

CLASSE 3: *è stata assegnata alle aree di valore paesistico, storico e ambientale diffuso, come riconoscimento di un valore e di una necessità di tutela di tali ambiti in quanto portatori di un'identità riconoscibile dal fruitore del paesaggio; si tratta di alcuni nuclei di antica formazione, di grandi aree agricole che si evidenziano per qualità ed omogeneità (in particolare se adiacenti ai nuclei antichi, proprio al fine della riconoscibilità del territorio). Sono qui comprese anche aree di elevata percezione poste al limite del continuum urbanizzato ed ambiti urbani rappresentativi. Rientrano in questa classe la vasta area dei cordoni morenici che per le loro caratteristiche morfologiche meritano di essere tutelate e valorizzate maggiormente rispetto all'intorno. Ricadono nella medesima classe anche le piccole coltivazioni a vigneto, uliveto e frutteto localizzati nell'immediata vicinanza dei centri abitati o inglobati negli stessi.*

CLASSE 4: *sono le zone in cui i parametri della classe precedente sono più forti, con correlazione di elementi di pregio sia a livello visivo, che di fruizione, che di relazione intrinseca fra le componenti: è il caso degli ambiti che mantengono forte la loro integrità, la valenza paesistica e la biodiversità che un paesaggio diversificato riesce a conservare. In questa classificazione rientrano anche alcuni ambiti di valore storico culturale e beni vincolati. È stata assegnata tale classe al sistema boschivo collinare, agli ambiti dei crinali, che interessano il territorio comunale ed alle preesistenze storiche ad esso connesse. Si è riservata la medesima classe ai luoghi di complessivo interesse paesistico, compresi quelli in cui sono state individuate estese coltivazioni di vigneti, frutteti e uliveti, ed alcune parti di territorio classificate da sopralluogo di particolare bellezza, per la qualità e la distribuzione sul territorio delle diverse componenti paesaggistiche.*

In particolare sono state classificate in questo modo la zona a nord di Lonato, tra il Drugolo e la frazione di BarcuZZi. Rientrano in questa classe parte del centro storico di Lonato con tutti i suoi beni d'interesse architettonico e documentario e alcuni beni isolati, quali un mulino, la chiesa di S.Zeno e la Chiesa Madonna della Scoperta.

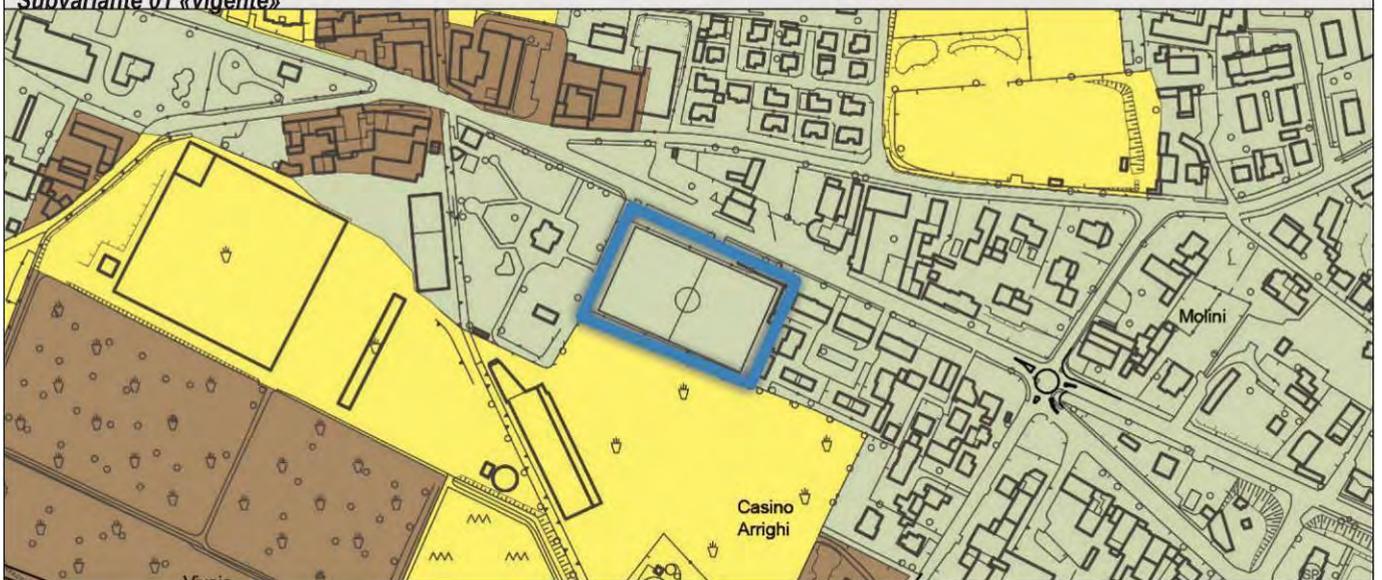
CLASSE 5: *componenti emergenti di valore eccezionale rispetto all'intorno locale e sovralocale, che acquistano un valore preponderante all'interno dell'ambito territoriale di riferimento in virtù di un elevato valore naturalistico o architettonico o per via di una posizione dominante molto evidente. Internamente all'ambito territoriale, si è riservata classe di sensibilità paesistica molto alta alla parte più significativa del centro storico di Lonato il perimetro così ottenuto ingloba gli edifici di maggior interesse e di notevole pregio quali il Duomo, la Torre Civica e sullo sfondo la Rocca con il Castello. Non a caso questi tre elementi, insieme agli edifici che li circondano, sono stati scelti e tutelati maggiormente rispetto agli altri, essi sono posizionati su un'asse tale che da ogni direzione si provenga appaiono alla vista a rappresentanza del Comune di Lonato. La stessa classe è stata*

riservata al Castello di Drugolo con le sue pertinenze. Questi elementi presi in considerazione sono inoltre significativi da un punto di vista storico e dal forte richiamo culturale, sono anche ubicati in una posizione predominante rispetto l'intorno.

CLASSI FINALI DI SENSIBILITÀ PAESISTICA DELLE SUBVARIANTI	
SUB 01 VIGENTE	Classe 1 - sensibilità paesistica molto bassa
SUB 01 PROPOSTA	Classe 2 - sensibilità paesistica bassa Classe 3 - sensibilità paesistica media
SUB 02	Classe 5 - sensibilità paesistica molto alta
SUB 03	Classe 1 - sensibilità paesistica molto bassa
SUB 04	Classe 2 - sensibilità paesistica bassa, Classe 3 - sensibilità paesistica media, Classe 4 - sensibilità paesistica alta
SUB 05	Classe 1 - sensibilità paesistica molto bassa
SUB 08	Classe 1 - sensibilità paesistica molto bassa
SUB 09	Classe 3 - sensibilità paesistica media, Classe 4 - sensibilità paesistica alta
SUB 10	Classe 3 - sensibilità paesistica media
SUB 11	Classe 1 - sensibilità paesistica molto bassa
SUB 12	Classe 1 - sensibilità paesistica molto bassa

Analisi paesistica (T10b AP Carta delle Classi finali di sensibilità paesistica) - vigente
Subvariante 01 «vigente»

scala 1:5.000



Analisi paesistica (T10b AP Carta delle Classi finali di sensibilità paesistica) - vigente
Subvariante 01 «proposta»

fuori scala



Analisi paesistica (T10a AP Carta delle Classi finali di sensibilità paesistica) - vigente
Subvariante 02

scala 1:5.000



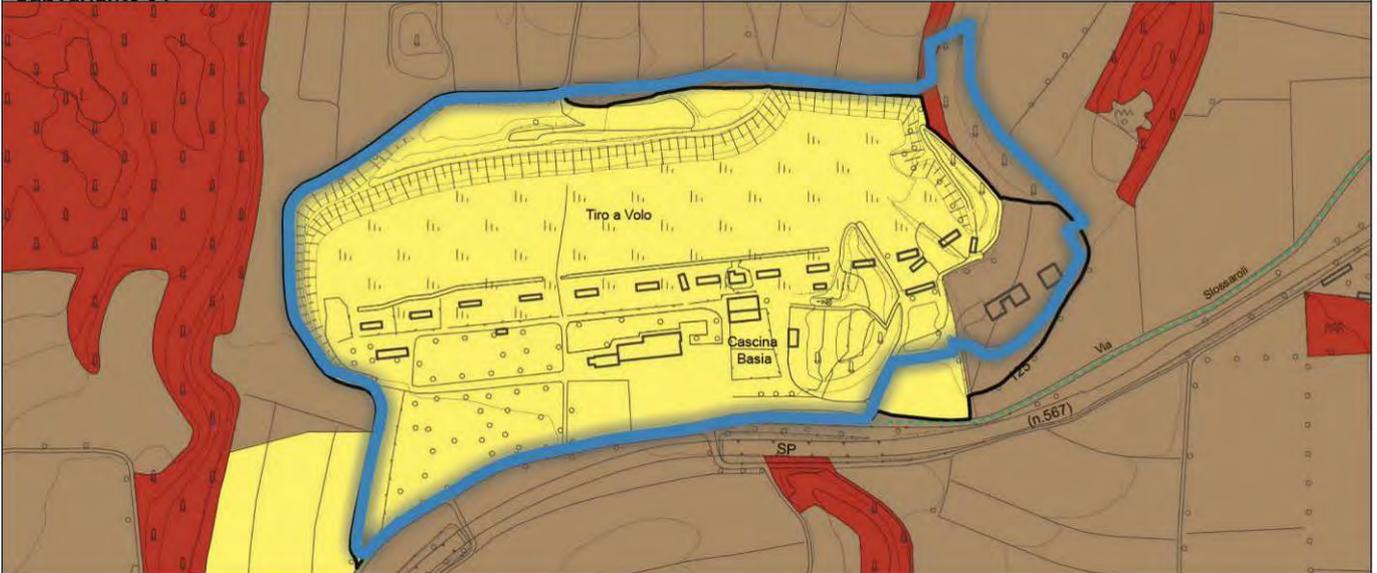
Analisi paesistica (T10b AP Carta delle Classi finali di sensibilità paesistica) - vigente
Subvariante 03

scala 1:5.000



Analisi paesistica (T10c AP Carta delle Classi finali di sensibilità paesistica) - vigente
Subvariante 04

fuori scala



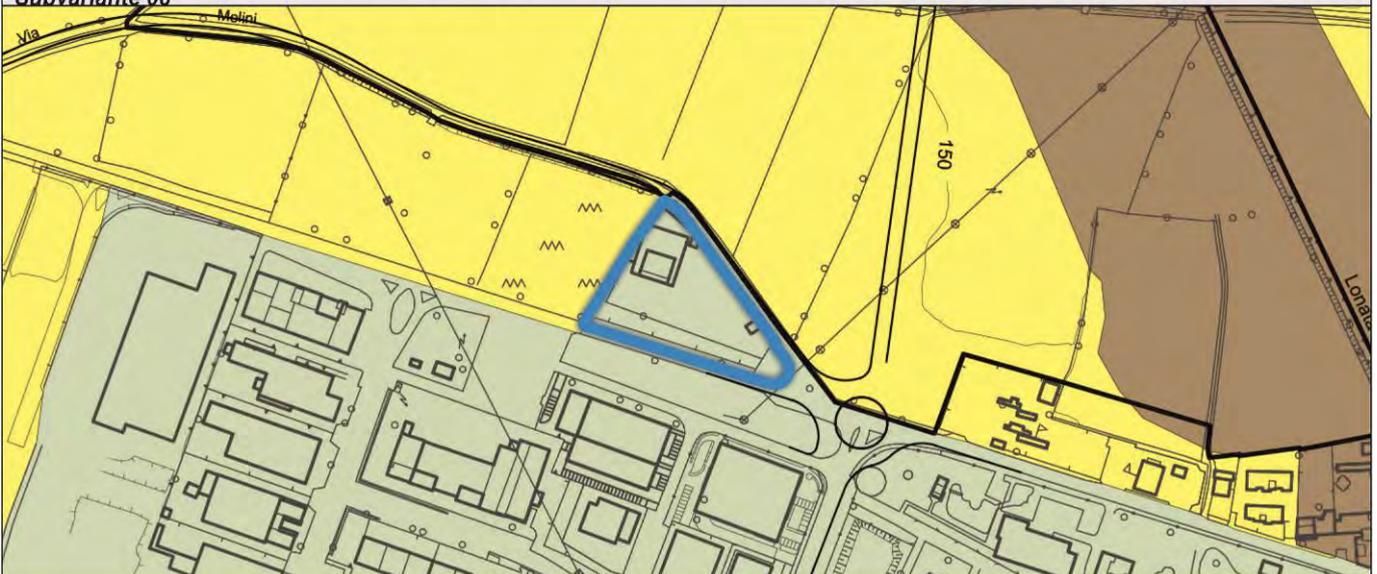
Analisi paesistica (T10b AP Carta delle Classi finali di sensibilità paesistica) - vigente
Subvariante 05

scala 1:5.000



Analisi paesistica (T10b AP Carta delle Classi finali di sensibilità paesistica) - vigente
Subvariante 08

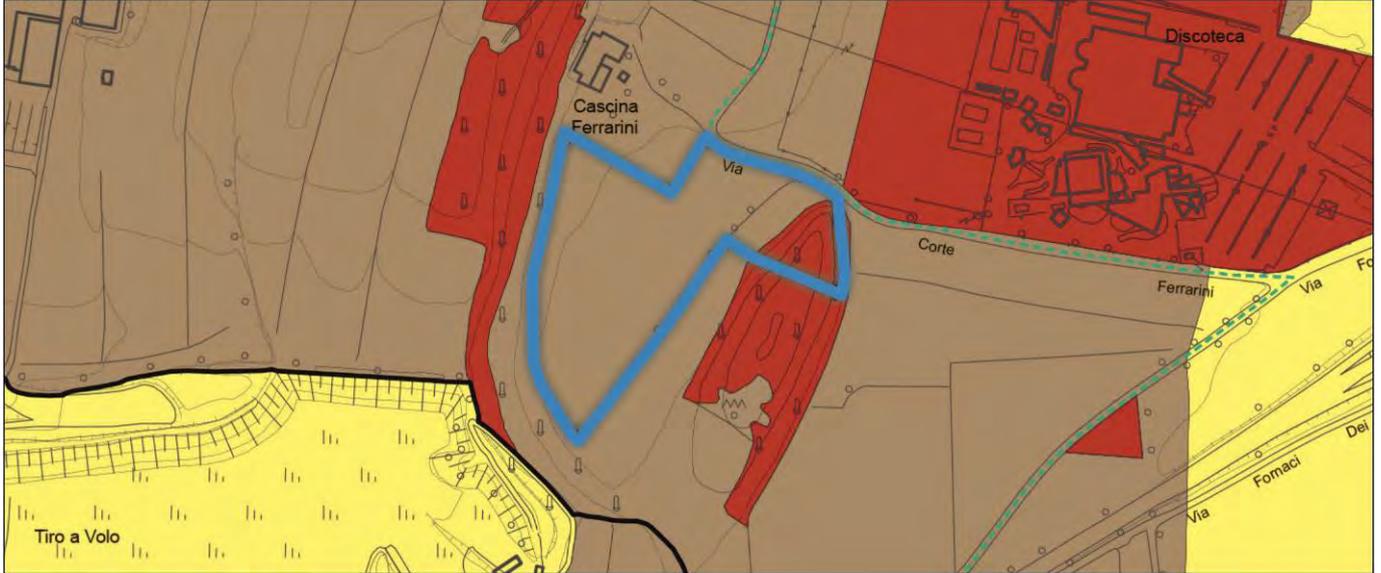
scala 1:5.000



Analisi paesistica (T10c AP Carta delle Classi finali di sensibilità paesistica) - vigente

scala 1:5.000

Subvariante 09



Analisi paesistica (T10d AP Carta delle Classi finali di sensibilità paesistica) - vigente

scala 1:5.000

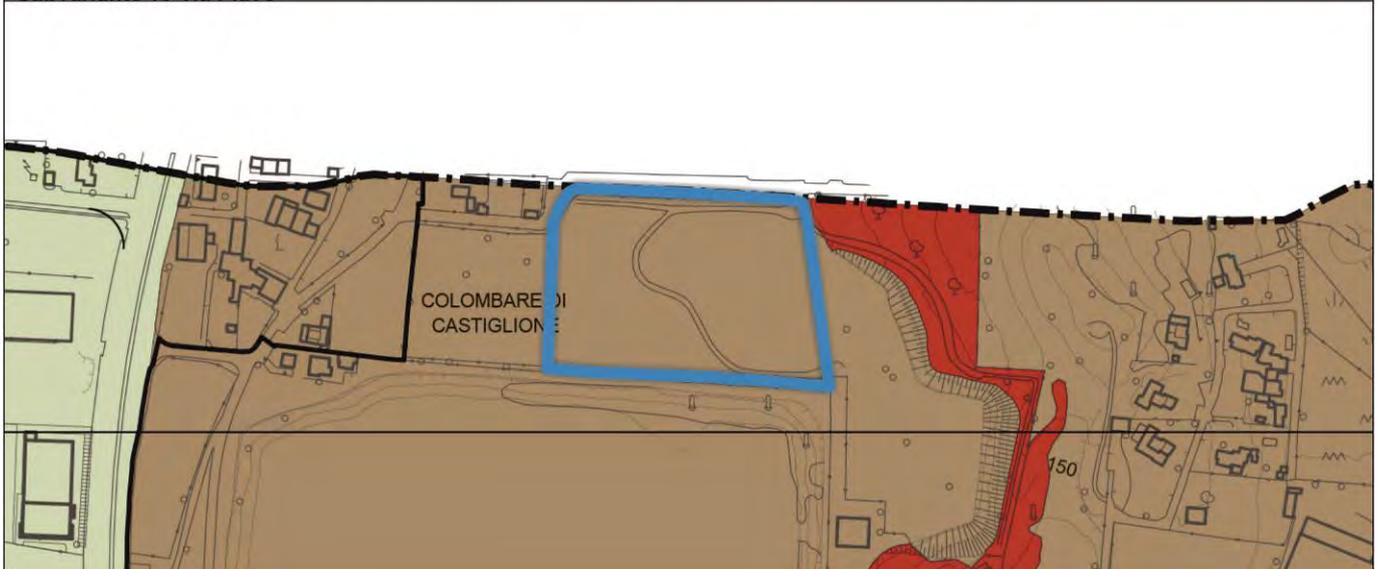
Subvariante 10 Via Panizze



Analisi paesistica (T10b AP Carta delle Classi finali di sensibilità paesistica) - vigente

scala 1:5.000

Subvariante 10 Via Piave



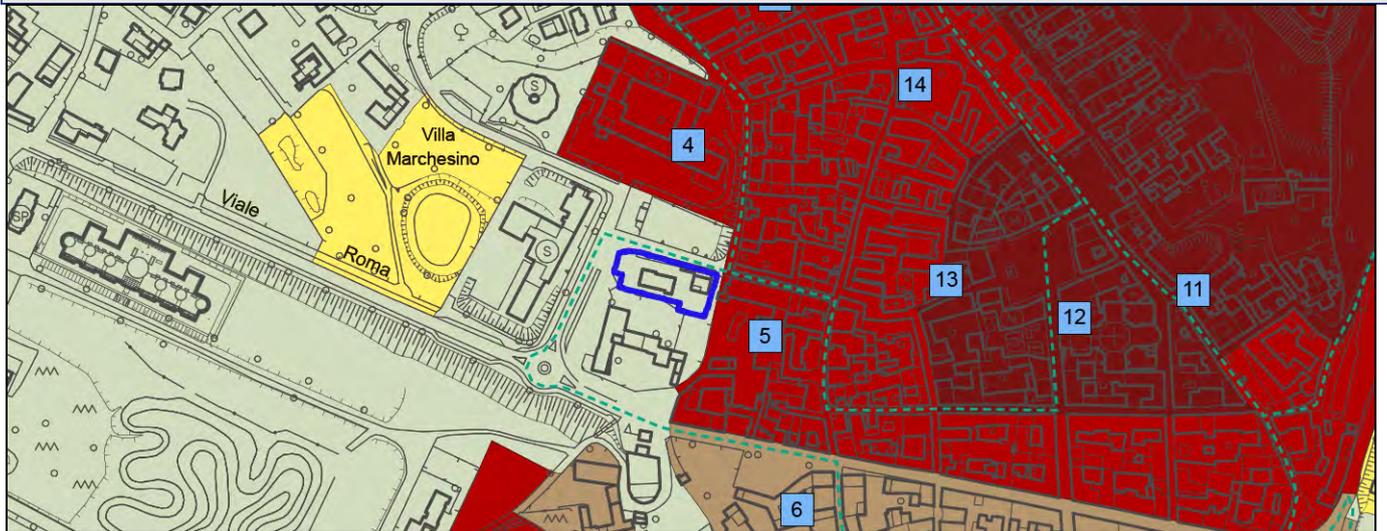
Analisi paesistica (T10b AP Carta delle Classi finali di sensibilità paesistica) - vigente scala 1:5.000

Subvariante 11



Analisi paesistica (T10b AP Carta Classi finali di sensibilità paesistica) - vigente

Subvariante 12



Classi di sensibilità

<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #d9ead3; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></div> <div>Classe 1 - sensibilità paesistica molto bassa</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #f4cccc; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></div> <div>Classe 3 - sensibilità paesistica media</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #e06666; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></div> <div>Classe 5 - sensibilità paesistica molto alta</div> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #ffffcc; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></div> <div>Classe 2 - sensibilità paesistica bassa</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #cc0000; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></div> <div>Classe 4 - sensibilità paesistica alta</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 2px solid black; margin-right: 5px;"></div> <div>Limite delle trasformazioni condizionate</div> </div> </div>
--	---

Componenti della fruizione paesistica

<div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="border-bottom: 2px dashed green; width: 30px; margin-right: 5px;"></div> <div>Percorsi della fruizione</div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #4f81bd; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></div> <div>Luogo della fruizione paesistica</div> </div>
---	---

15.7 PAESAGGIO E BENI CULTURALI - INTERFERENZE SUBVARIANTI

SUBV.	INCIDENZA RISPETTO ALLA "PAESAGGIO E BENI CULTURALI"	CARATTERISTICHE DI COERENZA RISCONTRATE
01	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
02	Irrilevante	<i>Visto lo stato di fatto dei luoghi (sterrato in cui parcheggiano auto abusivamente), la previsione di un parcheggio regolare non può comportare alcun peggioramento rispetto alla situazione attuale. Inoltre la norma proposta con la variante prescrive la messa a dimora di alberatura al fine di mitigare l'intervento</i>
03	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
04	Irrilevante	<i>Quanto proposto in variante non presenta caratteristiche tali da poter incidere in modo negativo sul paesaggio rispetto alle previsioni vigenti. Si ricorda inoltre che la variante recepisce le prescrizioni effettuate nello Studio di Valutazione di Incidenza Ambientale</i>
05	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
06	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
07	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
08	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
09	Impatto lievemente positivo	<i>Lo stralcio della previsione vigente presenta un impatto positivo per il paesaggio</i>
10	Impatto lievemente negativo	<i>La normativa specifica d'ambito recepisce le prescrizioni della Valutazione di Incidenza al fine di creare un raccordo con il contesto agricolo circostante</i>
11	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso
12	Irrilevante	Nessun effetto particolare atteso

16. ASPETTI ENERGETICI

Gli interventi previsti di cui alle proposte di variante dovranno rispettare le vigenti disposizioni in materia di prestazione energetica degli edifici e degli impianti, di contenimento dei consumi energetici che indirizzano sempre più ad un'edilizia a basso impatto ambientale e ad un'alta efficienza energetica.

Si sottolinea che le Norme Tecniche di Attuazione recepiscono le normative vigenti in materia di efficienza energetica.

Rimane facoltà dei privati operatori attivare ulteriori accorgimenti in fase progettuale al fine di ridurre ulteriormente, anche al di sotto dei parametri di legge, il fabbisogno energetico degli edifici.

16.1 ASPETTI ENERGETICI - INTERFERENZE SUBVARIANTI

SUBV.	INCIDENZA RISPETTO ALLA "PAESAGGIO E BENI CULTURALI"	CARATTERISTICHE DI COERENZA RISCONTRATE
01	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
02	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
03	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
04	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
05	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
06	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
07	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
08	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
09	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
10	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
11	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
12	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>

17. MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE

Dal punto di vista viario il Comune di Lonato del Garda è caratterizzato dall'attraversamento di varie arterie tra cui:

- A4 Autostrada Milano – Venezia
- SP 04 Due Porte - Padenghe
- SP 25 Cunettone – Esenta
- SP 28 Mocasina – Bedizzole – Calcinato - Montichiari
- SP 567 del Benaco
- SP 572V1 di Salò “Variante 1”
- SPBS 11 “Padana Superiore”
- SPBS 668 “Lenense”
- SP 78 Calvagese-Mocasina-Lonato

La variante qui in parola non propone variazioni alla viabilità comunale.

17.1 MOBILITÀ - INTERFERENZE SUBVARIANTI

SUBV.	INCIDENZA RISPETTO ALLA “MOBILITÀ”	CARATTERISTICHE DI COERENZA RISCOstrate
01	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
02	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
03	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
03	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso*</i>
05	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
06	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
07	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
08	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
09	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
10	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
11	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>
12	Irrilevante	<i>Nessun effetto particolare atteso</i>

***Sub04: si ritiene un impatto irrilevante poiché il lieve aumento di SL non può incidere in modo particolare sul traffico rispetto alla situazione attuale.**

Tuttavia si sottolinea che la normativa specifica d’ambito recepisce le prescrizioni dello Studio di Valutazione di Incidenza Ambientale in merito al traffico indotto.

TITOLO VI – ANALISI DI COERENZA ESTERNA

L'analisi di coerenza esterna è finalizzata a verificare la sinergia del Piano con gli obiettivi generali di protezione ambientale e con gli altri piani e programmi che interessano il medesimo territorio ai fini del perseguimento degli obiettivi stessi.

Nel caso specifico in oggetto, considerate e analizzate le varianti puntuali proposte, trovare un nesso concreto tra i singoli obiettivi generali di sostenibilità ambientale, gli obiettivi del Piano Territoriale Regionale e del Piano di Coordinamento Provinciale, risulterebbe un pò forzato.

Di conseguenza, anziché eseguire la consueta analisi tabellare di coerenza esterna attraverso l'incrocio degli obiettivi di Piano con quelli di protezione ambientale generale e quelli della pianificazione sovraordinata, si ritiene più appropriato affermare che quanto proposto in variante non presenta alcuna peculiarità incoerente con gli obiettivi qui citati.

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

La coerenza interna viene verificata incrociando le azioni previste dal Piano con gli obiettivi ambientali specifici del Piano stesso, al fine di valutare e orientare i contenuti del Piano in base a criteri di sostenibilità, nonché individuare eventuali contraddizioni/incoerenze all'interno degli elaborati del Piano e del Rapporto ambientale, rispetto al raggiungimento degli obiettivi ambientali specifici.

Anche in questo caso, come espresso al TITOLO III del presente documento, risulta difficile riscontrare obiettivi ambientali specifici delle varianti proposte e di conseguenza effettuare una analisi di coerenza interna con le azioni di Piano.

18. AZIONI DI PIANO E ANALISI DELLE ALTERNATIVE

18.1 DESCRIZIONE DELLE AZIONI DI PIANO E DELLE ALTERNATIVE

La procedura VAS prevede un'analisi delle alternative possibili; tale paragone dovrebbe ricadere su tre opzioni potenziali. Una di queste è l'opzione 0 che rappresenta la scelta di non attuare la trasformazione e quindi di mantenere inalterato lo stato dei luoghi. Un'altra opzione è quella presentata e descritta come Subvarianti, ovvero proposte di variante al PdR e al PdS.

La terza alternativa non è sempre facile da definire per quanto riguarda la pianificazione, poiché spesso la discussione ricade su cosa progettare e dove, su cosa prevedere per lo sviluppo del territorio comunale. Quindi il confronto è semplificato nel realizzare o meno le trasformazioni previste.

Il confronto fra alternative è stato dunque giocoforza ridotto a una comparazione tra la scelta di piano e il mantenimento dello stato attuale.

Di seguito si propone una descrizione delle azioni di piano e delle alternative valutate per ciascuna Subvariante.

18.2 SCELTA DELLE ALTERNATIVE DI CUI ALLE PROPOSTE DI VARIANTE AL PdR E PdS

La selezione delle alternative avviene tramite una SWOT Analysis, ossia creando una matrice che analizza i punti di forza/debolezza (Strengths/Weaknesses) dell'oggetto della pianificazione.

Contestualmente vengono analizzati anche i fattori esterni quali le opportunità/minacce (Opportunities/Threats) che potrebbero inficiare il raggiungimento dell'obiettivo.

Le analisi per ogni Subvariante permettono di incrociare i dati emersi e di valutare l'effettiva efficacia dell'obiettivo prefissato.

Il modello di analisi SWOT può essere meglio compreso attraverso la seguente matrice:

	CARATTERISTICHE POSITIVE	CARATTERISTICHE NEGATIVE
ANALISI INTERNA	S FORZA	W DEBOLEZZA
ANALISI ESTERNA	O OPPORTUNITA'	T MINACCE

Suvariante 01

Alternativa 0

FORZA	DEBOLEZZA
/	La previsione vigente non risulta coerente con lo stato di attuazione dello strumento urbanistico.
OPPORTUNITÀ	MINACCE
/	/

Alternativa 1

FORZA	DEBOLEZZA
/	/
OPPORTUNITÀ	MINACCE
La previsione di variante presenta l'opportunità di coerenza e dare riscontro degli atti notarili di cessione di volumetria effettuati da parte del Comune di Lonato del Garda.	/

Suvariante 02

Alternativa 0

FORZA	DEBOLEZZA
/	La previsione vigente non specifica alcuna destinazione urbanistica per gli ambiti definiti "Ambiti per le aree progetto finalizzate alla fruizione e valorizzazione ambientale e paesistica", di congruenza l'utilizzo effettivo della stessa risulta essere confuso.
OPPORTUNITÀ	MINACCE
/	/

Alternativa 1

FORZA	DEBOLEZZA
Vista la posizione dell'area e la necessità di regolamentare l'utilizzo della stessa, la previsione di un parcheggio risulta essere la scelta più idonea.	/
OPPORTUNITÀ	MINACCE
Visto lo stato attuale dei luoghi e l'utilizzo prevalente dell'area come sosta di veicoli, la previsione di variante presenta l'opportunità di regolamentare la stessa attraverso la previsione di un parcheggio, quale servizio pubblico.	/

Suvariante 03

Alternativa 0

FORZA	DEBOLEZZA
/	/
OPPORTUNITÀ	MINACCE
/	/

Alternativa 1

FORZA	DEBOLEZZA
La posizione risulta idonea alla localizzazione di una casa del commiato.	/
OPPORTUNITÀ	MINACCE
/	/

Suvariante 04

Alternativa 0

FORZA	DEBOLEZZA
/	/
OPPORTUNITA'	MINACCE
/	/

Alternativa 1

FORZA	DEBOLEZZA
L'integrazione della norma di Piano con le prescrizioni impartite in seguito allo Studio di Incidenza consente di poter realizzare la struttura nel rispetto della biodiversità del contesto.	/
OPPORTUNITÀ	MINACCE
L'aumento della SL presenta l'opportunità per i gestori dell'ambito sportivo di poter realizzare una adeguata struttura chiusa di tiro al bersaglio, così da ridurre ulteriormente possibili pericoli per la fauna del luogo.	/

Suvariante 05

Alternativa 0

FORZA	DEBOLEZZA
/	Destinazione urbanistica in contrasto con l'utilizzo effettivo della struttura.
OPPORTUNITÀ	MINACCE
/	/

Alternativa 1

FORZA	DEBOLEZZA
Riconoscendo lo stato di fatto dell'utilizzo dell'immobile come Teatro e quindi sottoporlo alla disciplina del PdS come servizio per Attrezzature culturali, sociali e ricreative, consente di attribuire all'ambito la giusta normativa.	/
OPPORTUNITÀ	MINACCE
La previsione di variante presenta l'opportunità di sostenere una tipologia di attività che dovrebbero essere implementate. Si sottolinea che il "Teatro del Tiracollo" è diventato un centro culturale di riferimento per tutta la zona del basso Garda.	/

Suvariante 06

Alternativa 0

FORZA	DEBOLEZZA
/	La previsione di una quota massima sul peso insediativo per gli impianti sportivi risulta essere limitante e poco sensata, poiché, dal momento in cui non si tratta di aumento di volumetrie, si ritiene che la scelta di destinare più o meno spazio ad ambiente sportivo all'interno di una struttura spetti al proprietario/gestore dell'immobile.
OPPORTUNITÀ	MINACCE
/	/

Alternativa 1

FORZA	DEBOLEZZA
L'eliminazione della quota massima sul peso insediativo per gli impianti sportivi non comporta alcuna volumetria aggiuntiva, sostanzialmente si elimina il tetto massimo da poter destinare ad ambiente sportivo, di conseguenza si	/

ritiene che la possibilità di insediare anche una quota maggiore di area dedicata allo sport rispetto magari ad altre tipologie di destinazioni (commerciale, produttivo ecc.) sia un punto di forza.	
OPPORTUNITÀ	MINACCE
La previsione di variante presenta l'opportunità di sostenere una tipologia di attività che dovrebbero essere implementate.	/

Suvariante 07

Alternativa 0

FORZA	DEBOLEZZA
/	/
OPPORTUNITÀ	MINACCE
/	/

Alternativa 1

FORZA	DEBOLEZZA
L'integrazione della norma consente una migliore applicazione delle NTA da parte dell'UTC.	/
OPPORTUNITÀ	MINACCE
/	/

Suvariante 08

Alternativa 0

FORZA	DEBOLEZZA
/	La previsione vigente non risulta coerente con l'utilizzo dell'immobile.
OPPORTUNITÀ	MINACCE
/	/

Alternativa 1

FORZA	DEBOLEZZA
/	/
OPPORTUNITÀ	MINACCE
La previsione di variante presenta l'opportunità di coerenzare l'ambito con l'effettivo utilizzo dello stesso.	/

Suvariante 09

Alternativa 0

FORZA	DEBOLEZZA
/	/
OPPORTUNITÀ	MINACCE
/	La previsione vigente comporterebbe l'occupazione di suolo ad oggi ineditato e appartenente al sistema extraurbano.

Alternativa 1

FORZA	DEBOLEZZA
La presente subvariante comporta un bilancio ecologico positivo pari + 5.540.	/
OPPORTUNITÀ	MINACCE
/	/

Suvariante 10

Alternativa 0

FORZA	DEBOLEZZA
/	/
OPPORTUNITÀ	MINACCE
/	/

Alternativa 1

FORZA	DEBOLEZZA
/	/
OPPORTUNITÀ	MINACCE
/	/

Suvariante 11

Alternativa 0

FORZA	DEBOLEZZA
/	/
OPPORTUNITÀ	MINACCE
/	/

Alternativa 1

FORZA	DEBOLEZZA
/	/
OPPORTUNITÀ	MINACCE
/	/

Suvariante 12

Alternativa 0

FORZA	DEBOLEZZA
/	La previsione attuale dell'immobile limiterebbe la possibilità di sviluppo delle attività svolte a favore della popolazione anziana dalla Fondazione Madonna del Corlo Onlus.
OPPORTUNITÀ	MINACCE
/	/

Alternativa 1

FORZA	DEBOLEZZA
La previsione di variante consente una generale redistribuzione e sviluppo delle funzioni sociosanitarie già presenti negli immobili della Fondazione.	/
OPPORTUNITÀ	MINACCE
Possibilità di correggere l'errore cartografico di rappresentazione relativo alla zonizzazione dell'ambito, poiché è classificato in modo improprio dal Piano delle Regole vigente.	/

Dalla'analisi delle alternative non sono emersi punti di debolezza o minacce riconducibili alle Subvarianti proposte.

19. VALUTAZIONE AMBIENTALE DEGLI EFFETTI

In questa sezione si provvede ad effettuare una valutazione complessiva delle varianti proposte rispetto alle diverse componenti ambientali analizzate.

Gli effetti attesi saranno compresi in un *range* da molto positivo a molto negativo; viene considerata anche l'opzione di non generare effetti sulle componenti ambientali assunte come indicatori.

Tali effetti vengono di seguito riportati nella matrice di interferenza che rappresenta, associate ad un colore per facilitarne la visualizzazione.

P:	impatto lievemente positivo	
PP:	impatto mediamente positivo	
PPP:	impatto molto positivo	

N:	impatto lievemente negativo	
NN:	impatto mediamente negativo	
NNN:	impatto molto negativo	

0:	mancaza d'impatto rilevato	
-----------	----------------------------	--

COMPONENTE AMBIENTALE	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE	GIUDIZIO
SUOLO	Le previsioni di variante presentano un bilancio ecologico positivo.	impatto lievemente positivo	
ACQUA	Le previsioni di variante non comportano impatti negativi sulla risorsa idrica.	impatto nullo	
ARIA	Non sono previsti effetti negativi quantificabili rispetto alle emissioni di inquinanti che possano contribuire ad un peggioramento dello stato della qualità dell'aria.	impatto nullo	
AGENTI FISICI E SALUTE PUBBLICA	Non si identifica alcun possibile effetto critico che possa pregiudicare la salute pubblica. La proposta di variante non presenta elementi che possano contribuire ad aumentare l'esposizione a pericolosi agenti fisici rispetto alla situazione attuale.	impatto nullo	
BIODIVERSITÀ	Gli effetti complessivi sulla componente biodiversità possono considerarsi non significativi rispetto alle previsioni vigenti.	impatto nullo	
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Non si rilevano impatti significativi sul paesaggio che non possano essere adeguatamente mitigati come prescritto dalle NTA proposte.	impatto nullo	
MOBILITÀ	Non si riscontrano criticità in merito al traffico veicolare rispetto alla situazione attuale.	impatto nullo	
ASPETTI ENERGETICI	La Variante non propone interventi che possano incidere particolarmente sui consumi energetici rispetto a quanto previsto dallo strumento urbanistico vigente.	impatto nullo	
RIFIUTI	Rispetto a quanto previsto dal vigente PGT non si prevede un aumento dei Rifiuti Urbani.	impatto nullo	

Come si può notare dalla matrice di valutazione, gli effetti della presente Variante dal punto vista ambientale sono tutti sostanzialmente nulli, ad eccezione della componente suolo, sulla quale presenta un impatto lievemente positivo dato dallo stralcio di servizi previsti e vigenti.

A conclusione di tale analisi valutativa si conferma la conformità della Variante in esame alla normativa sovracomunale e agli obiettivi di tutela del paesaggio e delle criticità ambientali del territorio di Lonato del Garda.

20. SISTEMA DI MONITORAGGIO

20.1 MONITORAGGIO: STRUMENTI

Il processo di VAS prevede la strutturazione di uno schema di monitoraggio del Piano al fine di verificarne il livello di attuazione, valutare gli effetti delle azioni rispetto agli obiettivi prefissati ed eventualmente fornire al piano misure correttive nel caso di impatti negativi imprevisi.

Pertanto il monitoraggio è un elemento fondamentale ed imprescindibile nel percorso di VAS, infatti ha il compito di verificare con dati certi e reali le previsioni e gli impatti preliminarmente ipotizzati, illustrandone gli effetti, i trend e quindi indicando conseguentemente gli aggiustamenti e gli accorgimenti necessari per migliorare le azioni precedentemente intraprese.

All'interno del processo di monitoraggio, che si configura come una verifica periodica dello stato di avanzamento delle trasformazioni proposte dal piano, risulta fondamentale raccogliere, elaborare e valutare una serie di dati ambientali su tutto il territorio comunale ed in particolar modo per quanto riguarda gli Ambiti di Trasformazione del DdP.

Pertanto la raccolta di ulteriori dati e metadati risulta un elemento fondamentale; è necessario ricercare ulteriori fonti, banche dati e studiarne anche la loro storicità; tutto questo risulta necessario per implementare/consolidare la conoscenza sin qui acquisita anche con il fine di rendere la VAS, unitamente al monitoraggio, un sistema dinamico che fornisce un indice di salute dell'azione di "governo del territorio".

Alcuni Enti effettuano periodicamente analisi ambientali e quindi risulta necessario analizzare tali dati ufficiali. Tali enti possono essere:

- ARPA
- ATO
- Regione
- Provincia
- Autorità di bacino
- Consorzi di bonifica
- Protezione Civile
- ISPRA
- Ministero dell'Ambiente
- Osservatori, etc.

20.2 MONITORAGGIO: IL REPORT

Si prevede nello specifico la redazione annuale di un rapporto di monitoraggio (report), che dia conto da un lato dello stato di avanzamento delle azioni di piano (tanto delle azioni di trasformazione quanto delle azioni di mitigazione e compensazione previste), dall'altro dei dati e parametri ambientali riconosciuti come più rilevanti dal Rapporto Ambientale.

Il Rapporto Ambientale del PGT vigente di Lonato, come set di indicatori di base, propone di descrivere nel Report – aggiornati su base annuale – i seguenti parametri metrici:

1. estensione complessiva di suolo urbanizzato;
2. lunghezza della rete dei percorsi di fruizione ciclo-pedonale del territorio;
3. dotazione di verde pubblico;
4. dotazione di verde pubblico attrezzato;
5. effettiva estensione delle aree piantumate di mitigazione paesistico-ambientale previste dal PGT in connessione alla realizzazione degli ambiti di trasformazione con destinazione prevalentemente produttiva;
6. estensione della rete fognaria.

Considerata la portata limitata delle Subvarianti proposte e analizzate nel presente documento, difficilmente si possono rilevare legami forti di tipo causa-effetto tra le quest'ultime e gli indicatori ambientali.

In altre parole, non pare verosimile che le azioni proposte vadano a mutare sensibilmente i valori di stato di alcun parametro delle matrici ambientali, su scala comunale, rispetto al quadro evolutivo attuale.

Si ricorda l'importanza che il monitoraggio non riduca al semplice aggiornamento di dati ed informazioni, debba comprendere anche un'attività di carattere interpretativo volta a supportare le decisioni durante l'attuazione del Piano.

Il sistema di monitoraggio deve quindi avere come macro obiettivi:

1. il controllo degli impatti significativi sull'ambiente indotti dal perfezionamento del PGT;
2. la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità eventualmente prefissati dal Piano;
3. l'individuazione delle responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

Si propone di organizzare e sviluppare il monitoraggio considerando le due principali fasi di "vita" del Piano e dei suoi effetti:

- la fase ante operam, che riguarda il monitoraggio da effettuare in concomitanza all'entrata in vigore del Piano
- la fase in itinere, che riguarda il monitoraggio da effettuare per durante l'attuazione del Piano.

Per raggiungere la piena efficacia nel processo di attuazione del Piano, è fondamentale che il monitoraggio preveda la pubblicazione di apposite relazioni periodiche (Rapporti di Monitoraggio).

I rapporti dovranno contenere, oltre all'aggiornamento dei dati, anche una valutazione delle cause che possono avere determinato uno scostamento rispetto alle previsioni e le indicazioni per un eventuale riorientamento delle azioni, da produrre con periodicità almeno biennale. Le relazioni possono essere utilizzate quale supporto delle valutazioni dell'autorità procedente in merito alla verifica del raggiungimento degli obiettivi, delle criticità riscontrate, delle possibili soluzioni operative da porre in essere e del riorientamento delle azioni, al fine di garantire i massimi livelli di efficacia ed efficienza. Tali relazioni debbono riportare l'andamento degli indicatori e commentarne l'evoluzione, al fine di individuare le criticità che ancora gravano sul territorio e predisporre un opportuno riorientamento delle azioni di Piano, da recepire anche attraverso eventuali varianti di Piano e la messa in campo di politiche complementari e integrative. In assenza di indicazioni specifiche relativamente agli obiettivi da raggiungere, i valori degli indicatori verranno interpretati in modo qualitativo, attraverso il confronto di serie storiche e la comparazione con realtà analoghe. Al fine di reperire informazioni atte ad arricchire l'indagine sullo stato di attuazione del Piano, ma soprattutto l'individuazione dei suoi effetti ambientali più significativi, l'autorità procedente può attivare processi di consultazione del pubblico sui contenuti della relazione di monitoraggio, in modo da dividerne gli esiti e porre degli elementi di ausilio alla definizione delle azioni di riorientamento del piano.

Si ritiene che gli indicatori debbano godere di proprietà quali:

- aggiornabilità: l'indicatore deve poter essere calcolato. Devono cioè essere disponibili i dati per la misura dell'indicatore, con adeguata frequenza di aggiornamento, al fine di rendere conto dell'evoluzione del fenomeno; in assenza di tali dati, occorre ricorrere ad un indicatore proxy, cioè un indicatore meno adatto a descrivere il problema, ma più semplice da calcolare, o da rappresentare, e in relazione logica con l'indicatore di partenza. I costi di produzione e di elaborazione devono essere sostenibili.
- sensibilità alle azioni di Piano: l'indicatore deve essere in grado di riflettere le variazioni significative indotte dall'attuazione delle azioni di Piano;
- tempo di risposta adeguato: l'indicatore deve riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle azioni di Piano; in caso contrario gli effetti di un'azione potrebbero non essere rilevati in tempo per riorientare il Piano e, di conseguenza, dare origine a fenomeni di accumulo non trascurabili sul lungo periodo;
- comunicabilità: l'indicatore deve essere chiaro e semplice, al fine di risultare facilmente comprensibile anche a un pubblico non tecnico. Deve inoltre essere di agevole rappresentazione mediante strumenti quali tabelle, grafici o mappe.

Sia gli indicatori che rendono conto dello stato di attuazione del Piano, che quelli relativi agli effetti significativi sull'ambiente devono essere integralmente calcolati con frequenza periodica, in modo da confluire nella relazione di monitoraggio e da contribuire all'eventuale riorientamento del Piano. Considerata la ricchezza e la varietà delle informazioni potenzialmente utili a caratterizzare lo stato d'avanzamento del quadro di riferimento ambientale e territoriale, gli indicatori di contesto assumono invece un ruolo differente: invece di essere integralmente calcolati ogni anno, costituiscono un riferimento al quale attingere in modo non sistematico per aumentare la comprensione dei fenomeni in atto, laddove gli indicatori di processo e degli effetti ambientali mostrino criticità o potenzialità tali da richiedere un ampliamento e un approfondimento del campo di indagine. Compito del processo di VAS è individuare il set di indicatori per il monitoraggio del Piano; tali indicatori devono essere coerenti con il sistema di indicatori segnalati dai soggetti competenti in materia ambientale in modo da stabilire le opportune sinergie tra livelli di pianificazione.

Visto il set di indicatori individuato dal Rapporto Ambientale del PGT, si ritiene opportuno integrare lo stesso con altri indicatori utili nel monitorare l'effettivo stato dell'ambiente in relazione alle attuazioni di Piano.

Si sottolinea che sono stati selezionati solo gli indicatori davvero utili e facilmente popolabili, vista la difficoltà dei comuni nel condurre monitoraggi complessi e articolati.

Di seguito si riportano i principali set di indicatori di base da monitorare nel territorio di Lonato. Per alcuni indicatori si prevede un monitoraggio con cadenza triennale.

COMPONENTE AMBIENTALE	INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	ENTE DI CONTROLLO	PERIODICITÀ
ARIA	Concentrazione degli inquinanti in atmosfera	µg/m ³	ARPA, PROVINCIA, inventario INEMAR Monitoraggio PRIA	annuale
	Emissioni annue di inquinanti per settore	t/anno-kt/anno		
ACQUA	<u>Corpi idrici superficiali:</u> - stato ecologico - stato chimico	BUONO/NON BUONO	ATS, ARPA, A2A, CUI (Catasto Utenze Idriche)	annuale
	<u>Corpi idrici sotterranei:</u> - stato quantitativo - stato chimico	mc/anno		
	Consumo idrico per settore, procapite e capacità idrica residua	varie		
	Parametri di qualità acqua potabile e di scarico	Conformi/non conformi		
	Popolazione servita dalla rete acquedottistica	n. / %		
	Popolazione servita dalla rete fognaria			
AGENTI FISICI E SALUTE PUBBLICA	<u>Inquinamento acustico</u> Sorgenti controllate e percentuale di queste per cui si è riscontrato almeno un superamento dei limiti	%	ARPA, Comune, MATTM/ISP RA	triennale
	Popolazione residente in ciascuna zona acustica			
	<u>Inquinamento elettromagnetico</u> Popolazione residente nelle fasce di rispetto degli elettrodotti	%		
	Densità degli impianti di telecomunicazione	n./kmq		
	<u>Rischio tecnologico</u> Numero di stabilimenti a rischio di incidente rilevante			

SUOLO	Impermeabilizzazione e consumo del suolo Uso del suolo Numero di siti bonificati certificati Cave attive e dismesse Attuazione delle previsioni di Piano	% mq/ettari, classi di uso del suolo, numero	DUSAF, Comune, ISPRA	triennale
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Ambiti paesaggistici tutelati Beni dichiarati d'interesse culturale e vincolati da provvedimento Aree archeologiche vincolate Superficie degli interventi di miglioramento della Rete verde di ricomposizione paesaggistica	Cartografia/ catalogo mq	MIBAC, Fonti regionali, Comune	triennale
BIODIVERSITÀ	Superficie destinata a verde/piantumazioni Superfici urbanizzate interne ad elementi della RER Interventi di ripristino degli elementi naturali del territorio	%, mq N°	DUSAF, Comune	triennale
ASPETTI ENERGETICI	Consumi di energia per settore Produzione di energia da fonti rinnovabili Edifici in classe energetica efficiente Emissioni di gas serra totali e per settori	%, kWh N° t/anno	SIRENA20, CENED, TERNA, PAES (Comune)	annuale
RIFIUTI	Produzione di rifiuti totali e procapite Produzione di rifiuti speciali Raccolta differenziata Rifiuti avviati a recupero Stabilimenti adibiti al trattamento rifiuti	t/anno % t/anno numero	Comune – ARPA/ORSO	annuale
MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE	Estensione della rete ciclabile e pedonale Traffico indotto dalla popolazione residente, dagli addetti, traffico fluttuante (giornaliero, stagionale) Efficienza del servizio autobus (fermate facilmente accessibili, tratte al giorno) Dotazione infrastrutturale complessiva per le ricariche elettriche pubbliche e ad accesso pubblico	Km N° veicoli N°	Comune – linee di trasporto locali	triennale