

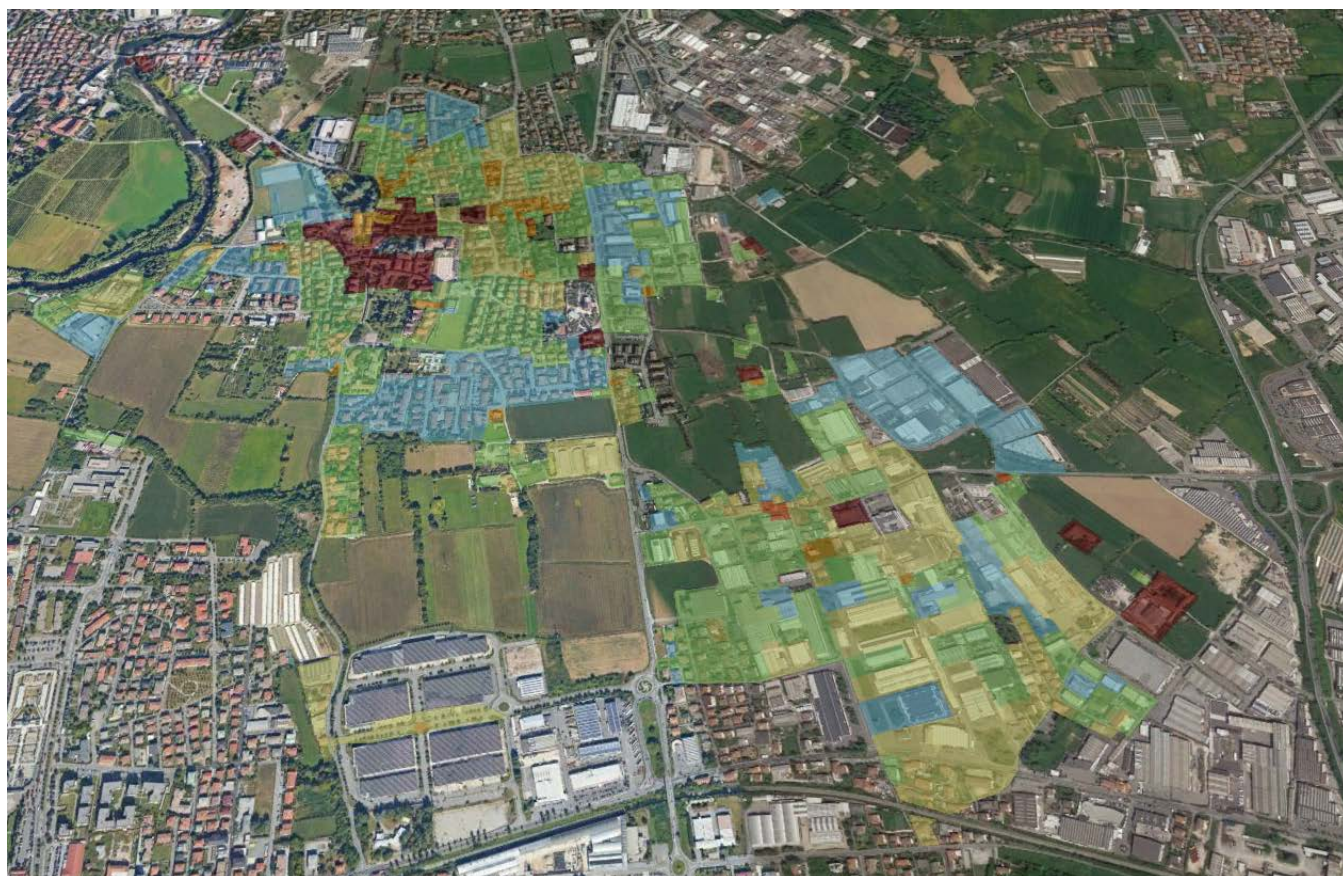


Comune di Pedrengo

Provincia di Bergamo

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DELLA

Variante al Piano di Governo del Territorio



Rapporto ambientale

Sintesi non Tecnica

in accoglimento dei PARERI/CONTRIBUTI/OSSERVAZIONI

novembre 2023

Autorità proponente
Comune di Pedrengo

Autorità competente
geom. Geom. Emanuele Bugada, Responsabile del Settore III

Autorità procedente
arch. Simona Comoglio, Responsabile del Settore II

Variante al PGT
arch. Filippo Simonetti
p.t. Francesco Fagiani
in dialogo con Arch. Simona Comoglio (RUP)
in collaborazione con Camilla Pansa

VAS
arch. Moris A. Lorenzi
arch. Viviana Rocchetti

| | |
|--|-----------|
| PREMESSA | 3 |
| 1. IL PERCORSO DI VAS DELLA VARIANTE AL PGT DI PEDRENGO | 4 |
| 1.1 Schema operativo..... | 4 |
| 1.2 Fase di preparazione e orientamento..... | 5 |
| 1.3 Il percorso di VAS..... | 6 |
| 1.4 Il percorso di partecipazione e consultazione..... | 6 |
| 1.5 L’elaborazione e la messa a disposizione della proposta di Variante al PGT | 10 |
| 1.6 Valutazione del Rapporto ambientale e degli esiti della consultazione | 10 |
| 1.7 Decisione e informazione sulla decisione | 10 |
| 2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO ED AMBIENTALE | 11 |
| 2.1 Elementi ambientali alla scala sovracomunale | 12 |
| 2.2 Beni paesaggistici..... | 13 |
| 2.3 Geologia e geomorfologia..... | 13 |
| 2.4 Inquadramento infrastrutturale..... | 15 |
| 3. QUADRO CONOSCITIVO: ANALISI SWOT | 17 |
| 4. POSSIBILI INTERFERENZE CON I SITI RETE NATURA 2000 | 19 |
| 5. GLI OBIETTIVI DEL PGT VIGENTE E IL SUO STATO DI ATTUAZIONE | 23 |
| 5.1 Lo stato di attuazione del PGT vigente..... | 24 |
| 5.2 Disciplina urbanistica commerciale..... | 29 |
| 6. LA PROPOSTA DI VARIANTE AL PGT | 31 |
| 7. IL SISTEMA STRATEGICO: ANALISI DI COERENZA | 34 |
| 7.1 Verifica di coerenza interna..... | 35 |
| 7.2 Verifica di coerenza esterna | 36 |
| 8. LE LINEE D’AZIONE E GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE DEL PGT | 48 |
| 8.1 Le previsioni della Variante | 48 |
| 8.2 Individuazione degli Ambiti di trasformazione e loro valutazione | 73 |
| 9. MISURE DI INSERIMENTO AMBIENTALE E MITIGATIVE | 90 |
| 9.1 Aria e fattori climatici, mobilità..... | 90 |
| 9.2 Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato | 91 |
| 9.3 Suolo e sottosuolo | 92 |
| 9.4 Biodiversità e aree protette..... | 93 |
| 9.5 Paesaggio e beni culturali | 94 |
| 9.6 Inquinamento acustico..... | 95 |
| 9.7 Inquinamento elettromagnetico | 95 |
| 9.8 Energia | 96 |
| 9.9 Rifiuti | 96 |

| | |
|---------------------------------------|----|
| 9.10 Salute e qualità della vita..... | 96 |
| 10. IL MONITORAGGIO..... | 98 |

PREMESSA

La presente Sintesi non tecnica rappresenta il documento divulgativo dei contenuti del Rapporto Ambientale nella procedura di Valutazione Ambientale Strategica della Variante al Piano del Piano di Governo del Territorio del Comune di Pedrengo, a cui è stato dato avvio, contestualmente alla Variante al PGT, con D.G.C. n. 198 del 04.11.2022.

L'esigenza di variante al PGT è stata determinata dalla pubblicazione del nuovo PTCP di Bergamo (BURL n. 9 - Serie Avvisi e Concorsi del 3 marzo 2021), per cui i Comuni sono tenuti ad approvare un nuovo Documento di Piano in adeguamento ai disposti della l.r. 31/2014 e dello stesso PTCP.

La procedura di VAS si configura come un processo contestuale e parallelo alla redazione del Piano e ha l'obiettivo di garantire l'integrazione della dimensione ambientale nelle fasi di orientamento, elaborazione, attuazione e monitoraggio del Piano stesso.

La Variante generale proposta, come si legge nella delibera di avvio citata, persegue le seguenti finalità:

"(...) in coerenza con il proprio programma di mandato, l'Amministrazione Comunale intende avviare il procedimento avente ad oggetto la redazione di un nuovo Piano di Governo del Territorio nonché per l'avvio del relativo procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) secondo le suindicate linee di indirizzo:

- *Innescare processi di rigenerazione urbana con un insieme coordinato di interventi urbanistico-edilizi e di iniziative sociali e di rigenerazione territoriale attraverso azioni anche di carattere sovralocale*
- *Rigenerare i tessuti urbani ad alta densità*
- *Favorire forme perequative di recupero volumetrico per un minor consumo del suolo*
- *Rivitalizzare i nuclei di antica formazione*
- *Rigenerare i tessuti produttivi in un sistema coordinato tra le imprese e sviluppando la qualificazione ambientale e l'innovazione produttiva*
- *Potenziare il sistema della ciclopeditonalità*
- *Consolidare i poli pubblici e i servizi offerti*
- *Rafforzare e qualificare il sistema ambientale"*

Nel presente documento sono evidenziate in **azzurro** le parti modificate e/o integrate in accoglimento dei pareri/contributi/osservazioni pervenuti con la seconda Conferenza di Valutazione, svoltasi in contemporanea con il Forum pubblico in data 30 ottobre 2023, alle ore 9.30 presso il Centro di Aggregazione in Piazza Alpini n.1 a Pedrengo.

1. IL PERCORSO DI VAS DELLA VARIANTE AL PGT DI PEDRENGO

1.1 Schema operativo

In coerenza con la normativa vigente e con gli indirizzi regionali, la procedura di VAS segue quanto disposto dalle D.G.R. n. 6420 del 27.12.2007 – D.G.R. n. 761 del 10.11.2010 all' Allegato 1a.

Schema generale – VAS

| Fase del DdP | Processo di DdP | Valutazione Ambientale VAS |
|--|---|---|
| Fase 0 Preparazione | P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento ¹ P0.2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) 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 DdP (PGT) P1.2 Definizione schema operativo DdP (PGT) P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente | A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT) A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto 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 P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2.4 Proposta di DdP (PGT) | A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2.2 Analisi di coerenza esterna 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) A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica |
| Conferenza di valutazione | deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto) | |
| Conferenza di valutazione | valutazione della proposta di DdP 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: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi 3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) 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 DdP 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 DdP 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 DdP P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi | A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica |

In riferimento alla procedura definita, di cui lo schema riportato è parte integrante, sono da segnalare alcune variazioni intercorse ai sensi delle recenti modifiche apportate al D.lgs. 152/2006. Infatti, il D.L. n. 152 del 6.11.2021, recante "Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per la prevenzione delle infiltrazioni mafiose", pubblicato sulla GURI Serie Generale n. 265 del 06.11.2021, introduce, all'art. 18, le seguenti modifiche, rilevanti per la VAS della Variante al PGT:

la durata della consultazione della Variante al PGT e del Rapporto ambientale (art. 14, c.2 del D.lgs. 152/2006) si riduce da 60 a 45 giorni;

il termine per l'espressione del parere motivato (art. 15, c.1 del D.lgs. 152/2006) si riduce da 90 a 45 giorni dalla scadenza delle consultazioni.

1.2 Fase di preparazione e orientamento

L'Amministrazione Comunale ha dato formalmente avvio al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica della Variante al PGT con D.G.C. n. 198 del 04.11.2022, avente ad oggetto "Avvio del procedimento di variante al Piano di Governo del Territorio vigente e contestuale avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.)".

Con la stessa deliberazione sono individuate le seguenti figure concorrenti al processo di valutazione:

- a. l'**Autorità procedente**, nella figura del **Responsabile del Settore II Pianificazione, Edilizia, Ambiente, Commercio, arch. Simona Comoglio**;
- b. l'**Autorità proponente**, nella figura del **Sindaco del Comune di Pedrengo**;
- c. l'**Autorità competente**, nella figura del **Responsabile del Settore III Lavori Pubblici, Patrimonio, Cimitero, geom. Emanuele Bugada**;
- d. **i soggetti competenti in materia ambientale**:
 - ARPA Lombardia - Dipartimento di Bergamo
 - ATS – Distretto di Trescore Balneario
 - Soprintendenza regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia
 - Soprintendenza per i Beni archeologici, Belle Arti e paesaggio per la provincia di Bergamo
 - Provincia di Bergamo – Settore Ambiente ed Ecologia e Settore Agricoltura
 - Enti gestori aree protette: Ente Parco Regionale del Serio
- a. **gli enti territorialmente interessati**:
 - Regione Lombardia – DG territorio e Protezione Civile, DG Ambiente e Clima
 - Provincia di Bergamo
 - Comuni contermini: Albano S. Alessandro, Gorle, Scanzorosciate, Seriate, Torre de' Roveri
- b. **altri Enti ed autorità con specifiche competenze, funzionalmente interessati**:
 - S.A.C.B.O. Aeroporto di Bergamo Orio al Serio
 - Consorzio di Bonifica della media pianura bergamasca
 - A.I.P.O. Agenzia interregionale per il fiume Po
 - Autorità di Bacino del fiume Po
 - S.T.E.R. sede di Bergamo;
 - ERSAF Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste;
 - Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
 - Ente Nazionale Per L'Aviazione Civile (E.N.A.C.)
 - Ente Nazionale Di Assistenza al Volo (E.N.A.V.)
 - Aeronautica Militare Milano
 - Ente nazionale Per L'Aviazione Civile Direzione Circostrizione Aeroportuale di Malpensa Varese
 - Ministero dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco – Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
 - Prefettura di Bergamo
 - Comando Provinciale VVF di Bergamo;
 - Regione Lombardia Direzione Generale Polizia Locale e Protezione Civile U.O. Sistema Integrato Sicurezza – Prevenzione Rischi Tecnologici
 - **Infrastrutture varie**:
 - Provincia di Bergamo – Area III Viabilità
 - A.T.B. con sede in Bergamo
 - ANAS
 - AUTOSTRADE S.p.A.
 - **Reti dei servizi e sottoservizi**:
 - S.N.A.M. S.p.A. San Donato Milanese (Mi)
 - S.N.A.M. S.p.A. Treviglio (Bg)
 - ENEL spa Bergamo
 - Telecom Italia Bergamo
 - Uniacque
 - ATO di Bergamo
 - TERNA di Milano
 - SIAD di Bergamo
 - **Servizi di telefonia mobile**
 - Telecom Italia Mobile S.p.A.

- Wind Telecomunicazioni S.p.A.
- Vodafone Italia S.p.A.
- ILLIAD italia S.p.A.

c. Enti e soggetti pubblici e privati e del pubblico

- Associazioni ambientaliste riconosciute a livello nazionale quali: Italia Nostra, Lega Ambiente, WWF Italia
- Associazioni di categoria degli industriali, degli agricoltori, dei commercianti, degli esercenti, dei costruttori edili, dei gestori/smaltitori di rifiuti;
- Associazioni varie di cittadini ed altre autorità che possano avere interesse ai sensi dell'art.9 c.5 del D.Lgs. 152/2006.

Si precisa l'assenza tra le Autorità Competenti di Enti gestori di SIC o ZPS dal momento che il territorio comunale non è interessato da aree ricomprese o prossime al sistema di Rete Natura 2000.

1.3 Il percorso di VAS

Al fine di ottenere risultati di buon livello in sede di Valutazione Ambientale Strategica è imprescindibile integrare il processo di elaborazione della Variante al PGT vigente con il relativo percorso di VAS.

Di seguito si riportano le attività da sviluppare all'interno del processo e che, per la valenza strategica che la VAS assume, è opportuno che siano strettamente correlate con le attività svolte dagli uffici del Comune e dal Progettista del PGT. Secondo quanto previsto dall'art. 4 della l.r. 12/2005 e dai criteri attuativi dell'art. 4 deliberati dalla Giunta Regionale il 21 dicembre 2005 si prevedono le seguenti attività ed elaborati:

- lo sviluppo del **Rapporto preliminare di scoping** quale base per concertare le principali strategie con gli attori sul territorio prima di passare allo sviluppo degli elaborati della Variante al PGT;
- lo sviluppo del **Rapporto ambientale**, che avrà di massima la seguente articolazione, secondo i contenuti previsti dall'allegato I dei criteri attuativi dell'art 4, nonché allegato della Direttiva Europea 2001/42/CE:
 - confronto tra le alternative e sintesi delle ragioni per le scelte strategiche operate, anche con riferimento all'opzione zero;
 - sintesi degli aspetti relativi allo stato attuale dell'ambiente, alle criticità presenti e all'evoluzione in corso. Individuazione delle integrazioni necessarie per i dati e delle azioni da intraprendere;
 - verifica di congruenza di azioni e contenuti del Piano rispetto al sistema di criteri di sostenibilità e compatibilità ambientale. Utilizzo di matrici e schede di approfondimento per sistematizzare e valutare gli obiettivi della Variante al PGT;
 - identificazione degli impatti e dei principali effetti sull'ambiente e delle relative misure di mitigazione e compensazione. Gli impatti saranno in generale identificati in modo qualitativo;
 - associazione delle mitigazioni/compensazioni alle differenti fasi attuative del PGT, con indicazioni sugli enti competenti e sulle azioni da intraprendere nei tavoli interistituzionali;
 - identificazione di un sistema di condizioni di sostenibilità che saranno verificate durante le istruttorie di autorizzazione dei progetti o nei piani attuativi. Alcune condizioni potranno anche essere espresse mediante indicatori quantitativi, da includere tra gli indicatori della VAS e del programma di monitoraggio;
 - lo sviluppo del Programma di Monitoraggio, con la messa a punto di una serie di indicatori di stato e di prestazione, che siano aggiornabili in modo semplice con le risorse e le informazioni disponibili presso il Comune. Gli indicatori dovranno essere, oltre che rappresentativi dei fenomeni, anche facilmente comunicabili, quale base di discussione per la futura attivazione di un forum di confronto e di partecipazione democratica allargata all'attuazione e aggiornamento del PGT;
- la **Sintesi non tecnica del Rapporto ambientale**, da utilizzare per una più ampia diffusione dei contenuti del rapporto e per un maggiore coinvolgimento nel percorso di VAS.

1.4 Il percorso di partecipazione e consultazione

Come indicato dalla l.r. 12/2005, il coinvolgimento della cittadinanza, delle realtà associative di varia natura e degli Enti fornitori di servizi rivolti alla collettività deve necessariamente essere parte integrante del percorso di elaborazione della Variante del PGT vigente. Contemporaneamente, le attività di

partecipazione, oltre ad essere fondamentali nella stesura del Piano, sono indispensabili per la sua Valutazione Ambientale.

Il percorso di partecipazione non è, pertanto, da intendersi semplicemente come un'attività complementare della conoscenza del contesto in oggetto, ma è parte integrante di quelle fondamentali operazioni di indagine dalle quali scaturiscono i lineamenti per la definizione delle strategie del PGT.

In questa prospettiva la buona conoscenza dei luoghi, l'esperienza continuativa delle problematiche presenti, la prefigurazione delle possibili azioni mirate al miglioramento della qualità della vita può essere rilevata in modo compiuto e organico anche attraverso il punto di vista diretto di chi vive e pratica ogni giorno il territorio e le strutture di servizio in esso presenti.

Per quanto concerne la "partecipazione istituzionale", essa è relativa alla parte del processo di VAS in cui sono coinvolti i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati dagli effetti della Variante al PGT. La partecipazione istituzionale è intesa dal legislatore nazionale come l'insieme dei momenti in cui il proponente e/o l'autorità procedente entrano in consultazione con l'autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale (art. 13.1 D.lgs. 4/2008). Gli Indirizzi per la VAS indicano quale passaggio preliminare per dare avvio al procedimento, l'individuazione dell'autorità procedente e dell'autorità competente per la VAS e successivamente l'assunzione di un atto formale reso pubblico dall'autorità procedente, mediante pubblicazione di apposito avviso sul BURL e su almeno un quotidiano.

Tale atto formale pubblico di comunicazione dell'avvio della procedura di VAS del PGT è rappresentato dalla D.G.C. n. 97 del 20.09.2022 e successiva rettifica D.G.C. n. 108 del 08.11.2022, con avviso affisso all'Albo pretorio e con contestuale pubblicazione di avviso su organo di informazione, sul BURL nonché sul sito internet del Comune di Pedrengo.

RACCOLTA DI ISTANZE E SUGGERIMENTI

Nella fase di orientamento e impostazione della Variante al PGT, l'autorità procedente ha provveduto a indicare un periodo (entro il 10.12.2022) in cui chiunque ha potuto presentare osservazioni e istanze.

Le istanze pervenute all'avvio di questa variante sono in totale 6 e sono state avanzate principalmente da società (5 istanze), mentre solo 1 istanza è stata presentata da privati.

| N. | Protocollo | Data | Richiedente | Localizzazione | | PGT Vigente | |
|----|------------|------------|---|----------------------------|------------------------------------|---|---|
| | | | | Indirizzo | Mappali | Da | A |
| 1 | 13813 | 07/02/2022 | Zucchelli Ursula Cristina; Lavetti Matteo; Lavetti Alice; Lavetti Giorgio | Via Costante Boni sn | 3698 | AGR1 Territorio agricolo di filtro ambientale | Edificabilità resi- denziale |
| 2 | 13185 | 06/12/2022 | OBERTI AL- BERTO & C. S.N.C. - Costru- zioni edili | Via Giosuè Carducci sn | 1740, 1732, 1743, 1745, 1739 | AGR2 Parco Agricolo | Edificabilità pro- duttivo |
| 3 | 13851 | 07/12/2022 | SOLEMA S.R.L. | Via Giosuè Carducci sn | 1765, 2858, 2859, 1738, 385 | AGR2 Parco Agricolo | Edificabilità pro- duttivo |
| 4 | 13872 | 09/12/2022 | DOMUS CHEMI- CALI S.P.A. | Via Mazzini 3 | 1301 | RES8 Nucleo di via Mazzini - Bel- vedere | Cambiamento della destinazione d'uso in produt- tiva |
| 5 | 13895 | 09/12/2022 | GV MACERO S.P.A. | Via G. Gari- baldi 26/A | 4018 | AGR2 Parco Agricolo | Cambiamento della destinazione d'uso in produt- tiva |
| 6 | 13896 | 09/12/2022 | GV MACERO S.P.A. | Via G. Gari- baldi sn | 2520 | AGR2 Parco Agricolo | Edificabilità pro- duttivo |

Localizzazione delle istanze pervenute



Fonte: Relazione generale – Variante PGT

Le istanze originarie sono state sovrapposte al quadro del vigente PGT nella tavola D2 – Istanze pervenute a seguito di comunicazione di avvio del procedimento, a cui si rimanda.

PUBBLICIZZAZIONE E MESSA DISPOSIZIONE DEL PUBBLICO DI DOCUMENTI E ATTI


Durante il processo di VAS è stata garantita la massima informazione, partecipazione, diffusione e pubblicizzazione delle informazioni grazie alla messa a disposizione del pubblico delle stesse e all' utilizzo di adeguati strumenti di comunicazione, mediante:

- pubblicazione di appositi avvisi su almeno un quotidiano o periodico a diffusione locale, pubblicazione all'Albo Pretorio on-line, sul sito internet comunale, sul BURL e con i consueti sistemi di pubblicizzazione (tabellone luminoso, avvisi nelle bacheche comunali);
- messa disposizione del pubblico degli atti mediante deposito presso gli Uffici Comunali e contestualmente sul sito internet del Comune, dandone comunicazione agli enti/associazioni definite come Pubblico Interessato, oltre alla pubblicazione sul sito SIVAS di Regione Lombardia.


CONFERENZE DI VAS E PRESENTAZIONI ALLA CITTADINANZA

Al fine di avviare la fase di scoping della VAS, è stata convocata la prima Conferenza di Valutazione VAS in data 21.04.2023, che si è svolta presso la sala consiliare "Vincenzo Signori" in via Giardini 6 a Pedrengo. Per dare riscontro di quanto avvenuto, è stato pubblicato il verbale della prima Conferenza di Valutazione, di seguito riportato.

Verbale prima Conferenza VAS

 **COMUNE DI PEDRENGO**
Provincia di Bergamo
SETTORE II
PIANIFICAZIONE – EDILIZIA PRIVATA – AMBIENTE – COMMERCIO

Plazza Elena Frizzoni 24066 - Pedrengo (BG) protocollo@pec.comune.pedrengo.it
Telefono: +39 035661027



VERBALE DELLA PRIMA CONFERENZA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (V.A.S.) DELLA VARIANTE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (P.G.T.)

Il giorno 21 aprile 2023 alle ore 9.30, presso la sala consiliare "Vincenzo Signori" in via Giardini 6 a Pedrengo, si è svolta la prima Conferenza di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) per la variante al Piano di Governo del Territorio del Comune di Pedrengo, in ossequio alla Deliberazione di Giunta Comunale n. 198 del 04.11.2022 di avvio del procedimento per la redazione degli atti della variante al Piano di Governo del territorio (P.G.T.) e del relativo procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.), ai sensi del comma 3 articolo 5 della L.R. 31 del 2014 e s.m.i..

Alla Conferenza sono stati invitati con comunicazione del 23.03.2023 prot. 3566:

REGIONE LOMBARDIA

- Direzione Generale Territorio e Protezione Civile
- Direzione Generale Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi
- Direzione Generale Ambiente e Clima
- Direzione Generale Infrastrutture, Trasporti e Mobilità sostenibile
- Direzione Generale Sicurezza
- Direzione Generale Sviluppo Economico
- Direzione Generale Turismo, Marketing Territoriale e Moda
- Sede Ufficio Territoriale di Bergamo

PROVINCIA DI BERGAMO

- Direzione Settore Pianificazione Territoriale e Urbanistica
- Direzione settore Agricoltura Caccia e Pesca
- Direzione Settore Ambiente e Paesaggio
- Direzione Settore Viabilità e Trasporti Direzione Turismo e Sport

COMUNE DI SCANDOROSCIATE

COMUNE DI TORRE DE' ROVERI

COMUNE DI SERIATE

COMUNE DI ALBIANO SANT'ALESSANDRO

AUTORITÀ DI BACINO DEL Fiume PO

ARPA Lombardia - Dipartimento di Bergamo

ATS Bergamo - Dipartimento di Trescore Balneario

PARCO REGIONALE DEL SERIO


Direzione regionale per i Beni culturali e paesaggistici della Lombardia


Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Bergamo e Brescia

Consorzio di Bonifica della Media Pianura Bergamasca


ATO Autorità d'Ambito Unilake

C.F. 80033830167 www.comune.pedrengo.bg.it P. IVA 01506480167



 **COMUNE DI PEDRENGO**
Provincia di Bergamo
SETTORE II
PIANIFICAZIONE – EDILIZIA PRIVATA – AMBIENTE – COMMERCIO

Plazza Elena Frizzoni 24066 - Pedrengo (BG) protocollo@pec.comune.pedrengo.it
Telefono: +39 035661027



Servizi Comunali S.p.A.
Stazione Carabinieri Forestale di Trescore Balneario

Riserva Regionale Valpredina – WWF Italia
Osservatorio astronomico delle Prealpi Orobiiche – Comune di Aviatico
Legambiente della Provincia di Bergamo
Italia Nostra della Provincia di Bergamo
Enac – Ente Nazionale per l'Aviazione civile
Enel Distribuzione spa
HERA COMM S.p.a.
TERNA S.p.A.
Snam Rete Gas
Società Impianti Metano
Telecom Italia S.p.A.
Infratel Italia S.p.A.
Open Fiber S.p.A.
ATB
Agenzia Trasporto pubblico Bergamo

Risultano presenti:


- Sindaco Simona D'Alba
- Arch. Simona Comoglio, responsabile settore II, quale autorità procedente
- Geom. Emanuele Bugada, responsabile settore II, quale autorità competente
- Arch. Monica Gestro, ufficio tecnico urbanistica settore II
- Arch. Viviana Rocchetti, professionista incaricata alla redazione V.A.S.
- Arch. Filippo Simonetti, professionista incaricato alla redazione del P.G.T.
- Pianificatore Territoriale Francesco Fagiani, collaboratore incaricato alla redazione del P.G.T.
- Sig. Camilla Pansa, componente commissione urbanistica comunale


L'autorità procedente comunica il ricevimento al protocollo comunale delle seguenti note e pareri:

- Infratel prot. 3834
- Snam prot. 4271
- Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio prot.4513
- Arpa Lombardia prot. 4621
- Settore III LL.PP. prot. 4642
- Provincia di Bergamo Servizio pianificazione territoriale e urbanistica prot. 4671
- Ats Bergamo prot.4761


L'arch. Simonetti, estensore del Piano, compie una breve premessa circa l'importanza delle relazioni tra il Documento di Piano del P.G.T. e il Rapporto Ambientale; illustra sinteticamente

C.F. 80033830167 www.comune.pedrengo.bg.it P. IVA 01506480167



 **COMUNE DI PEDRENGO**
Provincia di Bergamo
SETTORE II
PIANIFICAZIONE – EDILIZIA PRIVATA – AMBIENTE – COMMERCIO

Plazza Elena Frizzoni 24066 - Pedrengo (BG) protocollo@pec.comune.pedrengo.it
Telefono: +39 035661027



il quadro evolutivo del territorio comunale, gli elementi valutati e gli obiettivi generali del Documento di Piano.

Successivamente l'arch. Rocchetti, illustra con l'ausilio di apposite slide proiettate, il contenuto del documento di Scoping nelle sue componenti ambientali che, attraverso l'analisi dei punti di forza e delle criticità, divengono oggetto di orientamento e di indirizzo per le scelte di Piano.


Viene preso atto dei pareri pervenuti soprammenzionati che vengono allegati al presente verbale quale parte integrante, il cui contenuto verrà recepito nella stesura del Rapporto Ambientale nella sua versione definitiva.

Non essendovi ulteriori interventi, la Conferenza si chiude alle ore 11.30.

IL RESPONSABILE DEL SETTORE II
Autorità Procedente per la VAS
Arch. Simona Comoglio

Firmato digitalmente
col nome del D.Lgs. 39/1993 art. 3

C.F. 80033830167 www.comune.pedrengo.bg.it P. IVA 01506480167



Nel merito della fase di scoping, sono pervenuti i seguenti contributi:

INFRATEL Italia in data 30.03.2023 prot. n. 3834

SNAM in data 11.04.2023 prot. n. 4271

Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le Province di Bergamo e Brescia in data 17.04.2023 prot. n. 4513

ARPA LOMBARDIA in data 19.04.2023 prot. n. 4621

Comune di Pedrengo- SETTORE III LAVORI PUBBLICI in data 19.04.2023 prot. n. 4642

Provincia di Bergamo - Servizio Pianificazione territoriale e urbanistica in data 20.04.2023 prot. n. 4671

ATS BERGAMO in data 21.04.2023 prot. n. 4761.

Con la convocazione della prima Conferenza è arrivato via pec anche una nota di TERNA RETE ITALIA.

I testi integrali dei contributi sono pubblicati nella sezione dedicata alla Variante in oggetto in SIVAS, al link seguente:

<https://www.sivas.servizirl.it/sivas/#/login/schedaProcedimento?idProcedimento=1&idPiano=127300>

Ai fini dei contenuti del Rapporto ambientale, gli elementi di attenzione e le raccomandazioni indicate dagli Enti suddetti sono state tenute in adeguata considerazione, dandone anche riscontro diretto nel presente documento e nell'Allegato 1 - il Quadro di Riferimento sociale e ambientale.

1.5 L'elaborazione e la messa a disposizione della proposta di Variante al PGT

Il Comune di Pedrengo mette a disposizione la proposta di Variante al PGT e il Rapporto ambientale, presso i propri uffici, pubblicandoli sul proprio sito web e su quello di Regione Lombardia (SIVAS) per 45 giorni.

Le osservazioni devono pervenire entro il termine di 45 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso al pubblico, di cui all'art. 14 comma 1 del D.lgs. 152/2006, trasmesso dall'autorità procedente all'autorità competente ai sensi dell'art.13, comma 5, lettera e) del D.lgs. 152/2006. L'avviso al pubblico sarà pubblicato sul sito web dell'autorità competente e dell'autorità procedente ai sensi dell'art.13, comma 5-bis del D.lgs. 152/2006.

1.6 Valutazione del Rapporto ambientale e degli esiti della consultazione

L'Autorità competente, in collaborazione con l'Autorità procedente, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti presentati durante la consultazione, ed esprime il proprio parere motivato.

L'Autorità procedente, in collaborazione con l'Autorità competente, provvede, prima della presentazione della Variante al PGT per l'approvazione e tenendo conto delle risultanze del parere motivato e dei risultati delle consultazioni, alle opportune revisioni del Piano.

1.7 Decisione e informazione sulla decisione

La Variante al PGT ed il Rapporto ambientale, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, sono trasmessi al Consiglio Comunale per l'adozione o l'approvazione.

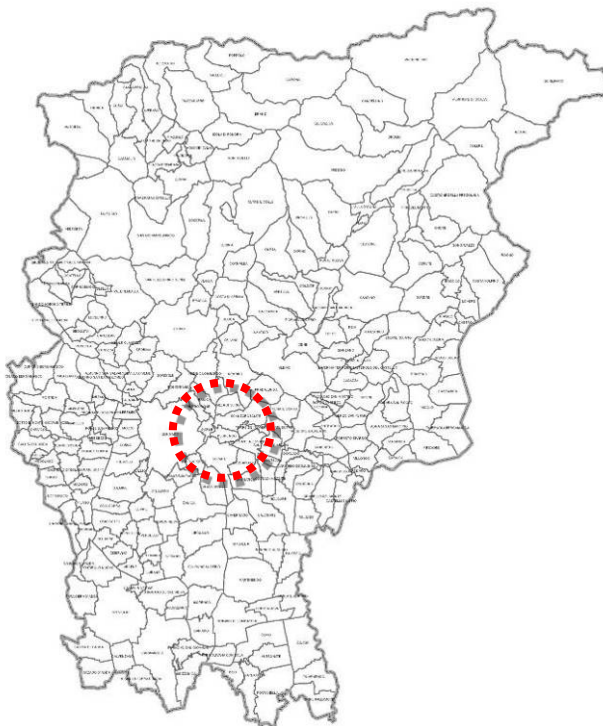
La decisione finale è pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale o sul Bollettino Ufficiale della Regione con l'indicazione della sede ove si può prendere visione del Piano o Programma adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria.

2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO ED AMBIENTALE

Il Comune di Pedrengo, in provincia di Bergamo, si colloca a est di Bergamo, da cui dista circa 9 km. Il territorio comunale confina con Gorle, Scanzorosciate, Seriate, Torre de' Roveri e Albano Sant'Alessandro.

La popolazione residente è di 5.912 abitanti al primo gennaio 2023 (dati ISTAT), per una densità abitativa pari a 1.642,22 ab/kmq, essendo la superficie amministrativa pari a 3,60 kmq.

Provincia di Bergamo



Fonte: GEOportale di Regione Lombardia, Confini comunali

Il territorio di Pedrengo si colloca all'interno del comparto orientale dell'area metropolitana di Bergamo, all'interno della cosiddetta alta pianura. Si tratta di un contesto altamente infra-strutturato ma anche connotato ancora da una piattaforma agroambientale non trascurabile in termini dimensionali che ancora mantiene un'importante connotazione agricola.

Il contesto è stato ampiamente modificato nei caratteri paesaggistici da una pronunciata urbanizzazione che si è diffusa in maniera piuttosto intensa e senza alcun coordinamento sovracomunale interessando sempre maggiori porzioni di territorio, prediligendo aggregazioni urbane lungo i principali assi di collegamento stradale. Rilevanti, per estensione, le aree a destinazione produttiva, distribuite in vari settori del territorio comunale ma principalmente nel quadrante sud-est.

L'ambito in esame risulta attualmente conurbato alla realtà metropolitana di Bergamo attraverso i comuni di Gorle, Seriate e Scanzorosciate e, come anticipato in precedenza, Pedrengo fa parte a pieno titolo di detta complessa realtà.

La successione continua di aree residenziali e spazi produttivi, sorta rapidamente e in totale assenza di un disegno comune ordinatore, è un aspetto caratteristico dell'intera area metropolitana del capoluogo orobico. Qui, una serie di manufatti si affiancano, si sovrappongono o addirittura si sostituiscono ai segni più antichi e ai simboli che nel passato l'uomo ha impresso sul territorio, modificando in breve tempo le antiche relazioni e gli storici rapporti instauratisi e consolidatisi nella storia tra luogo e luogo, tra campagna e i corsi d'acqua, contribuendo a definire caratteri del paesaggio del tutto nuovi e continuamente in evoluzione.



Fonte: Relazione generale – Variante al PGT

2.1 Elementi ambientali alla scala sovracomunale

Dalla Relazione generale della Variante al PGT, sottoparagrafo "1.2.1 Elementi ambientali alla scala sovracomunale":

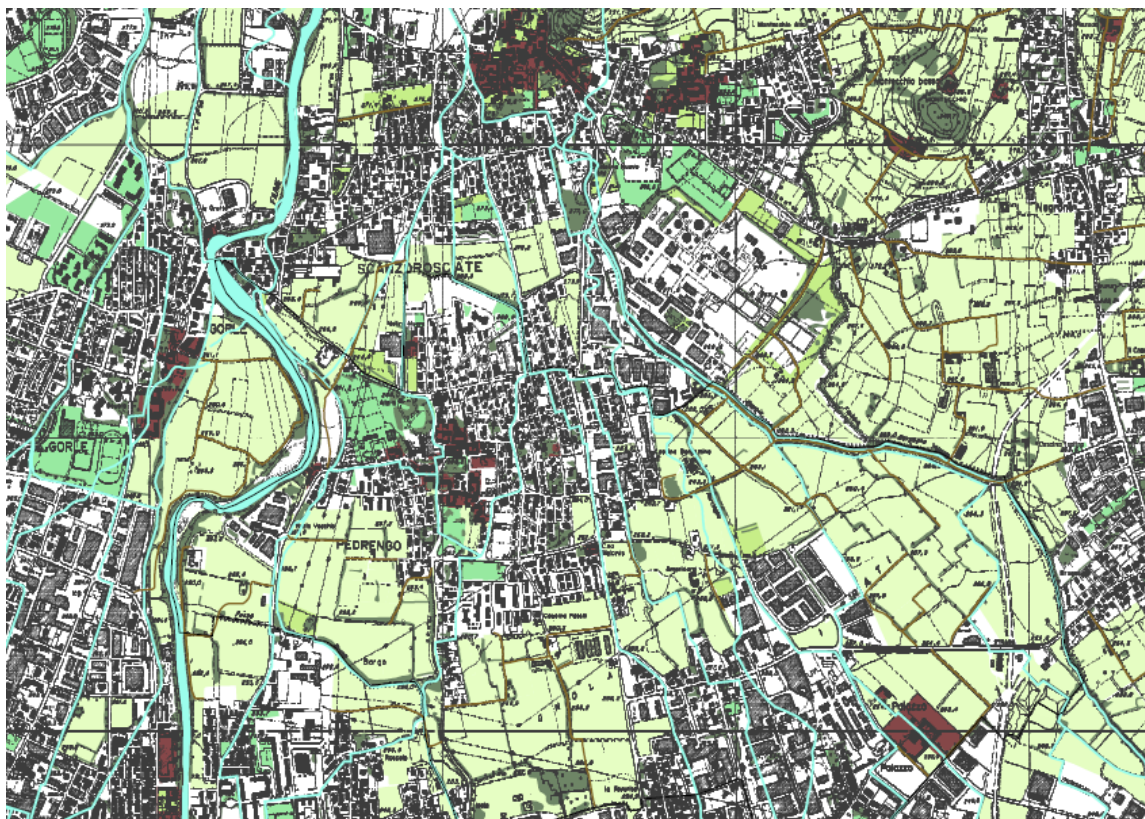
"Il Piano Paesistico Regionale definisce l'area aperta circostante l'urbanizzato di Pedrengo come contesto prevalentemente umanizzato con esistenza di governo culturale della vegetazione: aree agrario-intensive senza connotazioni particolari, conseguentemente gli assegna indirizzi di tutela relativamente blandi.

La pressione evidente dei fenomeni conurbativi ci fa ritenere tuttavia che, pur apparendo, evidentemente, queste aree di non particolare rilevanza dal punto di vista della loro connotazione paesistica, lo sono invece nella loro possibilità di costituirsi come efficace presidio del sistema complessivo degli ambienti naturali cui appartengono.

Per questa ragione il PRG 2005 aveva redatto una carta del sistema ambientale complessivo ove, indipendentemente dalla diversa connotazione delle aree, si evidenziava la tessitura del reticolo degli spazi aperti del territorio sovracomunale, siano essi di verde agricolo, di verde privato o di verde pubblico. Sono altresì evidenziati i residui tracciati dei percorsi naturali, del notevole sistema delle rogge e gli elementi vegetazionali esistenti.

Tale documento, era stato poi recepito sia dal PGT 2009 che dal PGT 2.0.

Letture del sistema ambientale



La lettura possibile di tale elaborato è quella di un sistema debole, ove la progressiva erosione degli spazi aperti induce anche i loro tradizionali elementi costitutivi, tracciati, filari, roveti e altro, ad una maggiore labilità, quasi che, in attesa della definitiva urbanizzazione, per primi scompaiano i segni caratteristici della ruralità e della naturalità.

Inoltre, la lettura della carta pedologica elaborata dall'Ente Regionale per lo Sviluppo Agricolo (ERSAL), ci indica per i suoli di Pedrengo l'appartenenza a tre differenti ambiti, (area golenale del Serio, area del pianalto compresa tra l'urbanizzato di Pedrengo e la zona produttiva, area nordorientale tra l'urbanizzato e la roggia Borgogna) cui associare i seguenti giudizi:

- capacità d'uso con severe limitazioni, limitazioni più ridotte nell'area orientale
- elementi di degrado pedoambientale dovuti alla fortissima espansione urbana ed industriale, alle attività estrattive, all'inquinamento delle falde acquifere e all'allevamento avicoli
- ridotta idoneità (max 2,5 t/ha e numerose limitazioni) allo spandimento dei fanghi

Nel complesso, quindi, se associamo la non eccelsa qualità dei suoli ai processi generali di pressione antropica possiamo valutare come, in assenza di specifiche politiche di indirizzo e valorizzazione del comparto agricolo, questo sia destinato per lo meno ad una definitiva marginalità, trascinando con sé i caratteri complessivi del quadro ambientale e del paesaggio. (...)"

2.2 Beni paesaggistici

Il PRG 2005 è dotato di una schedatura e mappatura degli elementi di rilievo sia storico-architettonici che paesaggistici: il PGT riusa questi documenti in parte come allegati al Piano delle Regole, in parte ripubblicando il Repertorio Storico-Bibliografico come allegato al Documento di Piano - Quaderno n. 2.

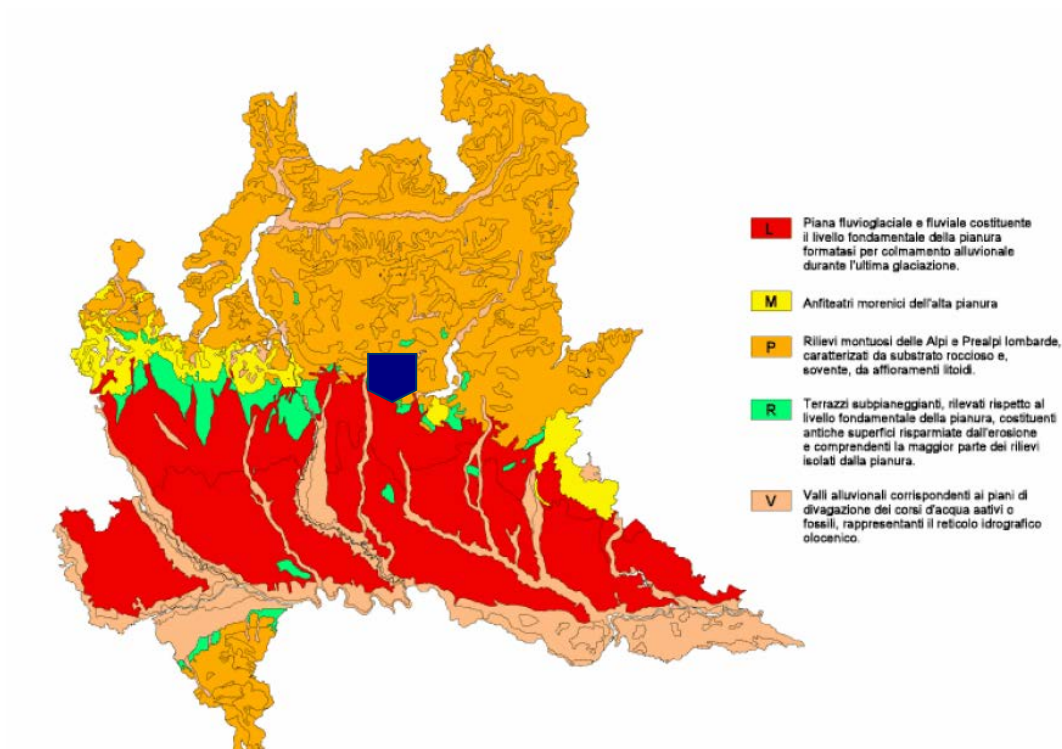
2.3 Geologia e geomorfologia

Per descrivere il contesto geomorfologico che caratterizza l'ambito comunale, si fa riferimento alla suddivisione del territorio in relazione ai pedopaesaggi. Rispetto a tale suddivisione, effettuata da Regione Lombardia (figura seguente), il Comune di Pedrengo rientra nella seguente categoria di "regioni pedologiche":



= Pianura fluvioglaciale e fluviale costituente il livello fondamentale della pianura formatasi per colmamento alluvionale durante l'ultima glaciazione.

Pedopaesaggi della Regione Lombardia

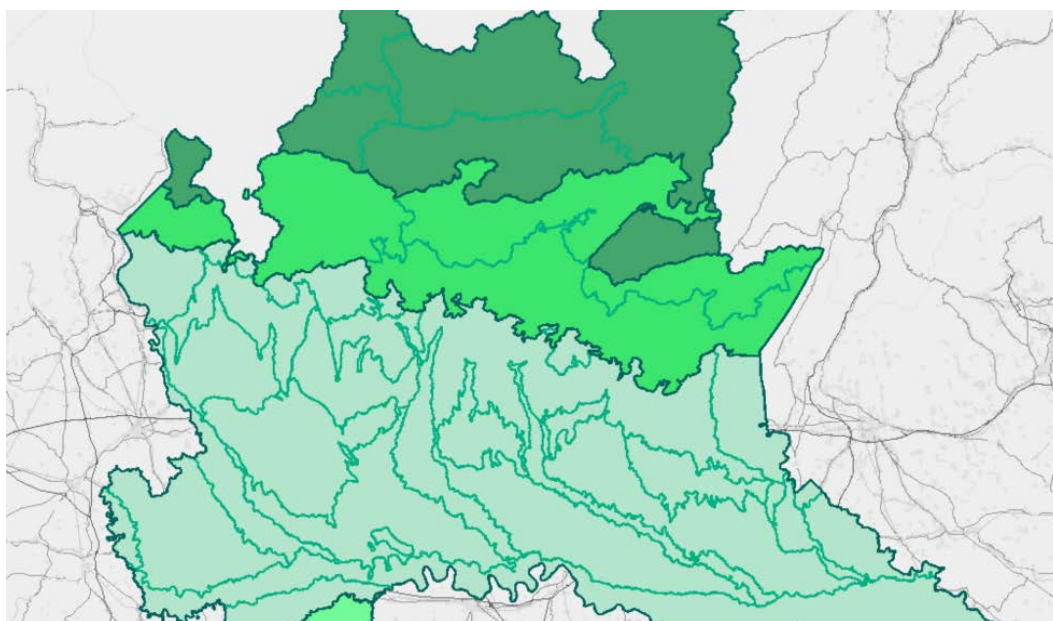


Fonte: Regione Lombardia

La carta pedologica, realizzata da ERSAF, è organizzata in livelli gerarchici diversificati: oltre alle 4 "regioni pedologiche", sono individuate 18 "province pedologiche" e 65 "distretti pedologici".

Il Comune di Pedrengo ricade nella Regione pedologica PIANURA LOMBARDA (Pianura padano-veneta), nel Distretto Alta pianura centro-orientale e nella Provincia Alta pianura.

Carta pedologica



Fonte: Viewer Geografico 2D – Geoportale di Regione Lombardia, Basi informative dei suoli

Dalla Relazione generale della Variante al PGT, sottoparagrafo "1.2.2 Le caratteristiche geologiche":

"I documenti relativi alla componente geologica tuttora vigenti risalgono al 2009 e sono stati predisposti contestualmente al primo PGT. Il loro aggiornamento è stato avviato contestualmente alla variante 2023. La seguente descrizione fa riferimento allo studio di fattibilità geologica redatto in occasione del PRG 2005, in quanto le tematiche descritte, per via della loro natura, non subiscono variazioni sostanziali.

Raramente a Pedrengo si riscontrano affioramenti che permettano un'osservazione diretta del substrato. La maggior parte dei dati reperiti provengono dall'analisi della bibliografia e da dati strumentali di indagine del sottosuolo. La pubblicazione sul censimento delle fonti idriche ha permesso una valutazione dell'andamento della superficie piezometrica, altrimenti difficilmente valutabile visto lo scarso numero di pozzi presenti sul territorio e sulle aree limitrofe e la chiusura di alcuni di essi negli ultimi anni.

I dati ricavati dalla bibliografia, provenendo per lo più da cartografie di scarso dettaglio, sono stati "adattati" agli elementi topografici rappresentati nella Carta tecnica Regionale e nel rilievo aerofotogrammetrico comunale. Da ciò ne derivano alcune piccole variazioni dell'andamento planimetrico delle formazioni geologiche, idrogeologiche e degli elementi geomorfologici.

Il rilevamento di campagna allora effettuato ha poi permesso di osservare soprattutto gli elementi morfologici salienti del territorio come scarpate, orli di erosione, ristagni d'acqua e riporti antropici. Non ha permesso viceversa di definire precisamente i caratteri litologici del substrato in quanto rari sono gli affioramenti (solo lungo il solco del Serio e piccoli scavi aperti all'atto del rilevamento)."

Per approfondimento degli aspetti geologici, si rimanda all' "Aggiornamento dello Studio Geologico per la redazione del Piano di Governo del Territorio" approvato unitamente al PGT con D.C.C. n. 16 del 15.12.2009 (a cura di PROGEA Consulting S.r.l.).

2.4 Inquadramento infrastrutturale

Il centro abitato di Pedrengo dista circa 9 chilometri da Bergamo.

Il Comune di Pedrengo si trova subito a nord della SS 42 di collegamento tra Bergamo e la Val Cavallina fino al Passo del Tonale e della Mendola e confina a nord, in un continuo urbanizzato, con il comune di Scanzorosciate collegato dalle vie Aldo Moro e Galimberti.

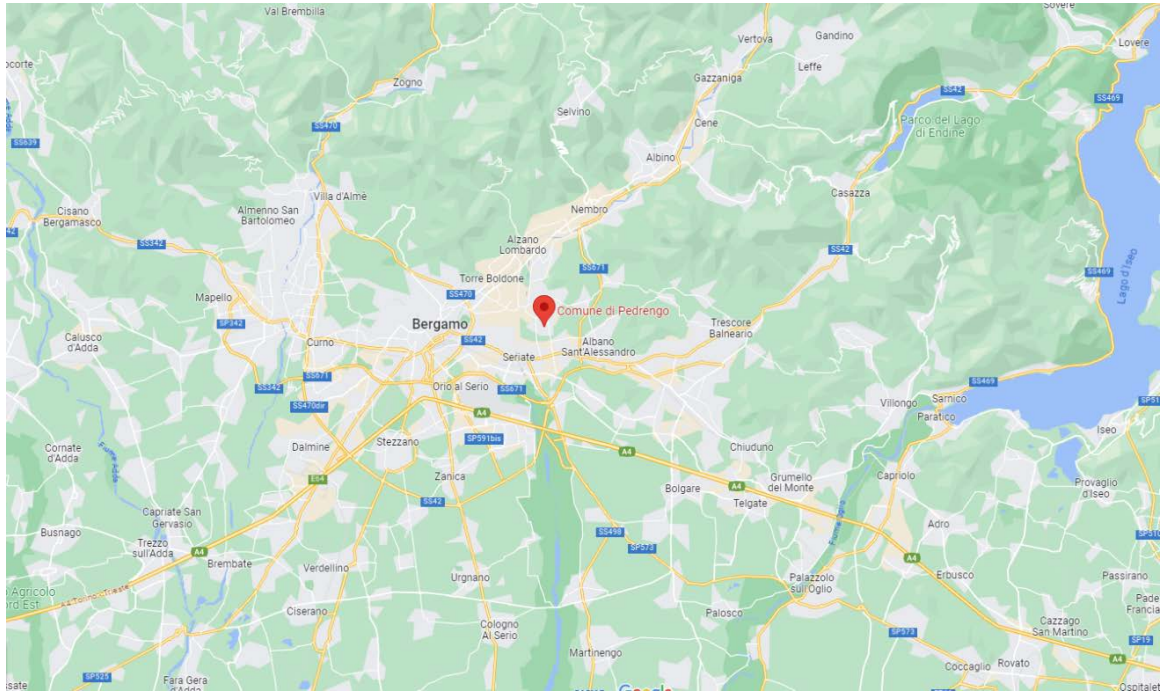
Ad est la provinciale SP 69 (lungo Via Giuseppe Garibaldi) collega il territorio comunale con lo svincolo della Strada Provinciale ex Strada Statale 671 (Superstrada Seriate-Nembro-Cene) e con i Comuni contermini di Torre De Roveri e di Albano Sant'Alessandro, quest'ultimo a cavallo tra gli assi della provinciale SP 69 e della SS42.

A sud Pedrengo confina con il comune di Seriate attraverso l'asse di Viale Fratelli Kennedy (SP 67) e, con un ruolo secondario, la Via Levata. Ad Ovest il Comune confina con Gorle, ma fisicamente separato dal fiume Serio e collegato viabilisticamente solo dallo storico ponte sull'asse di Corso Europa a Scanzorosciate.

Per quanto concerne il trasporto pubblico, il territorio di Pedrengo è così servito:

- linea autotrasporti: il territorio comunale è servito dalle linee di trasporto pubblico su gomma delle reti dalle aziende ATB e Arriva Italia (ex-SAB). La linea ATB collega Pedrengo con la stazione di Bergamo grazie alle linee 1 e 5: Linea 1 – Città Alta-Grassobbio e Linea 5 – Osio sopra – Villa di Serio. La Linea 28 – Torre Boldone-Seriate collega il territorio comunale con i Comuni limitrofi. Per quanto riguarda il servizio Arriva Italia, Pedrengo è servita giornalmente dalla linea C Bergamo – Lovere – Boario, dalla linea C20a Seriate – Selva di Zandobbio, dalla linea E Bergamo – Grumello – Tavernola, tutte con fermata in via Nazionale;
- linea ferroviaria: linea Trenitalia e Trenord; la stazione ferroviaria più vicina è localizzata a Seriate;
- aeroporto: l'aeroporto internazionale più vicino è "Orio al Serio", a Orio al Serio (Bg).

Inquadramento territoriale



Fonte: Google maps

3. QUADRO CONOSCITIVO: ANALISI SWOT

Dall'analisi del quadro conoscitivo delineato con il processo di VAS e con la redazione della Variante, si possono porre all'attenzione le problematiche emergenti e le positività osservabili nel Comune di Pedrengo, racchiuse nell'analisi SWOT di seguito sintetizzata.

PUNTI DI FORZA

- Vicinanza alla città capoluogo ed ai servizi da essa forniti
- Dotazione articolata di servizi pubblici comunali ben gestiti
- Buona dotazione di aree verdi comunali
- Presenza di un articolato tessuto di attività produttive
- Recente buona accessibilità dalla viabilità sovra locale (Seriate- Nembro)
- Esistenza di un nucleo antico ancora riconoscibile ed in discrete condizioni d'uso
- Maggiore presenza di popolazione giovanile rispetto al resto dell'hinterland

PUNTI DI DEBOLEZZA

- Scarsa qualità architettonica media del patrimonio immobiliare
- Scarsa qualità dei dati ambientali comprensoriali (in particolare qualità dell'aria, qualità delle acque superficiali)
- Difficile accessibilità diretta al vicino centro di Bergamo
- Disordine insediativo del sistema produttivo
- Segnali di debolezza occupazionale del sistema produttivo
- Difficile integrazione tra insediamenti produttivi e residenza (frazione Palazzo)
- Fragilità del sistema delle aree aperte in rapporto all'abitudine al consumo di suolo con pic-coli interventi di addizione
- Marginalità delle attività agricole
- Ridotto limite dell'azione amministrativa entro i confini comunali

OPPORTUNITÀ

- Utilizzo del sistema delle aree afferenti al fiume Serio come operazione di reinfrustrutturazione ambientale a scala sovracomunale
- Orientamento della vitalità del sistema produttivo, anche correlata alla nuova accessibilità sovralocale, verso l'innovazione, la compatibilità ambientale e la collaborazione d'ambito
- Guida delle diffuse necessità di rinnovo del patrimonio edilizio più obsoleto come opportunità per una riqualificazione della scena urbana
- Evoluzione del già articolato sistema dei servizi locali con politiche di coordinamento con le offerte dei comuni limitrofi
- Possibile sviluppo del potenziamento ferroviario della tratta Montello – Ponte San Pietro in chiave di TPL metropolitano
- Possibilità di implementare l'offerta dei servizi pubblici mediante interventi di sussidiarietà orizzontale (pubblico – privato)

MINACCE

- Frammentazione degli ecosistemi e delle aree di naturalità per l'attraversamento della penetrazione est in assenza di una progettazione che tenga conto della necessità di mantenere e costruire la continuità della rete ecologica
- Eccessiva pressione antropica sull'ambiente e sul paesaggio potrebbe condurre alla distruzione di alcune risorse di importanza vitale (suolo, acqua, ecc.),

Difficile accessibilità al centro di Bergamo e insufficienza del sistema di trasporto pubblico possono generare riduzione dell'attrattività locale

Tendenza all'insediamento di attività commerciali di media grande dimensione nelle aree produttive a discreta accessibilità

La scarsa conoscenza delle buone pratiche progettuali porta alla diffusione di modelli edilizi dissipativi, incapaci di fornire senso civile allo spazio pubblico

Evoluzione del sistema produttivo assai frammentato senza coordinamento interaziendali delle esternalità comuni, riducendo gli spazi aperti ed aumentando la congestione viaria

Prosecuzione del calo demografico e dell'invecchiamento della popolazione

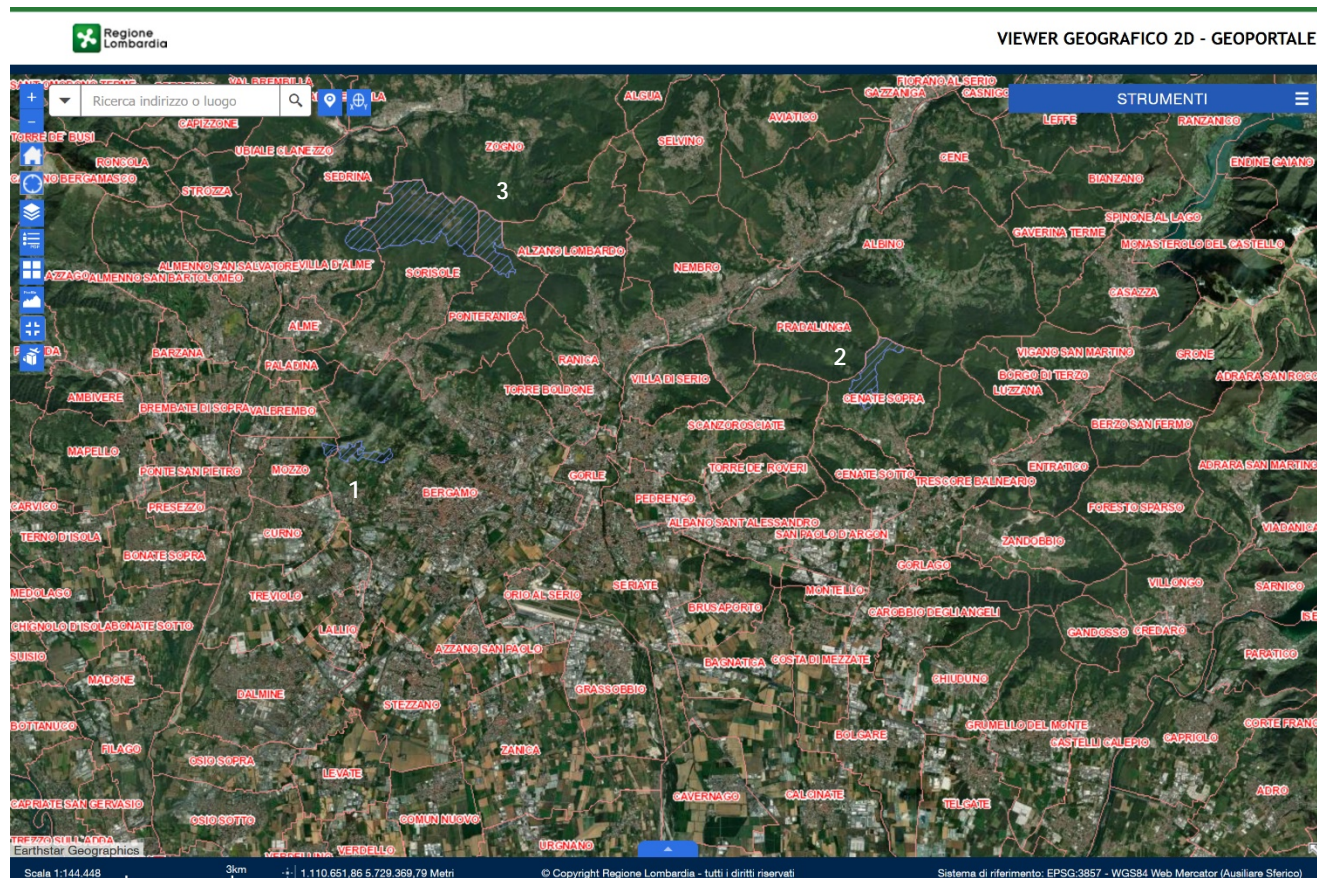
Abbandono delle aree agricole residuali

Come dichiarato nella Relazione di Variante ***“Ogni azione di valorizzazione integrata si prefigge l'obiettivo di disvelare e valorizzare i propri punti di forza e di ridurre quando non eliminare i punti di debolezza.”*** (sottoparagrafo “3.4.1 Analisi SWOT di Pedrengo”).

4. POSSIBILI INTERFERENZE CON I SITI RETE NATURA 2000

È stata effettuata la verifica della presenza, sul territorio comunale di Pedrengo e in un raggio sufficientemente ampio dai suoi confini comunali (comuni di corona a Pedrengo), di siti appartenenti a Rete Natura 2000. La distanza ragguardevole tra Pedrengo e tali siti esclude la necessità di predisporre Studio di incidenza ambientale.

Siti Rete Natura 2000



Zone di protezione speciale (ZPS)



Zone speciali di conservazione e Siti di Importanza Comunitaria (ZSC e SIC)



Fonte: Viewer Geografico 2D – Geoportale di Regione Lombardia, Rete Natura 2000

Di contro, la verifica evidenzia la presenza dei seguenti siti, considerando le rispettive distanze dai confini comunali:

1. ZSC-SIC IT2060012 BOSCHI DELL'ASTINO E DELL'ALLEGREZZA: distanza 5,8 km
2. ZSC-SIC IT2060016 VALPREDINA E MISMA: distanza 4,7 km
3. ZSC-SIC IT2060011 CANTO ALTO E VALLE DEL GIONGO: distanza 5,6 km.

Le Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA), pubblicate su G.U. Serie generale n. 3030 del 28.12.2019 e recepite nell'Allegato A alla D.G.R. n. 4488 del 29.03.2021 "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". Tale recepimento ha chiarito che la Valutazione di Incidenza si applica a tutti i Piani, Programmi, Progetti, Interventi e Attività (P/P/P/I/A) non direttamente connessi alla gestione di Siti Rete Natura 2000 e la cui attuazione potrebbe generare incidenze significative sui siti medesimi. Solo i P/P/P/I/A che ricadono tra le categorie dei pre-valutati dalle Regioni non sono oggetto di ulteriori valutazioni, ma unicamente di una verifica di corrispondenza. Al riguardo si evidenzia che l'Allegato B alla D.G.R. 4488/2021 riporta l'elenco degli

interventi/piani pre-valutati da Regione Lombardia, ritenuti “non significativi” nei confronti dei diversi Siti Rete Natura 2000 presenti in Regione Lombardia.

Nello specifico, **la Variante al PGT ricade nella scheda “Caso specifico 17”** contenuta nell’Allegato B. Pur non essendoci diretta interferenza con i Siti Rete Natura 2000, vista la distanza tra essi e il territorio comunale, distanza caratterizzata da elementi di discontinuità e barriere fisiche di origine naturale o antropica - quali diversi reticoli idrografici, versanti montani, centri abitati, infrastrutture ferroviarie e stradali, zone industriali - si effettua anche un’analisi rispetto alla RER.

Per quanto concerne la **Rete Ecologica Regionale - RER**, il territorio di Pedrengo è interessato dalla presenza di **elementi di secondo livello** in corrispondenza delle aree agricole-naturali ad andamento est-ovest, di **elementi di primo livello** lungo l’alveo del fiume Serio e dal **Corridoio Regionale primario ad alta antropizzazione**, rappresentato dal corso del fiume.

RER



Fonte: Viewer Geografico 2D – Geoportale di Regione Lombardia, Rete Ecologica Regionale

Inoltre, in tema di **AREE PROTETTE**, l’ambito comunale è direttamente interessato dalla presenza del Parco regionale del Serio. La l.r. n. 19 del 21.10.2022, infatti, ha disposto che i confini del Parco fossero allargati nei Comuni di Pedrengo e Seriate, nelle aree attualmente ricomprese nel PLIS Serio Nord (riconosciuto con D.G.P. n. 391 del 31.08.2006), nonché nel Comune di Covo.

Aree Protette



Fonte: Viewer Geografico 2D – Geoportale di Regione Lombardia, Aree protette

Per quanto attiene alle previsioni trasformatrici, si premette (come illustrato successivamente) che il Documento di Piano del PGT vigente individua 5 Ambiti di trasformazione finalizzati tutti al raggiungimento degli obiettivi preposti alla redazione dello strumento urbanistico.

La Variante modifica tali previsioni anche in funzione delle verifiche di attuazione delle stesse, introducendo il nuovo AT6:

Ambiti di trasformazione PGT 2.0 vigente:

AT1 - Recupero Ex-Cantoni: non attuato

AT2 - Completamento interno: in fase di progettazione

AT3 - Ex Chemtura: non attuato

AT4 - Ingresso al Distretto produttivo: opere ultimate, in corso la fase di collaudo finale

AT5 - Margine produttivo ovest: non attuato.

Ambiti di trasformazione PGT 2023: gli AT attuati vengono tolti, ai restanti si aggiungono i due ambiti di trasformazione prima citati

AT1 - Recupero Ex-Cantoni

AT2 - Completamento interno

AT3 - Ex Chemtura

AT4 - Margine sud: masterplan ex ambito di trasformazione D7, reintrodotta

AT5 - Margine produttivo ovest

AT6 - Via Ceresa, via Boni: nuova previsione.

La sovrapposizione tra la perimetrazione degli AT confermati e:

il perimetro del Parco regionale del Serio

gli elementi di primo e secondo livello della RER

si rileva che:

l'AT 1 - Recupero ex Cantoni è ricompreso nel Parco regionale del Serio

l'AT4 - Margine sud l'ambito interferisce con elementi di II livello della RER e nella REC è individuato come elemento di criticità tra le "Aree che influenzano negativamente la disposizione della rete ecologica"

Considerando che:

- l'AT1, già previsto dal vigente PGT, ricade in corridoio regionale primario ad alta antropizzazione e all'interno del Parco regionale del Serio e che detta previsione, stante la presenza ad oggi, nel lato sud dell'area, di un'attività produttiva (ex-fonderia) dismessa, non determina la compromissione delle connessioni ecologiche verso i Siti Rete Natura 2000, il più vicino dei quali è la ZSC IT2060012 "Boschi dell'Astino e dell'Allegrezza" posta ad una distanza di circa 6 Km, rispetto al quale si frappongono numerose barriere ed elementi di discontinuità di origine naturale e antropica;
- l'interferenza delle previsioni dell'AT4 con elementi di II livello della RER non presuppone l'attivazione di uno screening di incidenza stante quanto disciplinato dalla D.G.R. 10962/2009;

si procede alla verifica di rispondenza con apposito format di screening semplificato, riportato nell'**Allegato 2 al presente Rapporto ambientale "Format screening di V.INC.A per Piani / Programmi / Progetti / Interventi /attività - PROPONENTE"** ("Allegato E Modulo per la verifica di corrispondenza con la preavalutazione regionale" alla D.G.R. n. 4488 del 29.03.2021).

~~Dal momento che gli AT di cui sopra non sono nuove previsioni, ma previsioni confermate rispetto al PGT vigente già sottoposto a VAS, si procede alla verifica di rispondenza con apposito format di screening semplificato, riportato nell'**Allegato 2 al presente Rapporto ambientale "Format screening di V.INC.A per Piani / Programmi / Progetti / Interventi /attività - PROPONENTE"** ("Allegato E Modulo per la verifica di corrispondenza con la preavalutazione regionale" alla D.G.R. n. 4488 del 29.03.2021).~~

~~D'altro canto, per garantire la non sussistenza di eventuali ricadute determinate dall'attuazione degli interventi, si indica come **vincolante all'attuazione degli Ambiti di trasformazione AT 1 – Recupero ex**~~

~~Cantoni e AT4 – Margine sud la valutazione secondo l' "Allegato F – Modulo per lo Screening di incidenza per il proponente" alla D.G.R. n. 4488 del 29.03.2021.~~

5. GLI OBIETTIVI DEL PGT VIGENTE E IL SUO STATO DI ATTUAZIONE

Il precedente PGT era stato con D.C.C. n. 16 del 15.12.2009 e pubblicato sul BURL n.33 del 18.08.2010.

La precedente variante denominata PGT2.0 è stata approvata D.C.C. n.17 del 04.07.2018 e pubblicata sul BURL n.43 del 24.10.2018; successivamente con D.C.C. n.5 del 15.03.2021 si è provveduto all'approvazione della "Rettifica alle NTA del Piano delle regole del PGT vigente ai sensi dell'art. 13 comma 14 bis della L.R. 12/2005" (pubblicata sul BURL n.15 del 14.04.2021).

Inoltre, con D.C.C. n. 16 del 21.03.2007 è stato approvato il Regolamento Edilizio, integrato con il "CAPO X. Prescrizioni specifiche per il contenimento energetico (di cui alla D.G.R.VIII/8745/2008 e s.m.i)" con D.C.C. n. 37 del 15.11.2011 (unitamente al PAES).

Il PGT vigente seleziona alcuni obiettivi progettuali per orientarne la struttura non solo alla gestione di ciò che c'è, ma anche e soprattutto alla prefigurazione di ciò che può divenire il territorio di Pedrengo se opportunamente individuate le sue vocazioni e se correttamente definiti gli obiettivi realmente perseguibili.

Tali obiettivi (la cui descrizione sintetica si ritrova nell'allegato alla Variante DDP - Q3 "Quaderno del Documento di Piano n.3 - I segni della trasformazione territoriale"), sono riassunti nei seguenti titoli:

- I caratteri dell'identità locale
- Un ambiente più sano
- Qualità dell'abitare
- Le attività produttive come risorsa

Conseguentemente ad essi propone alcune strategie per la loro attuazione. Tali strategie, di seguito elencate, sono esposte nel documento di Piano del PGT 2009:

- Il Piano come strumento di gestione (DdS, Reg. Edil.)
- Un patto intercomunale per il sistema territoriale delle aree aperte
- Il potenziamento sociale della residenzialità urbana e storica
- La qualificazione delle aree produttive nel distretto metropolitano orientale
- L'integrazione con l'agenda 21.

Sistema strategico del PGT vigente



Fonte: DDP - Q3 "Quaderno del Documento di Piano n.3 - I segni della trasformazione territoriale", Variante al PGT

In relazione a quegli obiettivi ed a quelle strategie il PRG prima ed il PGT poi si sono dotati dei seguenti strumenti:

- Le schede norma
- Guida per la qualificazione architettonica dei manufatti
- Le norme di Piano
- Il sistema informativo territoriale.

5.1 Lo stato di attuazione del PGT vigente

Al fine di **inquadrare il livello di attuazione del PGT vigente**, si richiama quanto contenuto nella Relazione di Variante al PGT (paragrafo "2.3 STATO DI ATTUAZIONE DEL PGT 2.0"):

2.3.1 Trasformazione dell'assetto fisico del territorio comunale

Dal 2007 all'approvazione del PGT 2.0, ovvero dall'anno del primo aggiornamento ai documenti di PGT e nei successivi 10 anni, sono intervenute una serie di trasformazioni dell'assetto fisico del territorio. Tra le trasformazioni previste dal PRG e confermate dal PGT sono state verificate le seguenti:

- completamento delle UMI1 e UMI2 della Scheda Norma n. 3 del PRG in via Papa Giovanni XXIII
- parziale realizzazione della Scheda Norma n. 5 del PRG in via Ceresa – via Giardini
- completamento del Piano Attuativo residenziale previgente al PRG in via Carducci
- completamento del Piano Attuativo produttivo previgente al PRG in via Garibaldi
- completamento del Piano Attuativo produttivo previgente al PRG in via Longhi

Tra le trasformazioni previste dal PGT:

- definitiva dismissione dell'attività industriale a Rischio di Incidente Rilevante della Chemtura Manufacturing Italy S.r.l. nella frazione Palazzo
- nuova approvazione del Programma Integrato di Intervento Do.Ro Global Service (ex PII Domus)
- realizzazione del primo lotto del municipio presso il lascito Frizzoni

Complessivamente, si può affermare che il territorio comunale non sia stato interessato da trasformazioni tali da inficiare la validità dell'analisi territoriale svolta in occasione del PGT 2.0.

2.3.2 Trasformazioni dell'assetto programmatico

In questo capitolo vengono analizzate le trasformazioni intervenute nell'assetto programmatico in riferimento ai piani attuativi, la loro precedente previsione e il loro stato di attuazione, e al Piano dei Servizi

PIANI ATTUATIVI

L'analisi sullo stato di attuazione dei piani attuativi e la rimozione o l'aggiunta di nuove aree, effettuata a partire dal primo PGT in poi, permette di comprendere e monitorare le trasformazioni e lo sviluppo intervenuto nell'assetto programmatico.

Ambiti di trasformazione

Evoluzione degli ambiti di trasformazione e stato di attuazione

| AMBITO PGT 2009 | AMBITO PRG 2.0 | PREVISIONE PGT 2023 | STATO ATTUAZIONE |
|-----------------|-------------------------|---|--|
| A1 | Non Confermato quale AT | Realizzazione dell'infrastruttura sovralocale (Penetrazione est), in capo alla Provincia di Bergamo, con la compartecipazione alla progettazione da parte delle amministrazioni comunali. Deve essere risolto l'eventuale nodo di collegamento con via Kennedy. Deve essere valutato l'inserimento della bretella di collegamento con Scanzorosciate, parallela al Serio, ipotizzata dalla Provincia. | Non attuato Il progetto precedente prevedeva uno svincolo su via Garibaldi con la realizzazione di una rotatoria a nord dell'area Ex Chemtura. L'attuale percorso è stato rivisto e il PTCP prevede l'interruzione della strada di penetrazione all'incontro con via Kennedy. |

| | | | |
|----|----------------|--|--|
| A2 | Non confermato | Variante di collegamento con Scanzorosciate, attraverso studio di fattibilità preliminare per verificare l'effettivo risultato sul sistema della mobilità locale. | Non attuato |
| B1 | PII | Recupero ambientale della fascia spondale e ricostruzione del rapporto tra nucleo abitato e fiume Serio. Trasferimento dell'attività di deposito di materiali inerti nel comparto di via Palazzo. Realizzazione insediamento produttivo-commerciale nel comparto di via Garibaldi. | Attuazione del Programma Integrato di Intervento Do.Ro Global Service (ex PII Domus). Del programma rimane non attuato l'area del deposito di materiali inerti nel comparto di via Palazzo |
| B3 | Non confermato | Potenziamento del sistema ambientale e della fruibilità del fiume Serio mediante un'edificazione di margine in via Piave e l'acquisizione di gran parte dell'area libera verso il cimitero. | Non attuato |
| D4 | AT2 | Trasformazione residenziale dell'area produttiva in via XXV Aprile: completamento del Piano Attuativo previsto dal previgente PRG 2005 (SN3 – UMI3). | Non attuato |
| D4 | Non confermato | Valorizzazione vivaio e riqualificazione di via Kennedy con spazi pubblici (parcheggi e verde): realizzazione del Piano Attuativo previsto dal previgente PRG 2005 (SN6). | Non attuato |
| D4 | AT5 | Completamento tessuto produttivo, formazione di grande parcheggio per automezzi: realizzazione del Piano Attuativo previsto dal previgente PRG 2005 (SN10). | Non attuato |
| D7 | Non confermato | Realizzazione insediamento di edilizia residenziale | L'area di trasformazione viene reinserita quale AT nel DdP 2023, a seguito di specifica sentenza del TAR. |
| E2 | AT3 | Riorganizzazione dell'ambito produttivo dell'ex Chemtura Manufacturing Italy S.r.l. con funzioni compatibili con le strategie di distretto. Miglioramento del sistema viario dell'ambito e del suo contesto e migliore protezione ambientale delle residenze limitrofe. | Non attuato. Definitiva dismissione dell'attività industriale ed avvio della procedura di bonifica del sito. |
| - | AT1 | Trasformazione residenziale, operazione di rigenerazione attraverso il recupero dell'area Ex Cantoni. | Non attuato |
| - | AT4 | Trasformazione produttiva e commerciale sul confine con il Comune di Seriate, lungo via Longhi. | Attuato |

Si segnalano in particolare lo stato di mancato avanzamento della previsione viabilistica connesse alla Penetrazione Est e le difficoltà di attuazione della Scheda Norma 1 (area golenale Serio ed area in prossimità di Torre de Roveri) e 4 (piano attuativo ex-fonderia).

Nell'insieme la qualità progettuale dei piani attuativi avviati negli anni scorsi non pare segnalarsi, contrariamente agli obiettivi di piano, per una evidente qualità compositiva dei manufatti e degli spazi progettati.

PIANO DEI SERVIZI

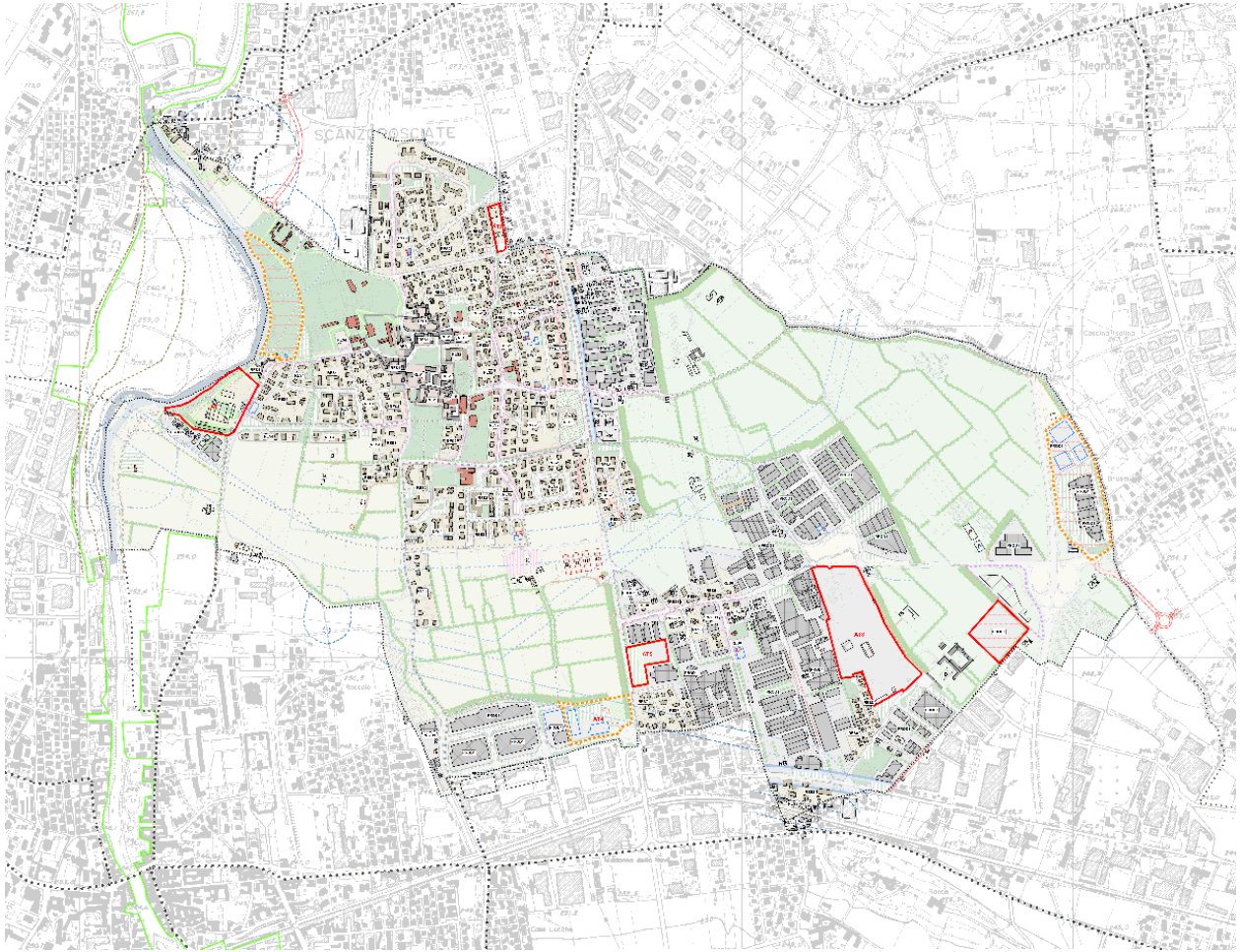
Il quadro di sviluppo ed attuazione del Piano dei Servizi (parte integrante del PGT vigente) è riassunto dalla seguente tabella.

Quadro di sviluppo ed attuazione del Piano dei Servizi

| | DENOMINAZIONE | | PREVISIONE PDS | STATO ATTUAZIONE |
|------------------------|---------------|---|---|--|
| FRUIZIONE AMBIENTALE | A1 | Parco Fantoni | Valorizzazione verde pubblico esistente, potenziamento parcheggio lato nord di via Fantoni | Realizzazione dell'adiacente scuola materna con 'area di pertinenza maggiore rispetto alla previsione del previgente PRG, estesa in parte nell'area verde A1 |
| | A2 | Parco Brolo Vecchio | Qualificazione complessiva dell'area a parco, formazione di nuovo parcheggio su via Fantoni, opportunità di sviluppo del percorso ciclopedonale via Ceresa - via De Gasperi | Realizzazione di parcheggio in via Fantoni di dimensioni inferiori rispetto alle previsioni del previgente PRG |
| | A3 | Parco Ciriano | Valorizzazione con potenziamento arredo e qualificazione dotazione vegetazionale | --- |
| | A4 | Parco Frizzoni | Conferma area verde | --- |
| | A5 | Parco Mariele Ventre | Formazione di area verde interna al comparto della SN 3 del previgente PRG, di collegamento tra il Parco e via Frizzoni, con percorso ciclopedonale verso Scanzorosciate | Completamento dell'UMI 2 della SN 3 con realizzazione della pista ciclabile e di un'area verde di minore dimensione |
| | A6 | Parco di via Mazzini | Conferma area verde | --- |
| | A7 | Parco Europa | Conferma area verde | --- |
| | A8 | Parco via Crocette | Riqualificazione area verde pubblico, valorizzazione attrezzatura civica (Comitato Palazzo), formazione area di verde di filtro | Previsioni non realizzate |
| | A9 | Aree verde via Giardini | Valorizzazione con inserimento in circuito ciclopedonale tra gli impianti sportivi e l'area verde del comparto della SN 5 del previgente PRG | Previsioni non realizzate. Modifica della SN 5 con realizzazione di area a parcheggio nell'area a verde pubblico |
| | A10 | Parco via Montanelli | Conferma area verde | --- |
| | A11 | Giardino via Ghisalberti | Conferma area verde | --- |
| | A12 | Area residuale via Levata | Destinazione a verde pubblico con percorso pedonale tra via Levata e via Galgario | --- |
| | A13 | Sponda sinistra fiume Serio | Ricostruzione rapporto tra abitato e fiume, riqualificazione area a verde con liberazione da attività improprie, formazione percorso lungo il fiume. Attuazione tramite Ambiti di Trasformazione A1, B1, B3 e SN 4 del previgente PRG | Previsioni non realizzate |
| | A14 | Giardini Europa | Conferma area verde | --- |
| | A15 | Giardino delle rimembranze | Conferma area verde | --- |
| | A16 | Parco Natura e Comunità | In stretta connessione con servizio A13, fulcro del sistema di parchi lungo la sponda sinistra del Serio. Prevedere connessione con parchi di previsione circostanti. | --- |
| PRATICA SPORTIVA | B1 | Impianti sportivi | Conferma area ad attrezzature sportive, possibile integrazione con area perifluviale | Potenziamento degli spazi di ristorazione e riqualificazione degli impianti sportivi |
| | B2 | Oratorio | Conferma area ad attrezzature religiose | --- |
| ISTRUZIONE | C1 | Scuola dell'infanzia | Conferma area ad attrezzatura scolastica | Non mutato |
| | C2 | Scuola Primaria e Secondaria di primo grado | Conferma area ad attrezzatura scolastica | Non mutato |
| SERVIZI AMMINISTRATIVI | D1 | Sede Comitato Palazzo | Conferma destinazione area a centro civico | Non mutato |
| | D1 | Municipio Palazzo Frizzoni | Conferma destinazione area a centro civico | Trasferimento del municipio, utilizzo temporaneo degli spazi per funzioni |

| | | | | |
|--------------------------------------|----|--|--|---|
| | | | | civiche e della sala consiliare. Immobile di futura alienazione. |
| | D3 | Magazzino comunale | ridefinizione della destinazione della struttura per attività a servizio della persona in connessione con le residenze sociali | --- |
| SERVIZI ALLA PERSONA | E1 | Minialloggi e Centro Socio-Attivante "La Sorgente" | Conferma destinazione struttura per attività a servizio della persona. Risanamento conservativo della villa Seminati-Berizzi | Trasferimento di alcuni servizi e associazioni. Villa in attesa di intervento |
| | E2 | Centro di aggregazione | Conferma destinazione struttura | --- |
| | E3 | Ex biblioteca | Conferma destinazione struttura | --- |
| | E4 | Minialloggi via Roma | Non conferma destinazione a struttura pubblica ma come normale manufatto residenziale | Alienazione compiuta |
| CULTURA | F1 | Biblioteca | Conferma destinazione struttura a sostegno della cultura | --- |
| PRATICA DEL CULTO E ONORANZE FUNEBRI | G1 | Cimitero | Previsione ampliamento | Previsioni realizzate |
| | G2 | Chiesa S. Evasio | Conferma destinazione ad attrezzatura religiosa | Non mutato |
| | G3 | Santuario Madonna del Buon Consiglio | Conferma destinazione ad attrezzatura religiosa | Non mutato |
| | G4 | Oratorio | Conferma destinazione ad attrezzatura religiosa | Non mutato |
| | G5 | Chiesa sconsacrata S. Evasio | Il piano prevede l'opportunità del riuso come spazio consacrato dell'antica chiesa | Non mutato |
| SERVIZI AMBIENTALI | H1 | Piattaforma ecologica | Conferma destinazione ad attrezzatura tecnologica, qualificazione dello spazio di pertinenza | Previsioni realizzate |

Estratto D3 - Stato di attuazione del PGT vigente



LEGENDA

AMBITI DI TRASFORMAZIONE PGT 2.0

- Attuato
- Non attuato

- Fabbricati prossimi nota base cartografica 2019 e successivamente demoliti
- Edifici costruiti dopo il 2018 e o aggiunti con l'aggiornamento della base cartografica 2023

LEGENDA TAVOLA PDR PGT2.0 (2018)

TERRITORI OVE NON E' PREVEDIBILE RILEVANTE TRASFORMAZIONE URBANISTICA

TERRITORI AGRICOLO-NATURALISTICI

- Parco Agricolo
- Territori agricoli di filtro ambientale

- Area soggetta ad intervento specifico
- Deposito temporaneo materiali all'aperto
- Ambito di riorganizzazione dell'ambito di PII

TERRITORI URBANIZZATI

- Nucleo di antica formazione
- Tessuto urbano da consolidare
- Possesso di Costruire Convenzionato
- Zona urbana di principale accessibilità
- Verde privato
- Territori della produzione artigianale e manifatturiera

- Fabbricati isolati in tessuto residenziale diffuso
- Organismi rilevanti in tessuto residenziale diffuso
- Fabbricati isolati formati in relazione a strutture territoriali preesistenti
- Fabbricati isolati di media o rilevante dimensione in tessuto residenziale diffuso
- Fabbricati ed aree di impianto autoriferendo sani per funzioni di carattere collettivo
- Fabbricati caratterizzati dalla commissione tra tipologie riferite all'edilizia civile ed agli usi produttivi
- Tessuto produttivo consolidato; organismi autonomi
- Tessuto produttivo consolidato; organismi aggregati
- Tessuto produttivo diffuso
- Tessuto produttivo diffuso ad impianto autoriferendo
- Fabbricati caratterizzati dalla commissione tra tipologie riferite all'edilizia civile ed agli usi produttivi

USI E CARATTERI DEGLI EDIFICI ISOLATI ESTERNI AL PROPRIO SISTEMA DI APPARTENENZA

- Fabbricato residenziale in zona agricola o in zona produttiva
- Fabbricato produttivo in zona agricola o in zona residenziale
- Fabbricato soggetto a demolizione

SISTEMA DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI

Dotazioni civiche

- Verde pubblico e spazi aperti collettivi
- Fabbricati delle attrezzature pubbliche
- Dotazioni di supporto alla funzionalità territoriale
- Parcheggi pubblici o di uso pubblico
- Dotazioni ambientali
- PLUS - Parco Serio Nord
- Edifici religiosi
- Servizi ambientali

TERRITORI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA

AMBITI DI TRASFORMAZIONE

- Ambiti soggetti a Programma Integrato di Intervento Do.Ro. Global Service
- Aree boscate
- Edificio da demolire

- Verde privato
- Superficie a verde privata vincolata al mantenimento del cane visuale ed alla continuità del sistema del verde

AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE

- Definizione dell'interfaccia tra sistema urbano ed arco aperto

- Riorganizzazione di via Kennedy e della ex SS 42

SISTEMI TERRITORIALI LINEARI

SISTEMI DELLA MOBILITA'

- Nuove strade
- Aree di riforma dell'assetto viario
- Aree di pertinenza del sistema della mobilità

- Sistema della mobilità ciclopedonale
- Ferrovia

ARMATURA DEL SISTEMA DEL VERDE

- Sistemi lineari di campo
- Sistema dei corpi idrici superficiali

- Sistema del verde urbano

EMERGENZE TERRITORIALI

SISTEMA DEI BENI DI INTERESSE STORICO ED AMBIENTALE

- Fabbricati di rilevanza storico-architettonica
- Fronti urbani da valorizzare

- Sistema dei percorsi rurali

VINCOLI PRINCIPALI

- Vincoli antropici
- Vincoli geologici

Fonte: proposta di Variante al PGT

5.2 Disciplina urbanistica commerciale

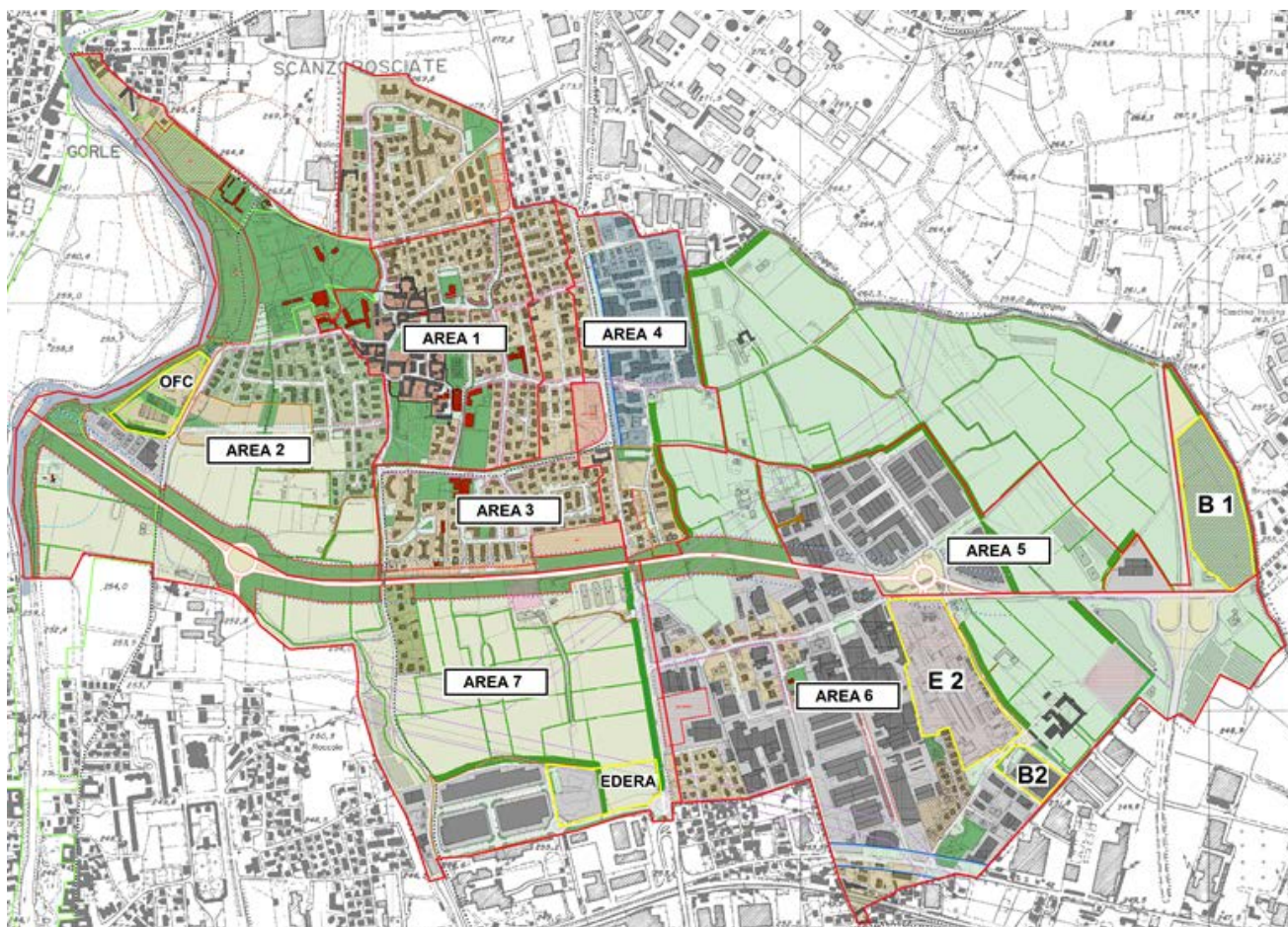
La **Componente economica-commerciale del PGT** è rappresentata dai **“Criteri urbanistici di programmazione economica-commerciale”**, approvati con D.C.C. n. 47 del 21.12.2015.

Il territorio comunale è collocato nell’ambito commerciale metropolitano della provincia di Bergamo. L’ambito è particolarmente critico per l’elevata urbanizzazione, i livelli di inquinamento dell’aria e la presenza di viabilità primaria e secondaria a forte congestione di traffico. Gli indirizzi regionali, per detto ambito, indicano i seguenti obiettivi da perseguire:

- riqualificazione, razionalizzazione e ammodernamento degli insediamenti e dei poli commerciali già esistenti, compresi i parchi commerciali di fatto;
- forte disincentivo alla apertura e all’eccessivo ampliamento di grandi strutture di vendita realizzate mediante l’utilizzo di nuova superficie di vendita;
- promozione della localizzazione della media distribuzione in contesti ad alta densità abitativa purché integrati ad interventi di riqualificazione complessiva e di salvaguardia del commercio di vicinato;
- disincentivo al consumo di aree libere ed attenzione alla localizzazione in aree dismesse di nuovi insediamenti distributivi, da realizzarsi esclusivamente in quelle aree in cui sia certificato il non superamento dei valori di concentrazione limite accettabili per l’inquinamento di suolo, sottosuolo, acque superficiali e acque sotterranee così come stabilito dalla normativa vigente in materia ambientale;
- consolidamento della funzionalità e del livello di attrazione del commercio nei principali centri urbani, attraverso la valorizzazione di tutte le forme distributive, con particolare attenzione alla rete distributiva di prossimità;
- integrazione delle attività commerciali con i diversi sistemi produttivi locali;
- attenzione al rapporto con il movimento delle persone e delle merci e alle scelte di localizzazione degli spazi logistici.

La nuova disciplina urbanistica ripartisce il territorio in 7 aree di programmazione, ponendosi i seguenti obiettivi:

- garantire un adeguato grado di sicurezza urbana dei diversi contesti residenziali;
- una viabilità di penetrazione consona al ruolo urbanistico;
- un’attenzione al contenimento acustico a garanzia della quiete residenziale;
- un’attenzione agli insediamenti economici presso i caseggiati plurifamiliari;
- disporre una equilibrata localizzazione delle diverse attività economiche nel rispetto dell’equità concorrenziale a sostegno dell’utilità generale della collettività;
- rendere compatibili o complementari le diverse attività economiche con le destinazioni d’uso urbanistiche che non dispongono esplicite esclusioni delle attività stesse;
- recuperare le attività storiche locali e tradizionali in particolare modo nel contesto storico o comunque negli ambiti ritenuti di pregio urbanistico.



In generale viene esclusa la localizzazione di grandi strutture di vendita e vengono definite le condizioni che le altre tipologie commerciali devono rispettare affinché la loro realizzazione diventi elemento qualificante del contesto, mediante l'individuazione di criteri per le medie strutture di vendita, per i negozi di vicinato, per gli ampliamenti, per le attività commerciali o di servizio, per le attività di somministrazione, per il nucleo storico ed i luoghi urbani di pregio, per i distributori di carburanti, per i parcheggi e la viabilità.

Le disposizioni della disciplina articolano, per le parti di propria competenza, anche le disposizioni della Variante al PGT, disciplinando le caratteristiche necessarie, i limiti e le finalità degli interventi commerciali.

6. LA PROPOSTA DI VARIANTE AL PGT

La proposta di Variante, e in particolare il Documento di Piano, si concentra sull'evidenziazione delle strategie di governo ampliandole e strutturandole entro una specificata Agenda Strategica di Piano (per i dettagli si rimanda alla Relazione di Variante paragrafo "3.6 AGENDA STRATEGICA DI PIANO").

Al fine di una maggiore chiarezza del sistema degli obiettivi verso cui conformare le proprie azioni il Piano specifica il sistema degli obiettivi generali di governo del territorio nel seguente elenco:

A - Miglioramento della mobilità

B - Rafforzamento e qualificazione del sistema ambientale

C - Rigenerazione del tessuto urbano

D - Evoluzione delle risorse produttive

E - Consolidamento della rete di cittadinanza

Ad ogni obiettivo generale corrispondono una o più strategie di riferimento, e per ogni strategia sono individuate una o più azioni che si ritiene abbiano risvolti positivi sul governo del territorio. Esse sono definite come azioni territoriali quando riguardano lo sviluppo e la realizzazione di uno specifico progetto localizzabile, azioni di supporto quando riguardano l'implementazione o lo sviluppo di nuovi strumenti o modalità di governo del territorio.

Ogni azione è descritta dal Documento di Piano con un'individuazione delle sue finalità principali, con la definizione della sua zona di incidenza e con la determinazione preliminare della procedura di attuazione prevista.

In generale ad ogni obiettivo ed al suo sistema di strategie, corrispondono specifici territori di riferimento:

l'intero territorio comunale per l'obiettivo A (pur rivolgendosi anche a nodi specifici),

i territori fluviali o agricoli esterni all'urbanizzato per l'obiettivo B,

i territori urbanizzati a destinazione prevalentemente residenziale per l'obiettivo C,

i territori a prevalenza produttiva per l'obiettivo D.

L'Agenda strategica individua, quando possibile, anche gli ambiti di riferimento delle singole azioni. Questi corrispondono, in generale, agli ambiti con cui il Piano delle Regole articola il territorio comunale, definiti Ambiti di regolazione in quanto per essi non si prevedono consistenti trasformazioni dell'assetto e dunque la loro mutazione è governata dalle regole e dagli obiettivi definiti dal Piano delle Regole e nel Documento di Piano, solo brevemente, compendiate in termini di vocazioni generali.

Se le azioni riguardano invece ambiti ove sono previste trasformazioni rilevanti dell'assetto territoriale, tali ambiti vengono denominati Ambiti di trasformazione (AT) e per essi il Documento di Piano definisce le prestazioni attese, i parametri urbanistici di massima e ne prevede l'attuazione mediante specifico Piano attuativo.

Di seguito si propone la tabella schematica dell'Agenda di Piano.

| Obiettivi generali | Strategie di Piano | Azioni di Piano (Territoriali o di supporto) |
|--|--|--|
| A – Miglioramento della mobilità | A1 – Potenziamento trasporto pubblico | A1a – Supporto alla promozione del trasporto pubblico |
| | A2 – Efficace realizzazione delle opere viarie sovracomunali | A2a – Progetto integrato di infrastrutturazione sovralocale (Penetrazione est) |
| | | A2b – Raccordo penetrazione est via Piave |
| | | A2c – Variante di collegamento con Scanzorosciate |
| | | A2d – Ripristino viario via Bonfanti |
| | A3 – Politiche di gestione della mobilità | A3a – Car pooling |
| A3b – Gestione del traffico di via Kennedy | | |

| | | |
|---|---|--|
| | A4 – Potenziamento della ciclopeditività | A3c – Mobilità nel nucleo antico |
| | | A3d – Zone 30 negli ambiti residenziali |
| | | A4a – Sviluppo del sistema delle reti ciclopeditive |
| | | A4b – Verifiche di fattibilità intercomunale dei sistemi di bike-sharing |
| B – Rafforzamento e qualificazione del sistema ambientale | B1 – Presidio del sistema ambientale territoriale | B1a – Ripristino ed estensione della rete dei sistemi verdi lineari |
| | | B1b – Sostegno al presidio ambientale delle aziende agricole |
| | B2 – Ricostruzione del rapporto con il fiume Serio | B2a – Integrazione Parco – attrezzature sportive – recupero ambientale fascia spondale |
| | | B2b – Costruzione di un sistema sovracomunale di fruibilità ambientale del fiume Serio |
| | | B2c – Parco delle Rimembranze |
| | B3 – Sviluppo retti di connessione tra verde urbano e sistema ambientale territoriale | B3a – Definizione dell’interfaccia tra sistema urbano ed aree aperte |
| | | B3b – Manutenzione strutturazione delle connessioni ecologiche e territoriali |
| | | B3c – Potenziamento vegetazionale degli ambiti del lavoro |
| | C – Rigenerazione del tessuto urbano | C1 – Valorizzazione del nucleo antico |
| C2 – La rigenerazione dell’edificato residenziale | | C2a – Promozione della sostituzione edilizia e dell’accorpamento |
| | | C2b – Qualità dell’attuazione degli ambiti di trasformazione residenziali |
| C3 – I luoghi dello scambio urbano | | C3a – Qualificazione delle scene urbane principali |
| | | C3b – Riconfigurazione di via Garibaldi |
| D – Evoluzione delle risorse produttive | D1 – Valorizzare la presenza produttiva | D1a – Sviluppo di attività produttive integrate al sistema residenziale |
| | | D1b – Evoluzione del patrimonio abitativo di via Mazzini |
| | D2 – I luoghi dello scambio territoriale | D2a – Riconfigurazione di via Kennedy come viale territoriale interno |
| | | D2b – Riconfigurazione della SS42 come viale territoriale |
| | D3 – Promozione del Parco d’Impresa | D3a – Promozione di un’APEA |
| | | D3b – Reinsediamento di attività produttive e di servizio |
| | | D3c – Prestazioni ambientali del sistema produttivo locale |
| | | D3d – Corretta attuazione degli ambiti di trasformazione produttivi |
| E – Consolidamento della rete di cittadinanza | E1 – Consolidamento dei principali poli pubblici | E1a – Polo scolastico e sportivo di via Giardini |
| | | E1b – Spazio pubblico via Fantoni |
| | | E1c – Sistema del verde urbano |
| | | E1d – Municipio |
| | | E1e – Sede frazione Palazzo |
| | E2 – Ulteriore implementazione dei servizi offerti | E2a – Perfezionamento degli accordi sovracomunali di erogazione dei servizi |
| | | E2b – Dotazioni di residenzialità sociale |
| | | E2c – Associazioni volontarie |

Nella Relazione di Variante il sistema strategico è schematizzato in apposite schede, ognuno corrispondente a ciascun obiettivo generale. Ogni scheda illustra il singolo obiettivi generali di governo del territorio, a cui corrispondono una o più strategie di riferimento con le proprie finalità; ad ogni strategia sono associate una o più azioni di governo che concorrono a perseguirla. Ogni azione è poi descritta con un'individuazione delle sue finalità principali, con la definizione della sua zona di incidenza e con la determinazione preliminare della procedura di attuazione prevista. L'Agenda individua inoltre, quando possibile, anche gli ambiti di riferimento delle singole azioni.

Si rimanda alla Relazione di Variante per la lettura completa delle schede, in particolare ai sottoparagrafi:

- 3.6.3 Obiettivo A: Strategie per il miglioramento della mobilità
- 3.6.4 Obiettivo B: Rafforzamento e qualificazione del sistema ambientale
- 3.6.5 Obiettivo C: Rigenerazione del tessuto urbano
- 3.6.6 Obiettivo D: Evoluzione delle risorse produttive
- 3.6.7 Obiettivo E: Consolidamento della rete di cittadinanza

7. IL SISTEMA STRATEGICO: ANALISI DI COERENZA

Questa sezione del Rapporto è funzionale a sviluppare l'analisi della integrazione ambientale della Variante al PGT, ovvero a valutare quanto le scelte della proposta di Piano (obiettivi programmatici e azioni che ne discendono) tengono in conto degli obiettivi di protezione ambientale posti dal quadro di indirizzi sovraordinato e quali eventualmente siano le ricadute del Piano sul sistema delle componenti ambientali e territoriali.

Per semplificare la lettura del confronto analitico, si riporta di seguito il sistema strategico della Variante, anche evidenziando la codifica utilizzata per le matrici di coerenza esterna:

| Obiettivi generali | Strategie di Piano | Azioni di Piano (Territoriali o di supporto) | |
|---|---|--|---|
| A – Miglioramento della mobilità | A1 – Potenziamento trasporto pubblico | A1a – Supporto alla promozione del trasporto pubblico | |
| | A2 – Efficace realizzazione delle opere viarie sovracomunali | A2a – Progetto integrato di infrastrutturazione sovralocale (Penetrazione est) | |
| | | A2b – Raccordo penetrazione est via Piave | |
| | | A2c – Variante di collegamento con Scanzorosciate | |
| | | A2d – Ripristino viario via Bonfanti | |
| | A3 – Politiche di gestione della mobilità | A3a – Car pooling | |
| | | A3b – Gestione del traffico di via Kennedy | |
| | | A3c – Mobilità nel nucleo antico | |
| | | A3d – Zone 30 negli ambiti residenziali | |
| | A4 – Potenziamento della ciclopeditività | A4a – Sviluppo del sistema delle reti ciclopeditive | |
| | | A4b – Verifiche di fattibilità intercomunale dei sistemi di bike-sharing | |
| | B – Rafforzamento e qualificazione del sistema ambientale | B1 – Presidio del sistema ambientale territoriale | B1a – Ripristino ed estensione della rete dei sistemi verdi lineari |
| B1b – Sostegno al presidio ambientale delle aziende agricole | | | |
| B2 – Ricostruzione del rapporto con il fiume Serio | | B2a – Integrazione Parco – attrezzature sportive – recupero ambientale fascia spondale | |
| | | B2b – Costruzione di un sistema sovracomunale di fruibilità ambientale del fiume Serio | |
| | | B2c – Parco delle Rimembranze | |
| B3 – Sviluppo retti di connessione tra verde urbano e sistema ambientale territoriale | | B3a – Definizione dell'interfaccia tra sistema urbano ed aree aperte | |
| | | B3b – Manutenzione strutturazione delle connessioni ecologiche e territoriali | |
| | | B3c – Potenziamento vegetazionale degli ambiti del lavoro | |
| C – Rigenerazione del tessuto urbano | | C1 – Valorizzazione del nucleo antico | C1a – Azioni di rivitalizzazione del nucleo antico e della sua valenza paesistica |
| | | C2 – La rigenerazione dell'edificato residenziale | C2a – Promozione della sostituzione edilizia e dell'accorpamento |
| | C2b – Qualità dell'attuazione degli ambiti di trasformazione residenziali | | |
| | C3 – I luoghi dello scambio urbano | C3a – Qualificazione delle scene urbane principali | |
| | | C3b – Riconfigurazione di via Garibaldi | |
| D – Evoluzione delle risorse produttive | D1 – Valorizzare la compresenza produttiva | D1a – Sviluppo di attività produttive integrate al sistema residenziale | |
| | | D1b – Evoluzione del patrimonio abitativo di via Mazzini | |
| | D2 – I luoghi dello scambio territoriale | D2a – Riconfigurazione di via Kennedy come viale territoriale interno | |
| | | D2b – Riconfigurazione della SS42 come viale territoriale | |
| | D3 – Promozione del Parco d'Impresa | D3a – Promozione di un'APEA | |
| | | D3b – Reinsediamento di attività produttive e di servizio | |
| | | D3c – Prestazioni ambientali del sistema produttivo locale | |
| | | D3d – Corretta attuazione degli ambiti di trasformazione produttivi | |

| | | |
|---|--|---|
| E – Consolidamento della rete di cittadinanza | E1 – Consolidamento dei principali poli pubblici | E1a – Polo scolastico e sportivo di via Giardini |
| | | E1b – Spazio pubblico via Fantoni |
| | | E1c – Sistema del verde urbano |
| | | E1d – Municipio |
| | | E1e – Sede frazione Palazzo |
| | E2 – Ulteriore implementazione dei servizi offerti | E2a – Perfezionamento degli accordi sovracomunali di erogazione dei servizi |
| | | E2b – Dotazioni di residenzialità sociale |
| | | E2c – Associazioni volontarie |

7.1 Verifica di coerenza interna

La verifica della coerenza interna è funzionale a riscontrare la compatibilità e la congruenza tra gli Obiettivi generali e le Strategie dichiarati dalla Variante al Piano in adeguamento e le determinazioni più specifiche che la stessa definisce, in modo da verificare quanto le scelte più specifiche del DdP (azioni) siano coerenti con lo scenario programmatico (obiettivi e strategie) di riferimento.

Come si evince dalla Relazione al DdP e da questo stesso rapporto, le declinazioni in Strategie degli Obiettivi generali che il Piano prevede appaiono equilibrate e coerenti.

Inoltre, la formulazione delle scelte più specifiche della Variante al Piano in argomento, definite 'Azioni di Piano' (così come riportate nello 'Schema dell'Agenda strategica di Piano', capitolo precedente) discende in rapporto diretto e di esaustiva coerenza dagli obiettivi programmatici.

Si riporta di seguito lo schema proposto nella Relazione di Variante (sottoparagrafo "3.6.2 Diagramma dell'Agenda strategica di Piano") in cui sono poste a sistema le relazioni tra obiettivi, strategie, azioni, azioni correlate (anche del SEAP), gli ambiti interessati e DSGs, da cui si evince una notevole integrazione tra essi.

Agenda strategica - Diagramma degli obiettivi generali e delle strategie per la loro attuazione

| OBIETTIVI GENERALI | STRATEGIE DI PIANO | AZIONI (territoriali o di supporto) | AZIONI CORRELATE (*azioni del SEAP) | AMBITI INTERESSATI | SDGs (*) | |
|---|--|---|--|---|--------------------------------|-----------|
| A - MIGLIORAMENTO DELLA MOBILITÀ | A1. POTENZIAMENTO TRASPORTO PUBBLICO | A1a) Supporto alla promozione del trasporto pubblico urbano | A2a; A3a; A4b; B2a; (*) | | 11; 13 | |
| | A2. EFFICACE REALIZZAZIONE DELLE OPERE VIARIE SOVRACOMUNALI | A2a) Progetto integrato di infrastrutturazione sovralocale (Penetrazione est) | A2b; D3a; C3b | AGR1; RES4; RES5; RES6 | 9 | |
| | | A2b) Riconfigurazione intersezione via Garibaldi, accesso AT3 e area antistante | A1a; A4a; D3a | PROD2 | 9; 11 | |
| | | A2c) Progetto integrato della stazione ferroviaria | A1a; A4a; D3a | RES2; RES3; RES4; RES5; RES6; RES7; RES8; PROD1; PROD2; PROD3 | 11; 13 | |
| | A3. POLITICHE DI GESTIONE DELLA MOBILITÀ | A3a) Gestione del traffico di via Kennedy | A2b; D2a | RES2; PROD2 | 11 | |
| | | A3b) Mobilità nel nucleo antico | C1a; E2b | RES1 | 11 | |
| | | A3c) Zone 30 negli ambiti residenziali | C2a; C3a; C3b; (*) | RES2; RES3; RES4; RES6; RES7 | 3; 11 | |
| | A4. POTENZIAMENTO DELLA CICLOPEDONALITÀ | A4a) Sviluppo del sistema delle reti ciclopedonali | A4b; B1a; B2b; D2a; E1a; E1b; E1c; (*) | RES2; RES3; RES4; RES5; RES6; RES7; RES8; PROD1; PROD2; PROD3 | 3; 11; 13 | |
| | | A4b) Verifiche di fattibilità intercomunale dei sistemi di bike-sharing | A1a; A4a; (*) | RES2; RES3; RES4; RES5; RES6; RES7; RES8; PROD1; PROD2; PROD3 | 11; 13 | |
| | B - RAFFORZAMENTO E QUALIFICAZIONE DEL SISTEMA AMBIENTALE | B1. PRESIDIO DEL SISTEMA AMBIENTALE TERRITORIALE | B1a) Ripristino ed estensione della rete dei sistemi verdi lineari | A4a; B1b; B3a; B3b; B3c | AGR1; AGR2 | 13; 15 |
| B1b) Sostegno al presidio ambientale delle aziende agricole | | | B1a; B3a; B3b | AGR1; AGR2 | 2; 6; 12 | |
| B2. RICOSTRUZIONE DEL RAPPORTO CON IL FIUME SERIO | | B2a) Integrazione Parco, attrezzature sportive, recupero ambientale fascia spondale | B2b; C1a; E1a | AGR1; RES1; RES2; AT1 | 13 | |
| | | B2b) Potenziamento sistema sovracomunale di fruibilità ambientale del Fiume Serio | A4a; B2a; E1a; E2a | RES1; RES2; RES3 | 3; 15 | |
| B3. SVILUPPO RETI DI CONNESSIONE TRA VERDE URBANO E SISTEMA AMBIENTALE TERRITORIALE | | B3a) Definizione dell'interfaccia tra sistema urbano ed aree aperte | B1a; B1b; B3b; C2b; D3a; E1c | AT1 | 13; 15 | |
| | | B3b) Mantenimento e strutturazione delle connessioni ecologiche e territoriali | B1a; B3b; B3a; B3c; E1c | AGR1; AGR2 | 13; 15 | |
| | | B3c) Potenziamento vegetazionale degli ambiti del lavoro | B1a; B3b; D3a; D3c | PROD1; PROD3 | 13; 15 | |
| C1. VALORIZZAZIONE DEL NUCLEO ANTICO | | C1a) Azioni di rivitalizzazione del nucleo antico e della sua valenza paesistica | A3c; B2a; E1a; E2b | RES1 | 11 | |
| | | C2a) Promozione della sostituzione edilizia e dell'accorpamento | C3a; D1b; E2b; (*) | RES2; RES6; RES8 | 11; 12; 13 | |
| C2. LA RIGENERAZIONE DELL'EDIFICATO RESIDENZIALE | | C2b) Qualità dell'attuazione degli ambiti di trasformazione residenziali | B3a; (*) | AT1; AT2; AT4; AT6 | 11; 13 | |
| | C2c) Promozione di comunità energetiche | C2a; C2b; D3a; D3b; D3c; (*) | RES2; RES6; RES5 | 7; 11; 13 | | |
| | C2a) Qualificazione delle scene urbane principali | A3d; C2a; E1b; E1c; E1d; E1e; C3b | RES2; RES6; PROD2 | 11 | | |
| C3. I LUOGHI DELLO SCAMBIO URBANO | C3b) Riconfigurazione di via Garibaldi | A2a; A3d; C3a | RES6 | 11 | | |
| | D1a) Sviluppo di attività produttive integrate al sistema residenziale | C2a; C3b; D1b | RES2; RES6; RES8 | 8; 9; 11 | | |
| D - EVOLUZIONE DELLE FIGURE PRODUTTIVE | D1. VALORIZZARE LA COMPRESENZA PRODUTTIVA | D1b) Evoluzione del patrimonio abitativo di via Mazzini | A2d; C2a; D1a; D2b; D3a; D3b | RES8 | 9; 11; 12 | |
| | | D2a) Riconfigurazione di via Kennedy come viale territoriale interno | A2b; A3b; A4a; (*) | RES2; PROD2 | 11; 12 | |
| | D2. I LUOGHI DELLO SCAMBIO TERRITORIALE | D2b) Riconfigurazione della SS42 come viale territoriale | D1b | PROD1; RES8 | 11; 12 | |
| | | D3a) Promozione di un'APEA | A2a; A2c; A2d; B3a; B3c; D1b; D3b; D3c; (*) | PROD1; RES6; RES8 | 8; 9; 12 | |
| | D3. PROMOZIONE DEL PARCO D'IMPRESA | D3b) Reinsediamento di attività produttive e di servizio | D1b; D3a; D3c; (*) | PROD1 | 8; 9 | |
| | | D3c) Prestazioni ambientali del sistema produttivo locale | D3a; D3b; (*) | PROD1; PROD2; PROD3 | 9; 12; 13 | |
| | | D3d) Corretta attuazione degli ambiti di trasformazione produttivi | B3c; D3a; D3b; (*) | AT3; AT5 | 8; 9; 12 | |
| | | E1a) Polo scolastico e sportivo di via Giardini | A4a; B2a; B2b; C1a; E2c | RES1; RES2 | 3; 11 | |
| | E - CONSOLIDAMENTO DELLA RETE DI CITTADINANZA | E1. CONSOLIDAMENTO DEI PRINCIPALI POLI PUBBLICI | E1b) Spazio pubblico via Fantoni | A4a; C3a; E1c; E1d; E2c | RES2 | 15 |
| | | | E1c) Sistema del verde urbano | A4a; B3a; B3b; C3a; E1b; E2c | RES2; RES6; AT1; AT2; AT4; AT6 | 3; 13; 15 |
| E1d) Municipio | | | C3a; E1b | RES2 | 4; 11 | |
| E1e) Sede frazione palazzo | | | C3a | RES6 | 11 | |
| E2a) Perfezionamento degli accordi sovracomunali di erogazione dei servizi | | | B2b; E2c | | 4; 5; 8 | |
| E2. ULTERIORE IMPLEMENTAZIONE DEI SERVIZI OFFERTI | | E2b) Presidio di residenzialità per l'innescio della rigenerazione | C1a; C2a | RES1; RES2 | 7; 11; 13 | |
| | | E2c) Associazioni volontarie | E1a; E1b; E1c; E2a | | 3; 10 | |

Fonte: Relazione dei Variante

Non si rilevano, pertanto, incoerenze interne tra obiettivi, strategie e azioni di Piano.

7.2 Verifica di coerenza esterna

La verifica di coerenza esterna consiste nel confronto tra gli obiettivi di Piano e gli obiettivi ambientali declinati dal quadro programmatico sovraordinato.

In virtù del fatto che la congruità formale (relativamente agli elementi di coerenza normativa) delle scelte assunte dal Piano è unicamente di responsabilità degli organi deliberanti, in questa sede si procede alla verifica di coerenza delle strategie della Variante al PGT rispetto:

al **riferimento pianificatorio direttamente sovraordinato**, ovvero agli obiettivi di carattere ambientale individuati all'interno del PTCP della Provincia di Bergamo, il quale ha a sua volta garantite le coerenze con gli altri strumenti di pianificazione di settore e di livello regionale (già espletata in fase di scoping);

alla **Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile – SRSvS**, ai sensi dell'art. 34, comma 5 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.

La coerenza con la pianificazione sovraordinata

Come esplicitato nel capitolo "15. Verifica di coerenza esterna degli obiettivi del nuovo PGT" del Rapporto preliminare, nella matrice a seguire è riportata, per ogni gruppo di obiettivi definiti dal PTCP, la verifica in ordine al livello di riscontro che gli obiettivi del nuovo PGT esprimono.

La verifica è stata articolata su 4 livelli di giudizio:

| | |
|--|--|
| | piena coerenza , quando si riscontra una sostanziale coerenza tra obiettivi / strategie di riferimento e obiettivi di piano |
| | coerenza potenziale , incerta e/o parziale, quando si riscontra una coerenza solo parziale oppure, per quanto potenziale, non definibile a priori |
| | incoerenza , quando si riscontra non coerenza |
| | non pertinente , quando un certo obiettivo o strategia si ritiene non possa considerarsi pertinente e/o nello spazio di azione dei contenuti del Documento di Piano del PGT o tematicamente non attinente |

Come si può osservare dalla lettura della matrice, si registra una sostanziale coerenza, in essere o potenziale, tra gli obiettivi programmatici del Piano e gli obiettivi sovraordinati.

Nello specifico:

- ∨ Gli obiettivi legati al miglioramento della mobilità appaiono coerenti ed integrati con la politica di scala superiore volta alla razionalizzazione della rete viabilistica, alla sua integrazione con i sistemi della mobilità lenta, rigenerare comparti urbani in sofferenza e dare corso alle proposte di intervento e progetto che il PTCP prevede.
- ∨ In riferimento al rafforzamento e alla qualificazione del sistema ambientale, si riscontra una sostanziale coerenza con alcuni obiettivi del PTCP, specialmente in riferimento al miglioramento della qualità della vita, al potenziamento delle dotazioni del patrimonio territorio e il rafforzamento dei servizi ecosistemici.
- ∨ Gli obiettivi legati alla rigenerazione del tessuto urbano risultano coerenti in modo strutturale con il quadro degli obiettivi del PTCP e, più in generale con le politiche territoriali di scala regionale, nazionale e comunitaria. Inoltre, essi risultano coerenti con i principi di razionalizzazione del sistema urbano e del suo rapporto con gli spazi aperti; allo stesso modo i principi sovraordinati di compattezza della forma urbana, di tutela della continuità degli spazi aperti e di mantenimento delle identità dei luoghi appaiono bene intercettati da diverse strategie del Piano. Infine, risultano validi in funzione del rinnovamento urbano e della rigenerazione territoriale nei termini di efficientamento energetico, pieno utilizzo e rifunzionalizzazione rispetto alle nuove esigenze sociali ed economiche.
- ∨ L'evoluzione delle risorse produttive è un obiettivo di Piano che intende valorizzare, promuovere e rendere più competitive le molte aree della produzione presenti sul territorio. Esiste piena integrazione con gli obiettivi del PTCP che intende abilitare e definire fattori territoriali e infrastrutturali di supporto

alla produzione e al potenziale di innovazione che esprime il territorio bergamasco, perseguendo al tempo stesso, la qualificazione urbana e territoriale di queste aree.

↳ Il consolidamento della rete di servizi agisce su due fronti, attraverso il consolidamento dei principali poli pubblici e nell'ulteriore implementazione dei servizi offerti. Il tema intercetta in maniera sufficientemente coerente alcuni macro-obiettivi del PTCP laddove riguardano aspetti legati al verde di fruizione, alle connessioni con mobilità lenta e al potenziamento del ruolo dei centri abitati in chiave polifunzionale

In generale, per quanto concerne le strategie del Piano per le quali si è segnalata una coerenza incerta / potenziale, è necessario attendere la loro specifica formulazione per valutarne la capacità di concorrere agli obiettivi di carattere sovraordinato.

Nella matrice seguente si riportano quindi:

- ↳ in colonna i macro-obiettivi del PTCP vigente, con la loro sotto-articolazione per obiettivi specifici,
- ↳ in riga gli obiettivi definiti dal documento programmatico della Variante al PGT del Comune di Pedrengo.

| | | Macro-obiettivi e temi del PTCP di Bergamo | | | | | | | | | |
|---|---|--|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---|----------------------------------|----------------------|--|---------------------------|---|
| | | Dalla crescita alla qualità | Leggerezza e convergenza | Per un ambiente di qualità della vita | Per un territorio competitivo | Per un territorio collaborativo e inclusivo | Per un patrimonio del territorio | Servizi ecosistemici | Rinnovamento urbano e rigenerazione territoriale | Leve e incentivi premiali | La manutenzione del patrimonio territorio |
| Obiettivi e strategie di scenario del PGT | A – Miglioramento della mobilità | A1a – Supporto alla promozione del trasporto pubblico | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ |
| | | A2a – Progetto integrato di infrastrutturazione sovralocale (Penetrazione est) | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | |
| | | A2b – Raccordo penetrazione est via Piave | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | |
| | | A2c – Variante di collegamento con Scanzorosciate | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | |
| | | A2d – Ripristino viario via Bonfanti | ■ | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| | | A3a – Car pooling | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| | | A3b – Gestione del traffico di via Kennedy | ■ | | ■ | | | ■ | ■ | | |
| | | A3c – Mobilità nel nucleo antico | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | ■ |
| | | A3d – Zone 30 negli ambiti residenziali | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | ■ |
| | | A4a – Sviluppo del sistema delle reti ciclopedonali | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | ■ |
| | | A4b – Verifiche di fattibilità intercomunale dei sistemi di bike-sharing | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | B – Rafforzamento e qualificazione del sistema ambientale | B1a – Ripristino ed estensione della rete dei sistemi verdi lineari | ■ | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | B1b – Sostegno al presidio ambientale delle aziende agricole | | | ■ | | ■ | | ■ | ■ | ■ |
| | | B2a – Integrazione Parco – attrezzature sportive – recupero ambientale fascia spondale | ■ | | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | |

| | | Macro-obiettivi e temi del PTCP di Bergamo | | | | | | | | | |
|---|---|--|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---|----------------------------------|----------------------|--|---------------------------|---|
| | | Dalla crescita alla qualità | Leggerezza e convergenza | Per un ambiente di qualità della vita | Per un territorio competitivo | Per un territorio collaborativo e inclusivo | Per un patrimonio del territorio | Servizi ecosistemici | Rinnovamento urbano e rigenerazione territoriale | Leve e incentivi premiali | La manutenzione del patrimonio territorio |
| B – Rafforzamento e qualificazione del sistema ambientale | B2b – Costruzione di un sistema sovra-comunale di fruibilità ambientale del fiume Serio | | | | | | | | | | |
| | B2c – Parco delle Rimembranze | | | | | | | | | | |
| | B3a – Definizione dell'interfaccia tra sistema urbano ed aree aperte | | | | | | | | | | |
| | B3b – Mantenimento strutturazione delle connessioni ecologiche e territoriali | | | | | | | | | | |
| | B3c – Potenziamento vegetazionale degli ambiti del lavoro | | | | | | | | | | |
| C – Rigenerazione del tessuto urbano | C1a – Azioni di rivitalizzazione del nucleo antico e della sua valenza paesistica | | | | | | | | | | |
| | C2a – Promozione della sostituzione edilizia e dell'accorpamento | | | | | | | | | | |
| | C2b – Qualità attuazione ambito ex-Cantoni | | | | | | | | | | |
| | C3a – Qualificazione delle scene urbane principali | | | | | | | | | | |
| | C3b – Riconfigurazione di via Garibaldi | | | | | | | | | | |
| D – Evoluzione delle risorse produttive | D1a – Sviluppo di attività produttive integrate al sistema residenziale | | | | | | | | | | |
| | D1b – Evoluzione del patrimonio abitativo di via Mazzini | | | | | | | | | | |
| | D2a – Riconfigurazione di via Kennedy come viale territoriale interno | | | | | | | | | | |
| | D2b – Riconfigurazione della SS42 come viale territoriale | | | | | | | | | | |

| | | Macro-obiettivi e temi del PTCP di Bergamo | | | | | | | | | |
|---|---|--|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---|----------------------------------|----------------------|--|---------------------------|---|
| | | Dalla crescita alla qualità | Leggerezza e convergenza | Per un ambiente di qualità della vita | Per un territorio competitivo | Per un territorio collaborativo e inclusivo | Per un patrimonio del territorio | Servizi ecosistemici | Rinnovamento urbano e rigenerazione territoriale | Leve e incentivi premiali | La manutenzione del patrimonio territorio |
| D – Evoluzione delle risorse produttive | D3a – Promozione di un'APEA | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | |
| | D3b – Reinsediamento di attività produttive e di servizio | | | | ■ | ■ | | | ■ | | |
| | D3c – Prestazioni ambientali del sistema produttivo locale | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | | | |
| | D3d – Corretta attuazione dell'ambito Chemtura | ■ | ■ | | ■ | | | | ■ | | |
| E – Consolidamento della rete di cittadinanza | E1a – Polo scolastico e sportivo di via Giardini | ■ | | ■ | | ■ | | | ■ | | |
| | E1b – Spazio pubblico via Fantoni | | | ■ | | ■ | | | ■ | | |
| | E1c – Sistema del verde urbano | ■ | | | | | ■ | ■ | | | ■ |
| | E1d – Municipio | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ |
| | E1e – Sede frazione Palazzo | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ |
| | E2a – Perfezionamento degli accordi sovracomunali di erogazione dei servizi | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ |
| | E2b – Dotazioni di residenzialità sociale | ■ | | ■ | | ■ | | | ■ | ■ | ■ |
| | E2c – Associazioni volontarie | ■ | | ■ | | ■ | | | | | ■ |

La coerenza con la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile - SRSvS

L'art. 34, comma 5 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i definisce che le Strategie di Sviluppo Sostenibile siano il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali.

Pertanto, assume un ruolo chiave per la verifica di coerenza della Variante al PGT la **Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile - SRSvS** (approvata con D.G.R. 4967 del 29.06.2021 e aggiornata a gennaio 2023), che declina a livello regionale gli obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU nel quadro del Green Deal EU.

I 17 obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile



Fonte <https://unric.org/it/agenda-2030/>

Il sistema strategico definito dalla SRSvS si compone di:

Macro-area Strategiche – MAS, che coprono le tre dimensioni (sociale, economica e ambientale) della sostenibilità:

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

e che si articolano nelle Aree di Intervento all'interno delle quali sono elencati gli Obiettivi Strategici.

La sua struttura complessiva è schematizzata nella tabella seguente, in cui sono associati i GOAL dell'Agenda 2030, le MAS, le Aree di Intervento, gli Obiettivi Strategici.


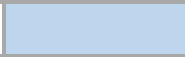

Nella Tabella è indicata la coerenza con gli obiettivi generali e le strategie di Variante al PGT, di seguito schematizzati:







| Obiettivi generali | Strategie di Piano |
|--|---|
| Ob_A – Miglioramento della mobilità | St_A1 – Potenziamento trasporto pubblico |
| | St_A2 – Efficace realizzazione delle opere viarie sovracomunali |
| | St_A3 – Politiche di gestione della mobilità |
| | St_A4 – Potenziamento della ciclopeditività |
| Ob_B – Rafforzamento e qualificazione del sistema ambientale | St_B1 – Presidio del sistema ambientale territoriale |
| | St_B2 – Ricostruzione del rapporto con il fiume Serio |





| | |
|--|--|
| | St_B3 – Sviluppo retti di connessione tra verde urbano e sistema ambientale territoriale |
| Ob_C – Rigenerazione del tessuto urbano | St_C1 – Valorizzazione del nucleo antico |
| | St_C2 – La rigenerazione dell’edificato residenziale |
| | St_C3 – I luoghi dello scambio urbano |
| Ob_D – Evoluzione delle risorse produttive | St_D1 – Valorizzare la compresenza produttiva |
| | St_D2 – I luoghi dello scambio territoriale |
| | St_D3 – Promozione del Parco d’Impresa |
| Ob_E – Consolidamento della rete di cittadinanza | St_E1 – Consolidamento dei principali poli pubblici |
| | St_E2 – Ulteriore implementazione dei servizi offerti |




Il confronto è effettuato grazie a una matrice a doppia entrata in cui le colonne fanno riferimento agli obiettivi di Piano, mentre le righe fanno riferimento agli obiettivi di sostenibilità, declinati per componente ambientale.





La finalità del confronto è l’espressione del grado di coerenza tra il sistema strategico della Variante e la SRSvS, secondo una scala qualitativa, rappresentata graficamente come segue:

| Valutazione del grado di coerenza | Simbolo |
|--|--|
| Coerente |  |
| Parzialmente coerente/Coerenza indiretta |  |
| Incoerente |  |
| Confronto non significativo | |

| GOAL Agenda 2030 | MAS | Area di Intervento | Obiettivo Strategico | Strategia-obiettivo Variante PGT | Grado di coerenza |
|---|--|---|---|---|----------------------|
|     | 1. SALUTE, UGUAGLIANZA, INCLUSIONE | 1.1. Inclusione e contrasto al disagio | 1.1.1. Contrastare la povertà e la deprivazione materiale | Ob_E St_E1, St_E2 | |
| | | | 1.1.2. Promuovere coesione sociale, inclusione e sussidiarietà | | |
| | | | 1.1.3. Sostenere il progetto di vita delle persone con disabilità | | |
| | | | 1.1.4. Raggiungere la sicurezza alimentare | | |
| | | | 1.1.5. Sostenere la cooperazione internazionale e gestire le migrazioni | | |
| | | 1.2. Uguaglianza economica, di genere e tra generazioni | 1.2.1. Ridurre le differenze economiche | | |
| | | | 1.2.2. Sostenere il reddito delle famiglie in difficoltà | | |
| | | | 1.2.3. Conciliare i tempi di vita e lavorativi con le esigenze familiari e i servizi di welfare | | |
| | | | 1.2.4. Sostenere la rappresentanza e la leadership femminile nella società | | |
| | | | 1.2.5. Contrastare la violenza di genere | | |
| | | | 1.2.6. Tutelare il benessere delle generazioni giovani e future | | |
| | | 1.3. Salute e benessere | 1.3.1. Promuovere stili di vita salutari | | |
| | | | 1.3.2. Ridurre i fattori di rischio esogeni alla salute | | |
| | | | 1.3.3. Potenziare e riorganizzare la rete territoriale dei servizi sanitari | | |
| 1.3.4. Progettare nuovi servizi di tutela della salute per gli anziani | | | | | |
| 1.3.5. Potenziare la formazione e il reclutamento del personale sanitario | | | | | |
| 1.3.6. Attuare la transizione ecologica e digitale nella Sanità | | | | | |
|   | 2. ISTRUZIONE, FORMAZIONE, LAVORO | 2.1. Istruzione scolastica e terziaria | 2.1.1. Ridurre la dispersione scolastica | | |
| | | | 2.1.2. Favorire il raccordo tra istruzione scolastica e formazione professionale e mondo del lavoro | | |
| | | | 2.1.3. Promuovere e rafforzare l'istruzione terziaria superiore | | |
| | | | 2.1.4. Formare i formatori e adeguare l'offerta infrastrutturale educativa | | |
| | | 2.2. Formazione professionale | 2.2.1. Consolidare il sistema di Istruzione Tecnica Superiore | | |
| | | | 2.2.2. Promuovere il lifelong learning | | |
| | | | 2.2.3. Sviluppare le competenze per l'apprendimento creativo orientato all'innovazione | | |
| | | 2.3. Crescita economica sostenibile | 2.3.1.Cogliere le opportunità di una crescita economica sostenibile | Ob_D St_D1, St_D2, St_D3 | |

| GOAL Agenda 2030 | MAS | Area di Intervento | Obiettivo Strategico | Strategia-obiettivo Variante PGT | Grado di coerenza |
|---|---|---|--|-------------------------------------|----------------------|
| | | | 2.3.2. Favorire una crescita economica funzionale alla crescita costante dell'occupazione e, in particolare, dell'occupazione giovanile | Ob_D St_D3 | |
| | | | 2.3.3. Contrastare le infiltrazioni della criminalità nel sistema produttivo | | |
| | | 2.4. Lavoro | 2.4.1. Ridurre la disoccupazione con particolare riferimento a quella giovanile e femminile | | |
| | | | 2.4.2. Ridurre la quota di giovani che non sono in percorsi educativi o alla ricerca di lavoro (NEET) e le condizioni di lavoro precario | | |
| | | | 2.4.3. Aggiornare le politiche attive sul lavoro | | |
| | | | 2.4.4. Azzerare gli infortuni e le morti sul lavoro | | |
|     | 3. SVILUPPO E INNOVAZIONE, CITTA, TERRITORIO E INFRASTRUTTURE | 3.1. Sviluppo economico innovativo | 3.1.1. Rafforzare il carattere economico produttivo in modo sostenibile | Ob_D St_D1, St_D2, St_D3 | |
| | | | 3.1.2. Promuovere Ricerca e Innovazione e trasferimento tecnologico | | |
| | | 3.2. Transizione digitale | 3.2.1. Diffondere e rafforzare le reti informatiche sul territorio | | |
| | | | 3.2.2. Sostenere lo sviluppo di tecnologie strategiche | | |
| | | | 3.2.3. Aumentare le competenze digitali e ridurre il digital divide | | |
| | | | 3.2.4 Favorire l'innovazione digitale nelle imprese | | |
| | | | 3.2.5. Attuare la trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione | | |
| | | | 3.2.6. Sviluppare sistemi integrati per il monitoraggio ambientale | | |
| | | 3.3. Città e insediamenti sostenibili e inclusivi | 3.3.1 Ridurre e azzerare il consumo di suolo | Ob_C St_C1, St_C2, St_C3 | |
| | | | 3.3.2. Promuovere e incentivare la rigenerazione urbana e territoriale | Ob_C St_C1, St_C2, St_C3 | |
| | | | 3.3.3. Recuperare il patrimonio edilizio esistente e migliorare le prestazioni ambientali degli edifici | Ob_C St_C1, St_C2, St_C3 | |
| | | | 3.3.4. Riduzione del disagio abitativo | Ob_C St_C1, St_C2, St_C3 | |
| | | 3.4. Infrastrutture e mobilità | 3.4.1. Migliorare sostenibilità, resilienza e sicurezza delle infrastrutture | Ob_A St_A2, St_A3 | |
| | | | 3.4.2. Promuovere la mobilità sostenibile | Ob_A St_A1, St_A4 | |

| GOAL Agenda 2030 | MAS | Area di Intervento | Obiettivo Strategico | Strategia-obiettivo Variante PGT | Grado di coerenza |
|---|---|---|--|---|----------------------|
| | | | 3.4.3. Consolidare il rafforzamento del trasporto pubblico locale | OB_A St_A1, St_A3 | |
| | | | 3.4.4. Promuovere una logistica urbana sostenibile | Ob_A St_A2, St_A3 | |
| | | 3.5 Patrimonio culturale e turismo | 3.5.1. Promuovere la Cultura come leva per uno sviluppo sostenibile dei territori | | |
| | | | 3.5.2. Promuovere il turismo sostenibile | | |
| | | | 3.5.3. Sviluppare il marketing territoriale | | |
| | | 3.6 Nuova governance territoriale | 3.6.1. Sviluppare strumenti e modelli di governance partecipati | Ob_E St_E1, St_E2 | |
|    | 4. MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI, ENERGIA, PRODUZIONE E CONSUMO | 4.1. Mitigazione dei cambiamenti climatici | 4.1.1. Ridurre le emissioni di gas climalteranti | Ob_A St_A1, St_A2, St_A3, St_A4 Ob_B St_B1, St_B2, St_B3 | |
| | | | 4.1.2. Territorializzare e monitorare le politiche | | |
| | | 4.2. Riduzione delle emissioni nei diversi settori | 4.2.1. Ridurre le emissioni nel settore civile | Ob_B St_B3 | |
| | | | 4.2.2. Ridurre le emissioni del sistema produttivo | | |
| | | | 4.2.3. Ridurre le emissioni dei trasporti | Ob_A St_A1, St_A2, St_A3, St_A4 | |
| | | | 4.2.4. Ridurre le emissioni del settore agro-zootecnico e promuovere i sistemi di sequestro del carbonio | | |
| | | 4.3. Nuovi modelli di produzione e consumo di energia | 4.3.1. Aumentare la percentuale di Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) | | |
| | | | 4.3.2. Adeguare la rete elettrica al modello di produzione diffusa | | |
| | | | 4.3.3. Sviluppare le comunità energetiche | | |
| | | | 4.3.4. Contrastare la povertà energetica | | |
| | | 4.4. Economia circolare e modelli di produzione sostenibili | 4.4.1. Promuovere la trasformazione circolare delle filiere | | |
| | | | 4.4.2. Promuovere la simbiosi industriale | | |
| | | | 4.4.3. Innovare gli strumenti di policy regionale in tema di economia circolare | | |
| 4.4.4. Promuovere le certificazioni di sostenibilità nelle imprese | | | | | |
| 4.4.5. Contrastare lo spreco alimentare lungo tutta la filiera | | | | | |
| 4.5. Modelli di consumo sostenibili per i cittadini e | 4.5.1. Educare a stili di vita e comportamenti sostenibili | | | | |
| | 4.5.2. Sviluppare nuovi strumenti e buone pratiche | | | | |

| GOAL Agenda 2030 | MAS | Area di Intervento | Obiettivo Strategico | Strategia-obiettivo Variante PGT | Grado di coerenza |
|---|---|---|---|---|----------------------|
| | | la pubblica amministrazione | | | |
|     | 5. SISTEMA ECOPAESISTICO, ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI, AGRICOLTURA | 5.1. Resilienza e adattamento al cambiamento climatico | 5.1.1. Integrare le logiche dell'adattamento nelle politiche regionali e locali e sviluppare una strategia con le azioni di mitigazione | Ob_B St_B1, St_B2, St_B3 | |
| | | | 5.1.2. Prevenire i rischi naturali e antropici e migliorare la capacità di risposta alle emergenze | | |
| | | 5.2 Qualità dell'aria | 5.2.1. Ridurre le emissioni e le concentrazioni in atmosfera del particolato e degli altri inquinanti | | |
| | | 5.3. Tutela del suolo | 5.3.1. Incrementare il risanamento ambientale e la rigenerazione dei siti inquinati | | |
| | | | 5.3.2. Affrontare la contaminazione diffusa dei suoli | | |
| | | 5.4 Qualità delle acque. Fiumi, laghi e acque sotterranee | 5.4.1. Conseguire un buono stato di tutti i corpi idrici superficiali | | |
| | | | 5.4.2. Recuperare lo spazio vitale e le condizioni di naturalità dei corpi idrici | Ob_B St_B2 | |
| | | | 5.4.3 Promuovere un uso efficiente delle risorse idriche e assicurare il deflusso minimo vitale | | |
| | | | 5.4.4. Migliorare la qualità delle acque sotterranee e assicurarne un buono stato quantitativo | | |
| | | | 5.4.5. Consolidare ed estendere l'esperienza dei Contratti di Fiume e di Lago | | |
| | | 5.5. Biodiversità e aree protette | 5.5.1. Migliorare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie Natura 2000 | | |
| | | | 5.5.2. Contrastare la frammentazione territoriale e completare la rete ecologica regionale | Ob_B St_B1, St_B2, St_B3 | |
| | | | 5.5.3. Contrastare la diffusione delle specie aliene | | |
| | | | 5.5.4. Aumentare le aree protette | | |
| 5.5.5. Sviluppare la comunicazione, la formazione e l'educazione alla biodiversità | | | | | |
| 5.6. Valorizzazione delle foreste | 5.6.1. Promuovere la gestione forestale sostenibile | | | | |
| 5.7. Soluzioni smart e nature-based per l'ambiente urbano | 5.7.1. Incrementare le aree verdi, sostenere gli interventi di de-impermeabilizzazione e la forestazione urbana | Ob_B St_B1, St_B2, St_B3 | | | |
| | 5.7.2. Promuovere il drenaggio urbano sostenibile | Ob_B St_B1, St_B2, St_B3 | | | |
| | 5.7.3. Favorire lo sviluppo di competenze tecniche nei progettisti e nella PA | | | | |

| GOAL Agenda 2030 | MAS | Area di Intervento | Obiettivo Strategico | Strategia-obiettivo Variante PGT | Grado di coerenza |
|------------------------|-----|---|--|-------------------------------------|----------------------|
| | | | 5.7.4. Sviluppare funzioni, efficienza e qualità del Servizio Idrico Integrato | | |
| | | | 5.7.5. Promuovere il cambiamento dei comportamenti da parte dei cittadini | | |
| | | 5.8 Cura e valorizzazione del paesaggio | 5.8.1. Riconoscere le differenti caratterizzazioni dei paesaggi lombardi e i fattori di pressione | Ob_B St_B1, St_B2, St_B3 | |
| | | | 5.8.2. Promuovere la progettazione integrata delle infrastrutture verdi sia negli ambiti urbanizzati sia nei territori agricoli e naturali | Ob_B St_B1, St_B2, St_B3 | |
| | | | 5.8.3. Tutelare e valorizzare le risorse idriche come elementi identitari del territorio | Ob_B St_B2 | |
| | | | 5.8.4. Contemperare la tutela del paesaggio montano con lo sviluppo turistico, delle infrastrutture e delle fonti energetiche rinnovabili | | |
| | | 5.9. Agricoltura sostenibile | 5.9.1. Supportare la transizione verso pratiche sostenibili e innovative in agricoltura | | |
| | | | 5.9.2. Ridurre le emissioni di gas serra e di ammoniaca di origine agro-zootecnica | | |
| | | | 5.9.3. Garantire la sostenibilità economica delle imprese agricole | | |
| | | | 5.9.4. Sostenere l'agricoltura di prossimità e i Sistemi Agro-alimentari locali | | |

8. LE LINEE D'AZIONE E GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE DEL PGT

8.1 Le previsioni della Variante

La proposta di Variante opera una consistente riduzione delle previsioni urbanistiche previste dal Documento di Piano vigente.

Assumendo in particolare gli obiettivi prioritari regionali (l.r.31/14) e provinciali di **RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO VIGENTE E DI RIGENERAZIONE URBANA**, la proposta di Variante attiva una **notevole riduzione delle previsioni pre-vigenti**.

Come dichiarato nella Relazione di Variante, al paragrafo "3.10 DISPOSIZIONI SUL CONSUMO DI SUOLO":

"Gli ambiti di trasformazione descritti dalle schede precedenti concorrono al calcolo della superficie urbanizzabile del territorio comunale. Regione Lombardia e Provincia hanno il compito di monitorare e contenere il consumo di suolo e il PGT deve essere conforme alle indicazioni strategiche e prescrittive definite dai due enti. Il presente capitolo analizza i dati sul consumo di suolo di cui alla parte IX delle Regole di piano (RP) del PTCP.

La soglia di riduzione di consumo di suolo, così come prevista dall'integrazione del PTR ai sensi della l.r. n.31 del 2014 nell'aggiornamento 2021 è pari al 25%, che si compone di una soglia minima del 20% definita a livello regionale, alla quale il PTCP aggiunge una ulteriore quota del 5%.

Come indicato dal PTCP all'art.64 c.1 delle regole di piano "la soglia di riduzione del consumo di suolo è calcolata come valore percentuale di riduzione delle superfici territoriali urbanizzabili interessate dagli Ambiti di trasformazione, residenziali e non residenziali, su suolo libero dei PGT vigenti al 2 dicembre 2014 e da ricondurre a superficie agricola o naturale".

La Provincia ha predisposto una matrice per la verifica quantitativa del consumo di suolo che riportiamo di seguito in modo da poter analizzare nel dettaglio il fenomeno sul territorio di Pedrengo alla luce delle modifiche rispetto al PGT 2009 (vigente nel 2014) e del PGT 2.0 del 2018.

Nella tabella non viene riportato l'ambito di trasformazione A1, che ricomprendeva l'infrastruttura di previsione provinciale denominata Penetrazione Est, come indicato dal parere della provincia di Bergamo in occasione della seconda conferenza di VAS, secondo la quale lo stralcio dell'ambito non va considerato nel calcolo per la riduzione del consumo di suolo in quanto trattasi di previsione sovracomunale, così come previsto dai criteri regionali."

Matrice di verifica quantitativa riduzione consumo di suolo - PTCP

| NOME AMBITO 2/12/2014 | NOME AMBITO NUOVO PGT | DESTINAZIONE FUNZIONALE PREVALENTE NUOVO PGT | CONFERMA DESTINAZIONE 2014 | DdP - AMBITI DI TRASFORMAZIONE | | | | | | | | PdR - PdS - NUOVO PGT | | |
|-----------------------|-----------------------|--|----------------------------|--------------------------------|------------------|-------------|----------------|-------------------|------------------|-------------|-------|---|-------------------------------------|-----------------------------------|
| | | | | RIQUADRO A | | | | RIQUADRO C | | | | in questo riquadro vanno indicate le superfici comprese nei soli AT esistenti al 2/12/2014 attuati e/o non confermati e pertanto normati da PdR e/o PdS nel nuovo PGT | | |
| | | | | PGT VIGENTE AL 2/12/2014 | | | | NUOVO PGT | | | | | | |
| | | | | SUP. TERRITORIALE COMPLESSIVA | SUP. URBANIZZATA | SUP. LIBERA | VERDE PUBBLICO | SUP. TERRITORIALE | SUP. URBANIZZATA | SUP. LIBERA | | VERDE PUBBLICO | EX SUP. LIBERA 2014 PORTATA NEL PDR | EX SUP. LIBERA 2014 RESA AGRICOLA |
| A | B | C | | E | F | G | H | I | L | M | N | O | P | R |
| B3 | - | RES | NO | 19.681 | - | 4.034 | 15.647 | | | | | | | 19.681 |
| D4 (SN4) | AT1 | RES | SI | 33.150 | 14.277 | 6.492 | 12.381 | 28.348 | 16.873 | | | | 11.475 | |
| D4 (SN6) | - | RES | NO | 11.156 | 11.156 | | | | | | | | | 11.156 |
| D4 (SN3-UMI3) | AT2 | RES | SI | 4.481 | 4.481 | - | | 4.481 | 4.481 | | | | | |
| D7 | AT4 | RES | SI | 13.688 | - | 13.688 | | 22.668 | | 12.296 | | | 10.372 | |
| E2 | AT3 | PROD | SI | 65.950 | 65.950 | - | | 66.989 | 66.989 | | | | | |
| E4 | AT5 | PROD | SI | 10.443 | - | 10.443 | | 10.443 | | 10.443 | | | | |
| - | AT6 | RES | - | - | - | - | | 5.679 | | | 3.050 | 2.629 | | |
| | | | | 158.549 | | 34.657 | 28.028 | 138.608 | | 22.739 | 3.050 | 24.476 | | 19.681 |
| | | | | | | 62.686 | | | | 25.789 | | 24.476 | | 19.681 |

Per quanto riguarda la **CAPACITÀ INSEDIATIVA DEL DOCUMENTO DI PIANO**, la Variante attiva una **riduzione della superficie prevista come Ambiti di Trasformazione che agiscono su suolo libero**, arrivando a una riduzione pari a circa il **65,6% delle previsioni vigenti**, andando a **raggiungere gli obiettivi regionali e provinciali di riduzione del consumo di suolo al 2025**, in particolare la soglia di riduzione del 25% prevista nel PTCP della Provincia di Bergamo approvato.

Nel dettaglio:

- Soglia provinciale del consumo di suolo **62.686 * 25% = 15.671**
- Aree rese agricole naturali dal nuovo PGT **44.157**
- AT introdotti dal nuovo PGT **3.050**
- Effettiva riduzione del consumo di suolo prevista dal nuovo PGT **41.107 (65,6% di riduzione)**

| | | |
|--|----------|---------------------------|
| SCHEDA TECNICA PTCP <small>(informativa e di certificazione per la valutazione di compatibilità con il PTCP)</small> | [mod. 2] | COMUNE DI PEDRENGO |
|--|----------|---------------------------|

| NOME AMBITO 2/12/2014 | NOME AMBITO NUOVO PGT | DESTINAZIONE FUNZIONALE PREVALENTE NUOVO PGT | CONFERMA DESTINAZIONE 2014 (S/N) | SU ANNE DELLA REINTEGRAZIONE (S/N) | DdP - AMBITI DI TRASFORMAZIONE | | | | | | | | | | PdR - PdS - NUOVO PGT | | | | | VERIFICA SUPERFICI (www.pgt.it) | |
|-----------------------|-----------------------|--|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------|--------|--------|---------|------------|--------|-------|--------|--------|---|---|---|--------|---|---------------------------------|--------|
| | | | | | RIQUADRO A | | | | | RIQUADRO C | | | | | In questo riquadro vanno indicate le superfici comprese nei soli AT esistenti al 2/12/2014 attuati e/o non confermati e pertanto normati da PdR e/o PdS nel nuovo PGT | | | | | | |
| | | | | | PGT VIGENTE AL 2/12/2014 | | | | | NUOVO PGT | | | | | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | | | | |
| B3 | - | Residenziale | NO | NO | 19.661 | - | 4.034 | 15.647 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 19.661 | | | 19.661 |
| D4 (SNA) | AT1 | Residenziale | SI | NO | 33.150 | 14.277 | 6.492 | 12.381 | 28.348 | 16.873 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 28.348 |
| D4 (SNG) | - | Residenziale | NO | NO | 11.156 | 11.156 | - | - | - | - | - | - | - | 11.156 | - | - | - | - | - | - | 11.156 |
| D4 (SNA-SNG) | AT2 | Residenziale | SI | NO | 4.481 | 4.481 | - | - | 4.481 | 4.481 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4.481 |
| D7 | AT4 | Residenziale | SI | NO | 13.688 | - | 13.688 | - | 22.668 | - | 12.296 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 22.668 |
| E2 | AT3 | Produttiva | SI | NO | 65.950 | - | 65.950 | - | 66.989 | 66.989 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 66.989 |
| E4 | AT5 | Produttiva | SI | NO | 10.443 | - | 10.443 | - | 10.443 | 10.443 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10.443 |
| - | AT6 | Residenziale | NO | NO | - | - | - | - | 5.679 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5.679 |
| | | | | | 158.549 | | 34.657 | 28.028 | 138.608 | | 22.739 | 3.050 | 24.476 | | | | | 19.681 | 0 | | |
| | | | | | | | 62.686 | | | | 25.786 | | 24.476 | | | | | 19.681 | | | |

| | SUPERFICIE (MQ) | % RIDUZIONE |
|--|-----------------|--------------|
| SOGLIA PROVINCIALE DI RIDUZIONE DI CONSUMO DI SUOLO (G+H) X 25% | 15.671 | 25,0% |
| U AREE RESE AGRICOLE/NATURALI DAL NUOVO PGT (D+5) | 44.157 | |
| V AT INTRODOTTI DAL NUOVO PGT (AREE AGRICOLE/NATURALI RESE URBANIZZABILI DAL NUOVO PGT) | 3.050 | |
| EFFETTIVA RIDUZIONE CONSUMO DI SUOLO PREVISTA NEL NUOVO PGT (U+V) | 41.107 | 65,6% |

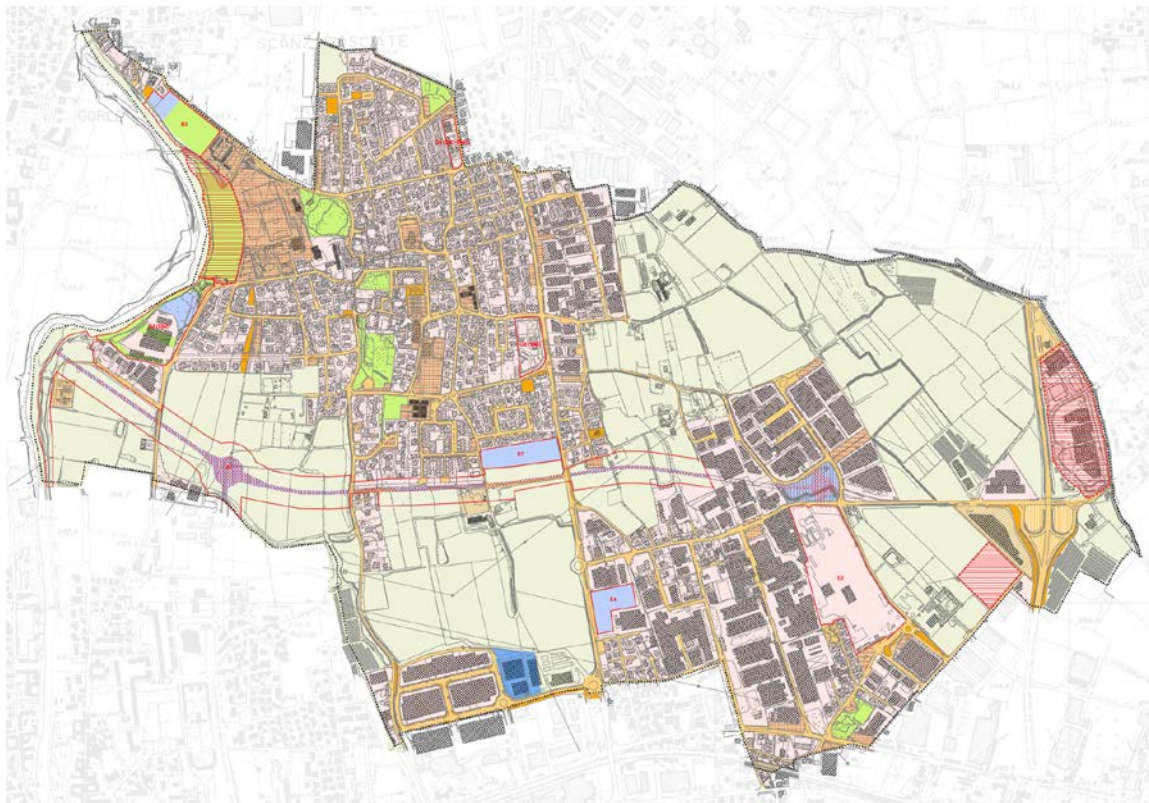
Per stimare le **VERIFICA DEL CONSUMO DI SUOLO**, l'integrazione del PTR ex l.r.31/14 richiede la redazione di una Carta del Consumo di suolo che quantifichi la superficie urbanizzata, urbanizzabile e agricola o naturale, ai sensi della l.r. 31/14.

Come si evince dalla tabella di sintesi delle superfici, di seguito riportata, si assiste ad una notevole riduzione della superficie urbanizzabile, mentre la superficie urbanizzata ha avuto un certo incremento. Si rileva che il totale delle aree che sono classificate come agricole o naturali fanno registrare una diminuzione pari a circa 13.315 mq.







| | PGT vigente 2014 (mq) | PGT Variante (mq) | Variazione (mq) |
|--|-----------------------|-------------------|-----------------|
| superficie complessiva territorio comunale | 3.622.123,93 | 3.602.280,58 | -19.843,35 |
| superficie urbanizzata | 1.872.363,82 | 1.891.884,17 | +19.520,35 |
| superficie urbanizzabile | 84.985,60 | 57.183,42 | -27.802,18 |
| superficie agricola o naturale | 1.642.033,17 | 1.628.718,55 | -13.314,62 |

Rispetto ai dati considerati in sede di seconda Conferenza VAS, vi sono state modifiche alle superfici per la rettifica dei confini comunale in accordo con i Comuni di Seriate e Albano San Alessandro.




Carta del Consumo di suolo – PGT Vigente al 02.12.2014 (Tavola D8.1)






Superficie urbanizzata

-  Superfici edificate e piani attuativi approvati
-  Superfici edificate per attrezzature pubbliche o di uso pubblico
-  Superfici occupate da strade
-  Superfici di lotti liberi e aree verdi pubbliche < 2.500 mq
-  Sedime infrastrutture mobilità
-  Superficie di cava, discariche, depositi, depuratori, cantieri



Superficie agricola o naturale

-  Superficie agricola e corsi d'acqua
-  Parchi urbani e aree verdi del PdS > 2.500 mq
-  Porzioni di terreno interessate da autorizzazioni di carattere temporaneo riferite ad attività extraagricole

Superficie urbanizzabile

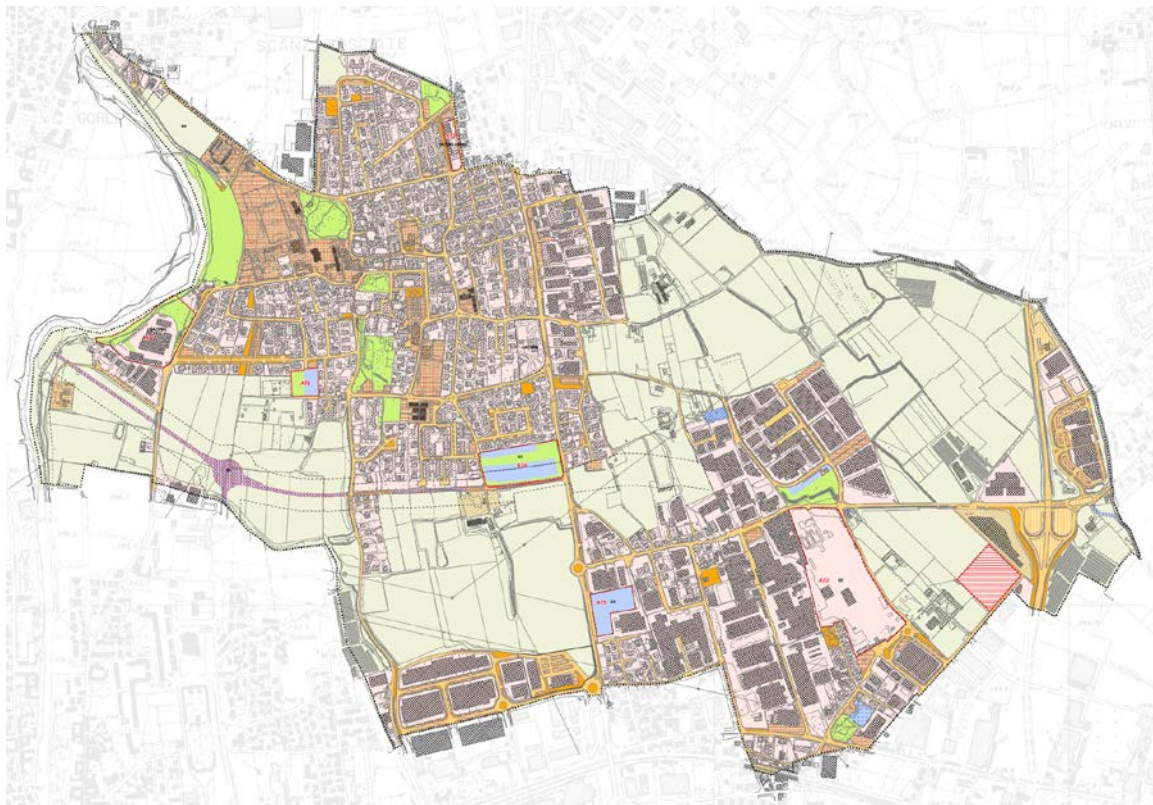
-  Ambiti di trasformazione su suolo libero
-  Piani Attuativi su suolo libero
-  Aree con previsioni infrastrutturali

Ambiti di trasformazione

-  Ambiti di trasformazione vigenti alla data 02/12/2014
-  Ambiti soggetti a Programma Integrato di Intervento

Fonte: Documento di Piano - Variante PGT

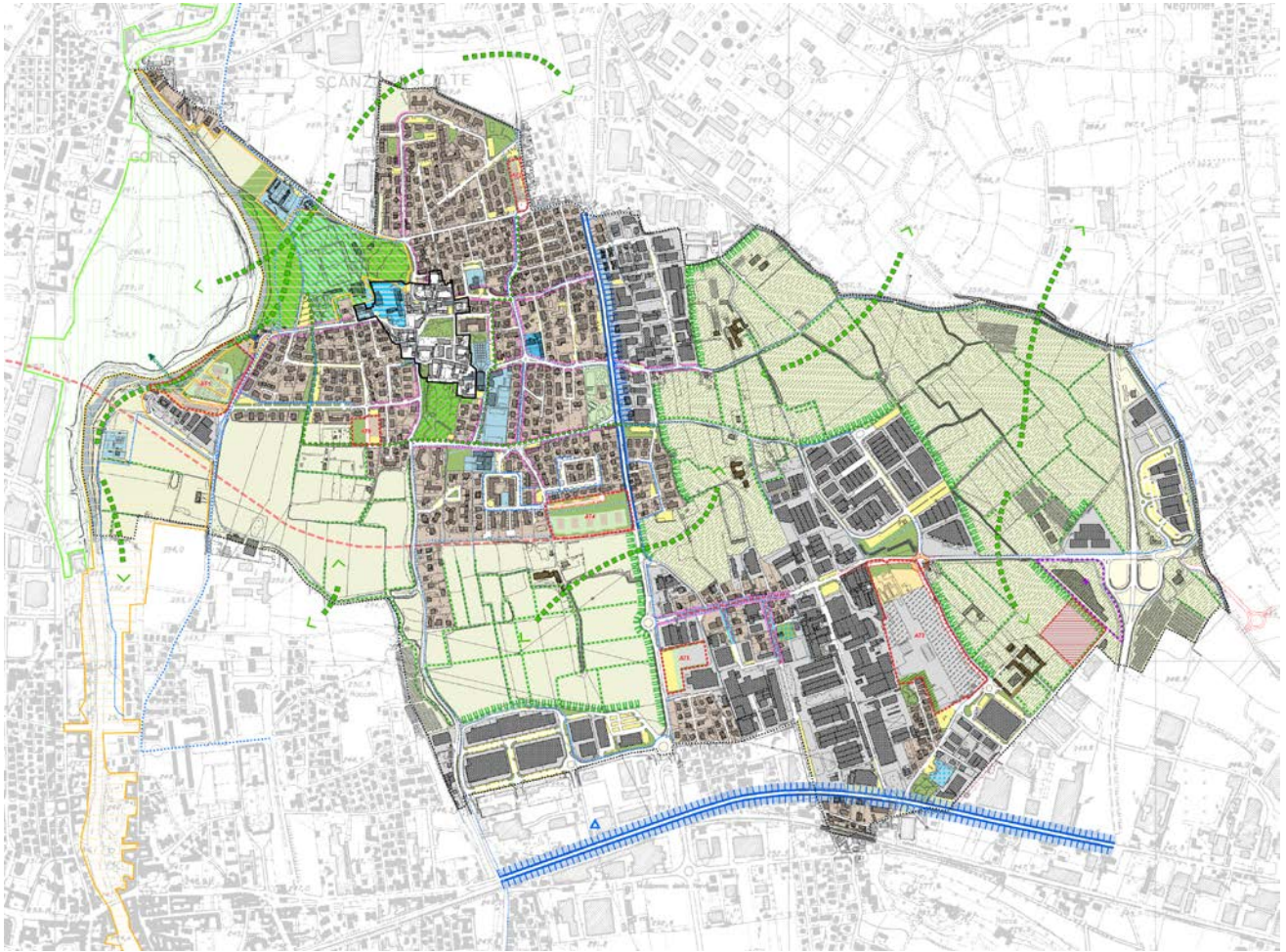
Carta del Consumo di suolo – PGT Variante (Tavola D8.2)



- Confine comunale
- Superficie urbanizzata**
 - Superfici edificate e piani attuativi approvati
 - Superfici edificate per attrezzature pubbliche o di uso pubblico
 - Superfici occupate da strade
 - Superfici di lotti liberi e aree verdi pubbliche < 2.500 mq
 - Sedime infrastrutture mobilità
 - Superficie di cava, discariche, depositi, depuratori, cantieri
- Superficie urbanizzabile**
 - Ambiti di trasformazione su suolo libero
 - Piani Attuativi su suolo libero
 - Aree con previsioni infrastrutturali
 - Aree per nuovi servizi previsti dal Piano dei Servizi
- Superficie agricola o naturale**
 - Superficie agricola e corsi d'acqua
 - Parchi urbani e aree verdi del PdS > 2.500 mq
 - Porzioni di terreno interessate da autorizzazioni di carattere temporaneo riferite ad attività extraagricole
- Superficie urbanizzata e urbanizzabile che, ai sensi dei criteri regionali, non concorre alla verifica del BES**
 - Interventi pubblici, di interesse pubblico, di rilevanza sovracomunale (art. 2.1 punto 13)
- Ambiti di trasformazione**
 - Ambiti di trasformazione PGT 2023
 - Ambiti soggetti a Programma Integrato di Intervento
 - Ambito di trasformazione attuato PGT 2.0 (2018)
 - Ambiti di trasformazione vigenti alla data 02/12/2014

Fonte: Documento di Piano - Variante PGT

Tavola D6 - Quadro strategico



AMBITI DI TRASFORMAZIONE

- AT1** Recupero ex Cantoni
- AT2** Completamento interno
- AT3** Chentura
- AT4** Margine sud
- AT5** Margine produttivo ovest
- AT6** Via Chiesa, Via Boni
- Ambiti soggetti a Programma Integrato di Intervento di cui alla D.C.C. del 02/03/2009

DISEGNO DI SUOLO DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

- Strada di previsione
- Strada esistente
- Parcheggi
- Servizi di supporto alla produzione
- Zona concentrazione volumetrica residenziale
- Zona concentrazione volumetrica produttiva
- Edificio da recuperare

- Verde pubblico
- Verde di protezione/rigenerazione
- Superficie aperta privata
- Filare alberato
- Passerella ciclopedonale di attraversamento del Seno di previsione
- Area di messa in sicurezza permanente

- Parco Regionale del Senio
- PL.I.S. Senio Nord
- Rete portante della mobilità ciclabile da PTCP
- Piste ciclabili esistenti
- Piste ciclabili, ciclopedonali e percorsi pedonali di previsione

ARTICOLAZIONE DELLE ZONE DEGLI AMBITI DI REGOLAZIONE

- Nucleo di antica formazione
- Tessuto urbano da consolidare
- Territori della produzione artigianale e manifatturiera
- Superficie aperta privata
- Verde pubblico attrezzato
- Servizi pubblici e attrezzature di interesse generale
- Parcheggi
- Nuove strade di previsione
- Fabbricati di cui è possibile la riorganizzazione morfologica, anche con diradamento, e cessione dei diritti edificatori
- Aree agricole di filtro ambientale
- Parco agricolo
- Aree agricole soggette ad intervento specifico
- Percorsi di valore ambientale
- Corpi idrici
- Reticolo idrografico superficiale
- Ferrovia
- Aree di pertinenza del sistema della mobilità

Fonte: Documento di Piano – Variante PGT

Schema di coerenza Quadro strategico – previsioni DdP

| OBIETTIVI GENERALI | STRATEGIE DI PIANO | AZIONI (territoriali o di supporto) | AZIONI CORRELATE (*) azioni del SEAP | AMBITI INTERESSATI | SDGs | |
|---|---|---|--|---|------------|--|
| A - MIGLIORAMENTO DELLA MOBILITÀ | A1. POTENZIAMENTO TRASPORTO PUBBLICO | A1a) Supporto alla promozione del trasporto pubblico urbano | A2a; A3a; A4b; B2a; (*) | | | |
| | A2. EFFICACE REALIZZAZIONE DELLE OPERE VIARIE SOVRACOMUNALI | A2a) Progetto integrato di infrastrutturazione sovralocale (Penetrazione est) | D3a; C3b | AGR1; RES4; RES5; RES6 | | |
| | | A2b) Riconfigurazione dell'intersezione su via Garibaldi, dell'accesso AT3 e dell'area antistante | A4a; D3a | PROD2 | | |
| | | A2c) Progetto integrato della stazione ferroviaria | A1a; A4a; D3a | RES2; RES3; RES4; RES5; RES6; RES7; RES8; PROD1; PROD2; PROD3 | | |
| | A3. POLITICHE DI GESTIONE DELLA MOBILITÀ | A3a) Gestione del traffico di via Kennedy | D2a | RES2; PROD2 | | |
| | | A3b) Mobilità nel nucleo antico | C1a; E2b | RES1 | | |
| | A4. POTENZIAMENTO DELLA CICLOPEDONALITÀ | A3c) Zone 30 negli ambiti residenziali | C2a; C3a; C3b; (*) | RES2; RES3; RES4; RES6; RES7 | | |
| | | A4a) Sviluppo del sistema delle reti ciclopedonali | A4b; B1a; B2b; D2a; E1a; E1b; E1c; (*) | RES2; RES3; RES4; RES5; RES6; RES7; RES8; PROD1; PROD2; PROD3 | | |
| | | A4b) Verifiche di fattibilità intercomunale dei sistemi di bike-sharing | A1a; A4a; (*) | RES2; RES3; RES4; RES5; RES6; RES7; RES8; PROD1; PROD2; PROD3 | | |
| | B - RAFFORZAMENTO E QUALIFICAZIONE DEL SISTEMA AMBIENTALE | B1. PRESIDIO DEL SISTEMA AMBIENTALE TERRITORIALE | B1a) Ripristino ed estensione della rete dei sistemi verdi lineari | A4a; B1b; B3a; B3b; B3c | AGR1; AGR2 | |
| B1b) Sostegno al presidio ambientale delle aziende agricole | | | B1a; B3a; B3b | AGR1; AGR2 | | |
| B2. RICOSTRUZIONE DEL RAPPORTO CON IL FIUME SERIO | | B2a) Integrazione Parco - attrezzature sportive - recupero ambientale fascia spondale | B2b; B2c; C1a; E1a | AGR1; RES1; RES2; AT1 | | |
| | | B2b) Potenziamento del sistema sovracomunale di fruibilità ambientale del Fiume Serio | A4a; B2a; B2c; E1a; E2a | RES1; RES2; RES3 | | |
| B3. SVILUPPO RETI DI CONNESSIONE TRA VERDE URBANO E SISTEMA AMBIENTALE TERRITORIALE | | B3a) Definizione dell'interfaccia tra sistema urbano ed aree aperte | B1a; B1b; B3b; C2b; D3a; E1c | AT1 | | |
| | | B3b) Mantenimento e strutturazione delle connessioni ecologiche e territoriali | B1a; B1b; B3a; B3c; E1c | AGR1; AGR2 | | |
| | | B3c) Potenziamento vegetazionale degli ambiti del lavoro | B1a; B3b; D3a; D3c | PROD1; PROD3 | | |
| C - RIGENERAZIONE DEL TESSUTO URBANO | C1. VALORIZZAZIONE DEL NUCLEO ANTICO | C1a) Azioni di rivitalizzazione del nucleo antico e della sua valenza paesistica | A3c; B2a; E1a; E2b | RES1 | | |
| | | C2a) Promozione della sostituzione edilizia e dell'accorpamento | C3a; D1b; E2b; (*) | RES2; RES6; RES8 | | |
| | C2. LA RIGENERAZIONE DELL'EDIFICATO RESIDENZIALE | C2b) Qualità dell'attuazione degli ambiti di trasformazione residenziali | B3a; (*) | AT1; AT2; AT4; AT6 | | |
| | | C2c) Promozione di comunità energetiche | C2a; C2b; D3a; D3b; D3c; (*) | RES2; RES4; RES5 | | |
| | C3. I LUOGHI DELLO SCAMBIO URBANO | C3a) Qualificazione delle scene urbane principali | A3d; C2a; E1b; E1c; E1d; E1e; C3b | RES2; RES6; PROD2 | | |
| | | C3b) Riconfigurazione di via Garibaldi | A2a; A3d; C3a | RES6 | | |
| D - EVOLUZIONE DELLE RISORSE PRODUTTIVE | D1. VALORIZZARE LA COMPRENSA PRODUTTIVA | D1a) Sviluppo di attività produttive integrate al sistema residenziale | C2a; C3b; D1b | RES2; RES6; RES8 | | |
| | | D1b) Evoluzione del patrimonio abitativo di via Mazzini | C2a; D1a; D2b; D3a; D3b | RES8 | | |
| | D2. I LUOGHI DELLO SCAMBIO TERRITORIALE | D2a) Riconfigurazione di via Kennedy come viale territoriale interno | A3b; A4a; (*) | RES2; PROD2 | | |
| | | D2b) Riconfigurazione della SS42 come viale territoriale | D1b | PROD1; RES8 | | |
| | D3. PROMOZIONE DEL PARCO D'IMPRESA | D3a) Promozione di un'APEA | A2a; A2c; B3a; B3c; D1b; D3b; D3c; (*) | PROD1; RES6; RES8 | | |
| | | D3b) Reinsediamento di attività produttive e di servizio | D1b; D3a; D3c; (*) | PROD1 | | |
| | | D3c) Prestazioni ambientali del sistema produttivo locale | D3a; D3b; (*) | PROD1; PROD2; PROD3 | | |
| D3d) Corretta attuazione degli ambiti di trasformazione produttivi | B3c; D3a; D3b; (*) | AT3; AT5 | | | | |
| E - CONSOLIDAMENTO DELLA RETE DI CITTADINANZA | E1. CONSOLIDAMENTO DEI PRINCIPALI POLI PUBBLICI | E1a) Polo scolastico e sportivo di via Giardini | A4a; B2a; B2b; C1a; E2c | RES1; RES2 | | |
| | | E1b) Spazio pubblico via Fantoni | A4a; C3a; E1c; E1d; E2c | RES2 | | |
| | | E1c) Sistema del verde urbano | A4a; B3a; B3b; C3a; E1b; E2c | RES2; RES6; AT1; AT2; AT4; AT6 | | |
| | | E1d) Municipio | C3a; E1b | RES2 | | |
| | | E1e) Sede frazione palazzo | C3a | RES6 | | |
| | E2. ULTERIORE IMPLEMENTAZIONE DEI SERVIZI OFFERTI | E2a) Perfezionamento degli accordi sovracomunali di erogazione dei servizi | B2b; E2c | | | |
| | | E2b) Presidio di residenzialità per l'innescio della rigenerazione | C1a; C2a | RES1; RES2 | | |
| E2c) Associazioni volontarie | E1a; E1b; E1c; E2a | | | | | |

Fonte: Tavola D6 - Quadro strategico - Documento di Piano – Variante PGT

Un aspetto rilevante nella Variante in oggetto è la **verifica e conferma degli AMBITI DI REGOLAZIONE**, ambiti nei quali si prevedono nel tempo evoluzioni legate alle dinamiche dei singoli componenti artificiali e naturali, e non dovute a trasformazioni rilevanti prodotte da un disegno unitario, vengono denominati ambiti di regolazione. **Per essi il Documento di Piano descrive sinteticamente le caratteristiche salienti, gli obiettivi evolutivi attesi e le vocazioni territoriali, mentre il Piano delle Regole ne articola i dispositivi di governo**, perfezionando la rappresentazione degli obiettivi generali che la comunità si attende da essi e dettagliando gli usi ammessi ed i parametri urbanistici ed ambientali per le trasformazioni.

Gli ambiti di regolazione sono distinti nel seguente modo:

ai **Territori Aperti** appartengono i seguenti **Ambiti a prevalenza agricola**:

- AGR.1: Territori agricoli di filtro ambientale
- AGR.2: Parco agricolo

ai **Territori edificati** appartengono ambiti così suddivisi:

Ambiti a prevalenza residenziale:

- RES.1: NUCLEO DI ANTICA FORMAZIONE
- RES.2: NUCLEO URBANO DI PEDRENGO
- RES.3: BORGO ORIGINARIO DEL PONTE
- RES.4: INSEDIAMENTI ESTENSIVI DI VIA GIARDINI
- RES.5: INSEDIAMENTI ESTENSIVI DI VIA LEVATA
- RES.6: NUCLEO DI PALAZZO
- RES.7: INSEDIAMENTI ESTENSIVI DI VICOLO SFORZA
- RES.8: NUCLEO DI VIA MAZZINI – VIA BELVEDERE

Ambiti a prevalenza produttiva:

- PROD.1: DISTRETTO PRODUTTIVO
- PROD.2: AMBITO PRODUTTIVO DI VIA KENNEDY
- PROD.3: AMBITO PRODUTTIVO DI VIA GIARDINI

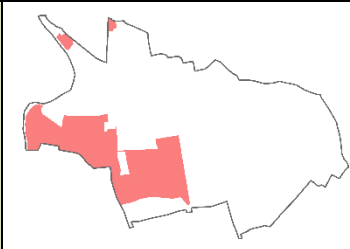
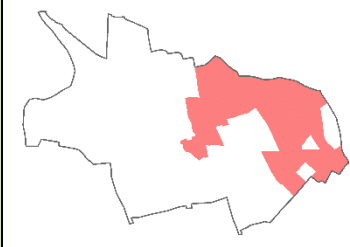
Individuazione degli Ambiti di regolazione



Fonte: Tavola D6 - Quadro strategico - Documento di Piano – Variante PGT

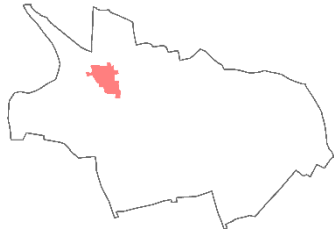
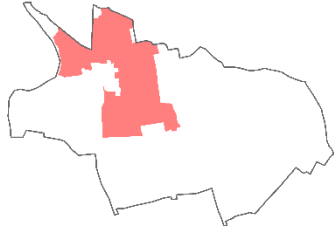
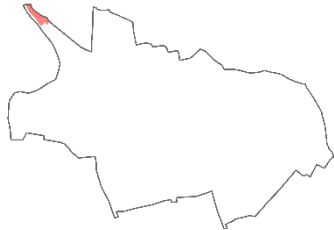
Tali Ambiti di regolazione, nella Relazione di Variante, sono così strutturati e declinati:

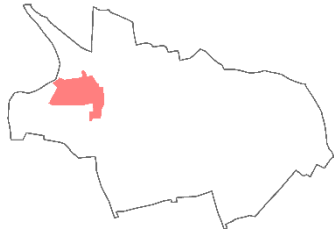
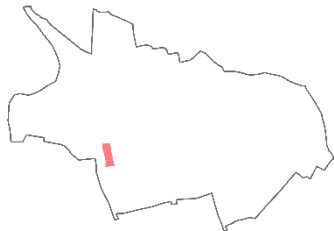
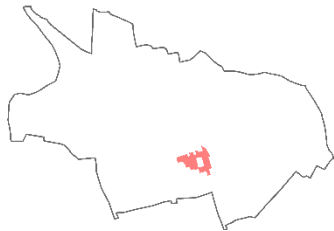
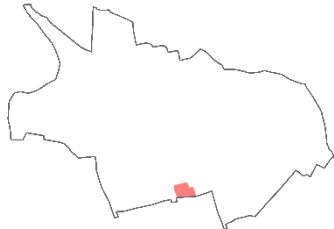
AMBITI DI REGOLAZIONE – TERRITORI APERTI – AMBITI A PREVALENZA AGRICOLA

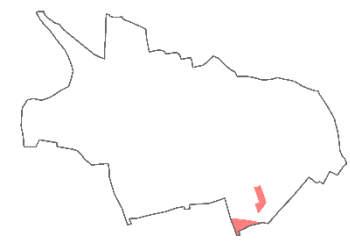
| AMBITO | CARATTERISTICHE | VOCAZIONI E SENSIBILITÀ PAESISTICA | OBIETTIVI DI GOVERNO | |
|--|--|--|---|--|
| AGR 1 TERRITORI AGRICOLI FILTRO AMBIENTALE | riguarda le aree del quadrante ovest del territorio comunale dove la vocazione agricola pare assai labile stante il carattere isolato e residuale di molte di queste aree L'area appartiene alla rete ecologica regionale (RER) | L'area si presta ancora alla coltivazione agricola anche se la prossimità del paesaggio urbano periferico e la nuova infrastruttura viaria rischierano di ad aumentare il rischio di marginalizzazione delle attività agricole tradizionali favorendo il loro abbandono e la loro erosione a fronte di processi urbanizzativi. <i>Sensibilità paesistica alta</i> | Rafforzare l'armatura ambientale e la dotazione vegetazionale. Ricostruzione e potenziamento dei sistemi verdi e <i>territorializzazione</i> del nuovo tracciato viario della penetrazione est |  |
| AGR 2 PARCO AGRICOLO | Tale ambito riguarda sia le aree disposte nel quadrante territoriale nordorientale che, in continuità con il sistema delle aree agricole pedecollinari di Scanzorosciate e di Torre de' Roveri appartengono ad un territorio con caratteristiche relativamente omogenee ed in cui è ancora ben riconoscibile la validità della destinazione agricola, sia le aree, contigue alle precedenti, ma sostanzialmente incluse nel paesaggio urbano perché comprese tra Pedrengo e la frazione Palazzo. | Sono aree a vocazione agricola produttiva da conservarsi favorendone gli usi compatibili, portatori di maggior redditività. Per queste aree il piano auspica il rafforzamento della presenza aziendale agricola sia mediante la possibilità di interventi edificatori connessi all'uso aziendale, sia in riferimento ai nuovi usi di valenza ambientale che possono essere connessi all'attività agricola (ristorazione, pratica sportiva, vendita prodotti tipici, educazione ambientale). <i>Sensibilità paesistica media (alta negli ambiti di riqualificazione denominati definizione dell'interfaccia tra sistema urbano ed aree aperte e nell'ambito ad ovest della roggia Roncaglino)</i> | Promuovere protocolli di sviluppo aziendale, a livello sovracomunale, per favorire gli investimenti agricoli compatibili. Migliorare la qualità del paesaggio agrario favorendo la riqualificazione dei fabbricati rurali e la compatibilità dei fabbricati non più connessi all'agricoltura. Potenziare le qualità ambientali degli insediamenti produttivi per renderli coerenti all'ambito. Si prevede altresì di incentivare sia la fruibilità degli antichi percorsi (come la strada campestre per la roggia Borgogna) che la loro qualificazione ambientale oltre alla valorizzazione anche in senso didattico delle attività esistenti. |  |

AMBITI DI REGOLAZIONE – TERRITORI EDIFICATI – AMBITI A PREVALENZA RESIDENZIALE

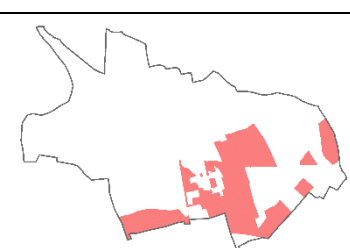
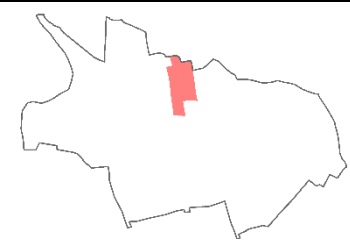
| AMBITO | CARATTERISTICHE | VOCAZIONI E SENSIBILITÀ PAESISTICA | OBIETTIVI DI GOVERNO | |
|--------|-----------------|------------------------------------|----------------------|--|
| | | | | |

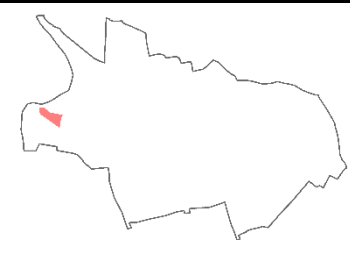
| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| <p>RES1 NUCLEO DI ANTICA FORMAZIONE</p> | <p>Il nucleo antico di Pedrengo, collocato sul terrazzo golenale verso il Serio, è certo un nucleo minore, caratterizzato dalla prevalenza di corti rurali e di tessuto connettivo e dall'emergenza straordinaria della villa Sottocasa. Nell'insieme prevalgono gli spazi aperti, che sono stati oggetto di intrusioni edilizie moderne spesso non architettonicamente consone. Attualmente si presenta con una connotazione debole</p> | <p>Vocazione di luogo del principio insediativo di Pedrengo, caratterizzato dalla tipologia a corte, dalla prevalenza degli spazi aperti e da tecnologie costruttive basate sui materiali del luogo</p> <p><i>Sensibilità paesistica alta</i></p> | <p>Promuovere il recupero e l'uso idoneo dei fabbricati anche in relazione anche alla qualificazione degli spazi urbani.</p> <p>Riabitare i fabbricati di connettivo sottoutilizzati promuovendone l'uso per particolari categorie di utenti (giovani coppie, anziani).</p> <p>Potenziare la presenza commerciale.</p> <p>Orientare le trasformazioni verso interventi di bioarchitettura.</p> |  |
| <p>RES2 NUCLEO URBANO DI PEDRENGO</p> | <p>Sono aree di insediamento dei decenni recenti, sul terrazzo golenale attorno al nucleo antico, sia per tipologie monofamiliari a due piani, che con palazzi plurialloggio. Si tratta di edifici per lo più sorti con limitata correlazione al sistema delle urbanizzazioni nonostante l'ampia disponibilità di spazi pubblici.</p> | <p>Stante la zona tranquilla, in vicinanza con il nucleo antico e con i suoi luoghi centrali, la sequenza di investimenti pubblici per le urbanizzazioni, la vocazione dell'area è di consolidamento della sua qualità urbana.</p> <p><i>Sensibilità paesistica bassa (alta nell'ambito tra il nucleo antico ed il fiume serio)</i></p> | <p>Promuovere il rinnovo dei fabbricati anche al fine di una migliore efficienza nell'uso dello spazio e di una loro maggior qualità energetica e tipologica. Connettere le densificazioni al completamento delle urbanizzazioni, con gli spazi verdi come rete qualificante il luogo.</p> <p>Favorire la qualificazione delle scene urbane con anche il rinnovo compositivo dei fabbricati e la formazione di comunità energetiche</p> |  |
| <p>RES3 BORGIO ORIGINARIO DEL PONTE</p> | <p>Nucleo di antico insediamento posto in correlazione al ponte di Gorle, in posizione distante dal centro di Pedrengo e caratterizzato da autonomia funzionale.</p> | <p>Stante la posizione di privilegio in stretto rapporto con l'affaccio sul fiume, ha vocazione di riqualificazione residenziale di pregio, raggiungibile qualora venga risolto il congestionamento attuale della mobilità veicolare</p> <p><i>Sensibilità paesistica media</i></p> | <p>Favorire la qualificazione degli aspetti compositivi dei fabbricati, non aumentando la densità edilizia ed anzi favorendo il diradamento degli addensamenti incongrui. particolare attenzione è da dedicare alla conservazione della pedonalità e qualità degli spazi aperti.</p> <p>Orientare le trasformazioni verso interventi di bioarchitettura.</p> |  |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| <p>RES4 INSEDIAMENTI ESTENSIVI DI VIA GIARDINI</p> | <p>Sono aree di insediamenti a bassa densità, sorti nell'area dell'antica golena con tipologie prevalentemente monofamiliari e bifamiliari a due piani.</p> | <p>Stante la posizione decentrata dalla mobilità, si ritiene propria la vocazione residenziale a bassa densità per tipologie ove prevale la presenza dei giardini anche privati in un ambiente fortemente connotato dal verde. La nuova accessibilità territoriale potrà potenziare il valore patrimoniale gli investimenti</p> <p><i>Sensibilità paesistica media</i></p> | <p>Favorire la lenta qualificazione degli aspetti compositivi dei fabbricati, mantenendo la caratteristica di bassa densità edilizia e di forte presenza del sistema del verde. Promuovere il potenziamento delle dotazioni vegetazionali pubbliche. Promuovere la formazione di comunità energetiche</p> |  |
| <p>RES5 INSEDIAMENTI ESTENSIVI DI VIA LEVATA</p> | <p>Sono aree di insediamenti a bassa densità, su via Levata ed in posizione decentrata rispetto al centro urbano. Si tratta di tipologie prevalentemente monofamiliari e bifamiliari a due piani, sorte perlopiù in assenza di urbanizzazioni</p> | <p>Stante la posizione decentrata, si ritiene propria la vocazione residenziale a bassa densità per tipologie ove prevale la presenza dei giardini anche privati in un ambiente fortemente connotato dal verde.</p> <p><i>Sensibilità paesistica media</i></p> | <p>Favorire la lenta qualificazione degli aspetti compositivi dei fabbricati, mantenendo la caratteristica di bassa densità edilizia e di forte presenza del sistema del verde. Promuovere la formazione di comunità energetiche</p> |  |
| <p>RES6 NUCLEO DI PALAZZO</p> | <p>Insediamiento residenziale caratterizzato da una certa varietà tipologica, oltreché la presenza di spazi aperti residuali, in gran parte dovuti alla compresenza della attività produttive dell'intorno. L'ambito ha una difficile vivibilità risentendo della densa presenza produttiva dell'introno.</p> | <p>L'evoluzione in atto delle attività artigianali può costituire occasione per maggiori possibilità di riutilizzo di questi fabbricati anche in chiave di artigianato compatibile e servizi alle imprese.</p> <p><i>Sensibilità paesistica bassa</i></p> | <p>Promuovere il consolidamento urbano e la molteplicità degli usi anche commerciali e direzionali. Si ritiene che la densificazione edilizia controllata possa essere occasione per la rigenerazione di parti del tessuto e del suo significato urbano oltreché per il potenziamento delle dotazioni per la mobilità dolce anche a servizio degli usi residenziali esistenti.</p> |  |
| <p>RES7 INSEDIAMENTI ESTENSIVI DI VICOLO SFORZA</p> | <p>Sono aree di insediamenti a bassa densità inclusi nella zona produttiva e correlati da analoga lottizzazione nel territorio di Seriate. Si tratta di tipologie prevalentemente monofamiliari e bifamiliari a due piani, L'ambito ha una difficile vivibilità risentendo del suo isolamento dal nucleo urbano.</p> | <p>Poiché l'unico valore dell'ambito è la sua relativa omogeneità tipologica, si ritiene da salvaguardarne la vocazione residenziale a bassa densità con valorizzazione delle dotazioni vegetazionali esistenti.</p> <p><i>Sensibilità paesistica molto bassa</i></p> | <p>Favorire la lenta qualificazione degli aspetti compositivi dei fabbricati, mantenendo la caratteristica di bassa densità edilizia e di forte presenza del sistema del verde. Salvaguardare la qualità e la tranquillità della enclave residenziale.</p> |  |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| RES8 NUCLEO DI VIA MAZZINI VIA BELVEDERE | Corrisponde al piccolo quartiere residenziale sorto in prossimità dell'insediamento chimico in frazione Palazzo ed alla zona posta in prossimità della ferrovia oltre la ex SS.42. Spesso caratterizzata dal taglio minimo dei lotti edificati | <p>Sono zone che, per la loro inclusione nel tessuto produttivo e per la vicinanza alla ex SS42 sono di difficile vocazione e, per evitarne il decadimento, sono da destinare alla trasformazione.</p> <p><i>Sensibilità paesistica molto bassa (alta nell'ambito di riqualificazione denominato riconfigurazione della ex SS 42)</i></p> | <p>Valorizzare la pluralità degli usi compatibili come occasione di disponibilità alla trasformazione. Ammettere la densificazione per interventi connessi al sistema della produzione e del terziario se connessa all'accorpamento di lotti. Ammettere msv non alimentari per la riorganizzazione delle prospicenze sulla ex SS42</p> |  |
|--|--|---|--|---|

AMBITI DI REGOLAZIONE – TERRITORI EDIFICATI – AMBITI A PREVALENZA PRODUTTIVA

| AMBITO | CARATTERISTICHE | VOCAZIONI E SENSIBILITÀ PAESISTICA | OBIETTIVI DI GOVERNO | |
|---|---|---|--|---|
| PROD 1 DISTRETTO PRODUTTIVO | Grande area produttiva correlata alle vicine aree produttive di Albano e di Seriate. Rappresenta un insieme disomogeneo ma di grande valore per la sua potenziale capa-cità di lavoro. È tuttavia caratterizzata da un'assenza di coordinamento sovracomunale, da disordine insediativo e da scarsa dotazione infrastrutturale. | <p>L'area, per estensione e complessità, si presta ad iniziative di consolidamento del distretto produttivo informale, per consolidarne il valore di area produttiva a livello sovracomunale.</p> <p>Ciò anche in correlazione alla buona accessibilità dal sistema viario sovracomunale</p> <p><i>Sensibilità paesistica bassa (alta nell'ambito di riqualificazione denominato riconfigurazione della ex SS 42)</i></p> | <p>Promozione sovracomunale di un'Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata (APEA) per migliorare le dotazioni infrastrutturali, i servizi alle imprese ed ai lavoratori e le loro possibilità di interazione. In attesa dello sviluppo sovracomunale il piano opera per favorire il consolidamento e la riqualificazione delle attività, delle urbanizzazioni e dei servizi, anche aumentando le dotazioni vegetazionali del tessuto.</p> |  |
| PROD 2 AMBITO PRODUTTIVO DI VIA KENNEDY | Si tratta di un ambito caratterizzato da insediamenti eterogenei, dove la destinazione produttiva è affiancata dalla destinazione commerciale e da una quota residenziale, con tipologie edilizie fra loro molto differenti, formatosi prevalentemente in correlazione con via Kennedy. | <p>L'insediamento, di natura composita, risponde a dinamiche chiaramente più di area vasta che locali.</p> <p>Si ritiene che, la sua notevole varietà esprima un paesaggio informale della modernità vocato alla trasformazione ed all'innovazione</p> <p><i>Sensibilità paesistica bassa (alta nell'ambito di riqualificazione denominato riconfigurazione di via Kennedy)</i></p> | <p>Promuovere la trasformazione dell'area, verso una maggiore capacità espressiva di un paesaggio contemporaneo, con misure per il potenziamento della dotazione vegetazionale e per la presenza di una pluralità degli usi.</p> |  |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| PROD 3 AMBITO PRODUTTIVO DI VIA | Piccola area produttiva sorta in posizione ambientalmente sensibile. | L'area non è vocata ad attività produttive. sensibilità paesistica alta | Evitare l'espansione insediativa degli usi produttivi. Favorire la loro evoluzione compatibile con il contesto, potenziare la dotazione vegetazionale dei bordi e la sobrietà dei fabbricati. |  |
|--|--|---|---|---|

Il Documento di Piano individua altresì alcuni **AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE**, che, pur operando entro gli ambiti di regolazione generali, costituiscono la specificazione di alcune porzioni di territorio caratterizzate da problematicità e condizioni tali da meritare un ulteriore affinamento normativo o di strategia

Definizione dell'interfaccia tra sistema urbano ed aree aperte

Sono quelle aree ove la necessità di dotazione di un comparto produttivo a vocazione artigianale, prossimo al centro urbanizzato, o la realizzazione di lottizzazioni residenziali per addizione, avvenute mediante la semplice sottrazione di area agricola con modalità ad essa non correlate, ha comportato la saturazione dello spazio disponibile senza alcun progetto di interfacciamento con il sistema degli spazi aperti. Poiché la saturazione dei lotti produttivi non lascia margine alle necessità di trasformazione sempre insite in questi territori, e poiché i tradizionali piani di lottizzazione residenziali non si sono posti il problema della costruzione del margine urbano, il Piano prevede aree lineari ai lati degli insediamenti, ove, nel caso del sistema produttivo, correlare le possibili modificazioni dell'estensione produttiva con la composizione di elementi arborei di filtro rispetto al paesaggio agricolo e di arricchimento della sua dotazione vegetazionale, nel caso del sistema residenziale promuovere la realizzazione di spazi verdi lineari di bordo, con valenza pubblica destinati alla fruibilità ciclopeditone.

Tali correlazioni sono disciplinate dal Piano delle Regole.

Riconfigurazione di via Kennedy

Corrisponde alla presenza di attività produttive e commerciali su via Kennedy, che il Piano prevede di valorizzare mediante iniziative di coordinamento degli spazi pubblici (o privati di uso pubblico) antistanti alle attività, ora frazionati e disomogenei. L'obiettivo è la loro valorizzazione come luogo collettivo riconoscibile e percorribile in modo protetto e gradevole. Tale valorizzazione si poggia anche sul coordinamento dei fronti privati in modo che la pluralità degli usi (che si ritiene un valore da promuovere, con particolare riguardo al commercio piccolo e medio) possa trovare riscontro in un paesaggio aperto di qualità contemporanea.

Tale operazione è bene che si attui mediante il confronto coinvolgimento con gli operatori del luogo, primi fra i beneficiari di tale processo di qualificazione.

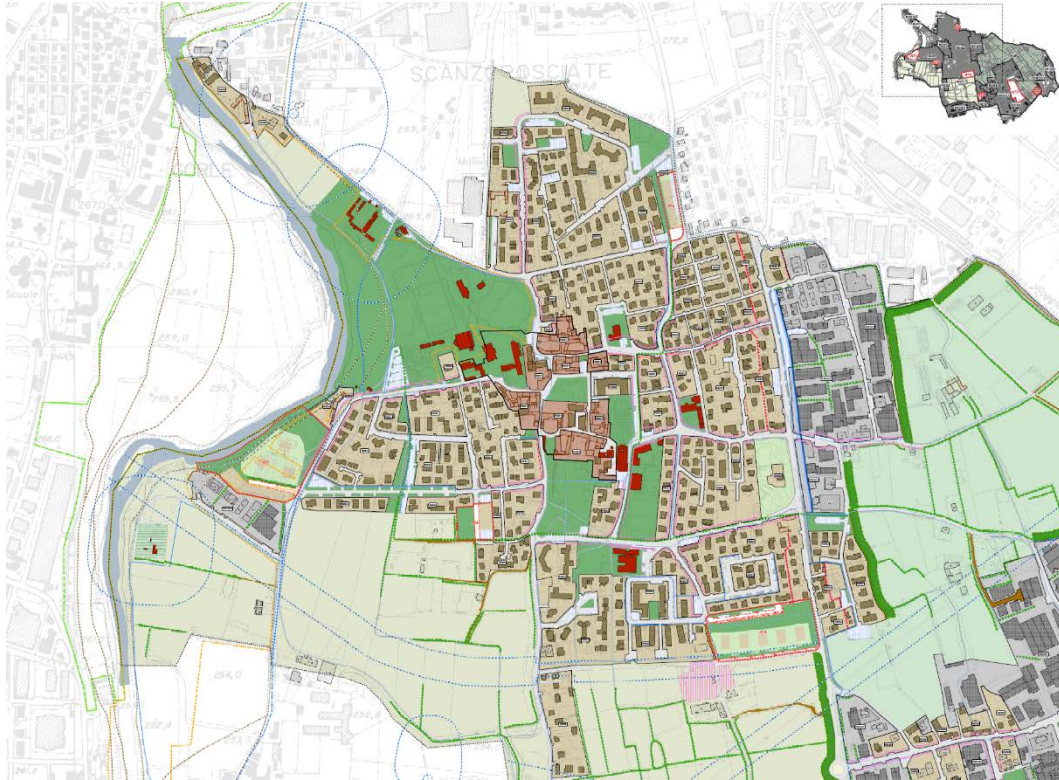
Riconfigurazione della ex S.S. 42

Corrisponde alla presenza di attività produttive e commerciali sulla ex SS.42. Si valuta opportuna la definizione di indirizzi condivisi con i Comuni di Seriate e di Albano per dare valore unitario alle urbanizzazioni fronteggianti i fabbricati e definire la ex statale come nuovo viale urbano, anche a beneficio delle attività lì insediate. Si tratta quindi di operare per il coordinamento, per materiali e giaciture, del sistema della fruibilità pubblica (parcheggi, arredi, percorsi ciclopeditoni), ma anche di valorizzare la qualità dei fronti privati in affaccio.

Occorre altresì promuovere la fattibilità della realizzazione di una possibile nuova fermata di ferrovia metropolitana in occasione del previsto raddoppio ferroviario della tratta Ponte San Pietro – Montello.

Le previsioni dispositive del PIANO DELLE REGOLE, soggetto a modifiche puntuali con adeguamento delle NTA, sono cartografate nelle Tavole R1.1 e R1.2 "Disciplina del governo del territorio", di cui di seguito si propone un estratto.

Tavola PdS - R1.1 Disciplina del governo del territorio



- AMBITI DI TRASFORMAZIONE**
- AT1** Recupero ex Cantoni
 - AT2** Completamento interno
 - AT3** Chermura
 - AT4** Margine sud
 - AT5** Margine produttivo ovest
 - AT6** Via Chiesa, Via Boni

- AMBITI DI REGOLAZIONE**
- AGR1** Territori agricoli di filtro ambientale
 - AGR2** Parco agricolo
 - RES1** Nucleo di antica formazione
 - RES2** Nucleo urbano di Pedrengo
 - RES3** Borgo originario del ponte
 - RES4** Insediamenti estensivi di via Giardini
 - RES5** Insediamenti estensivi di via Levata
 - RES6** Nucleo di Palazzo
 - RES7** Insediamenti estensivi di vicolo Storza
 - RES8** Nucleo di via Mazzini – via Belvedere
 - PROD1** Distretto produttivo
 - PROD2** Ambito produttivo di via Kennedy
 - PROD3** Ambito produttivo di via Giardini

- USI E CARATTERI DEGLI EDIFICI ISOLATI ESTERNI AL PROPRIO SISTEMA DI APPARTENENZA**
- R** 13.22 Fabbricato residenziale in zona agricola 12.20 o in zona produttiva
 - P** 13.22 Fabbricato produttivo in zona agricola 11.9 o in zona residenziale
 - D** Art. 13.22 Fabbricato soggetti a demolizione
 - A** Art. 30.10 Ampliamento una tantum SLP esistente

- SISTEMA DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI**
- Dotazioni civiche
- Verde pubblico e spazi aperti collettivi
 - Fabbricati delle attrezzature pubbliche
 - Dotazioni di supporto alla funzionalità territoriale
 - Parcheggi pubblici o di uso pubblico
- Dotazioni ambientali
- PLIS - Parco Serio Nord
 - Parco Regionale del Serio

- TERRITORI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA**
- AMBITI DI TRASFORMAZIONE**
- Ambiti di trasformazione a prevalente carattere residenziale
 - Aree boscate
 - Edificio da demolire
 - Ambiti soggetti a Programma Integrato di Intervento Do.Ro. Global Service
 - Verde privato

LEGENDA

TERRITORI OVE NON E' PREVEDIBILE RILEVANTE TRASFORMAZIONE URBANISTICA

- TERRITORI AGRICOLO-NATURALISTICI**
- Art. 13 Parco Agricolo
 - Art. 13 Territori agricoli di filtro ambientale
 - Art. 27 Deposito temporaneo materiali all'aperto
 - Art. 13.22 Area soggetta ad intervento specifico
 - Art. 13.22 Fabbricati di cui è possibile la riorganizzazione morfologica, anche con diradamento e cessione dei diritti edificatori

TERRITORI URBANIZZATI

- Art. 10 Nucleo di antica formazione
- Art. 11 Tessuto urbano da consolidare
- Art. 11.13 Permesso di Costruire Convenzionato
- Art. 11.21 Zona urbana di principale accessibilità
- Art. 12 Verde privato
- Art. 12 Territori della produzione artigianale e manifatturiera
- Fabbricati isolati in tessuto residenziale diffuso
- Organismi referati in tessuto residenziale diffuso
- Fabbricati isolati formati in relazione a strutture territoriali preesistenti
- Fabbricati isolati di media o rilevante dimensione in tessuto residenziale diffuso
- Fabbricati ed aree di impianto autoribito sorti per funzioni di carattere collettivo
- Fabbricati caratterizzati dalla commissione tra tipologie riferite all'edilizia civile ed agli usi produttivi
- Tessuto produttivo consolidato: organismi autonomi
- Tessuto produttivo consolidato: organismi aggregati
- Tessuto produttivo diffuso
- Tessuto produttivo diffuso ad impianto autoribito
- Fabbricati caratterizzati dalla commissione tra tipologie riferite all'edilizia civile ed agli usi produttivi

- AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE**
- DP 3.7.1 Definizione dell'interfaccia tra sistema urbano ed aree aperte
 - DP 3.7.2 Riconfigurazione di via Kennedy e della ex SS 42

SISTEMI TERRITORIALI LINEARI

- SISTEMI DELLA MOBILITA'**
- 15.10 Nuove strade
 - 5.9.b Area di riforma dell'assetto viario
 - Art. 15.7 Aree di pertinenza del sistema della mobilità
 - Art. 16 Sistema della mobilità ciclopedonale
 - Art. 15.3 Ferrovia

- ARMATURA DEL SISTEMA DEL VERDE**
- Art. 17.1 Sistemi lineari di campo
 - Art. 17.1 Sistema dei corpi idrici superficiali
 - Art. 17.1 Sistema del verde urbano

EMERGENZE TERRITORIALI

- SISTEMA DEI BENI DI INTERESSE STORICO ED AMBIENTALE**
- Art. 18.2 Fabbricati di rilevanza storico-architettonica
 - Art. 18.2 Sistema dei percorsi rurali
 - Art. 18.2 Fronti urbani da valorizzare

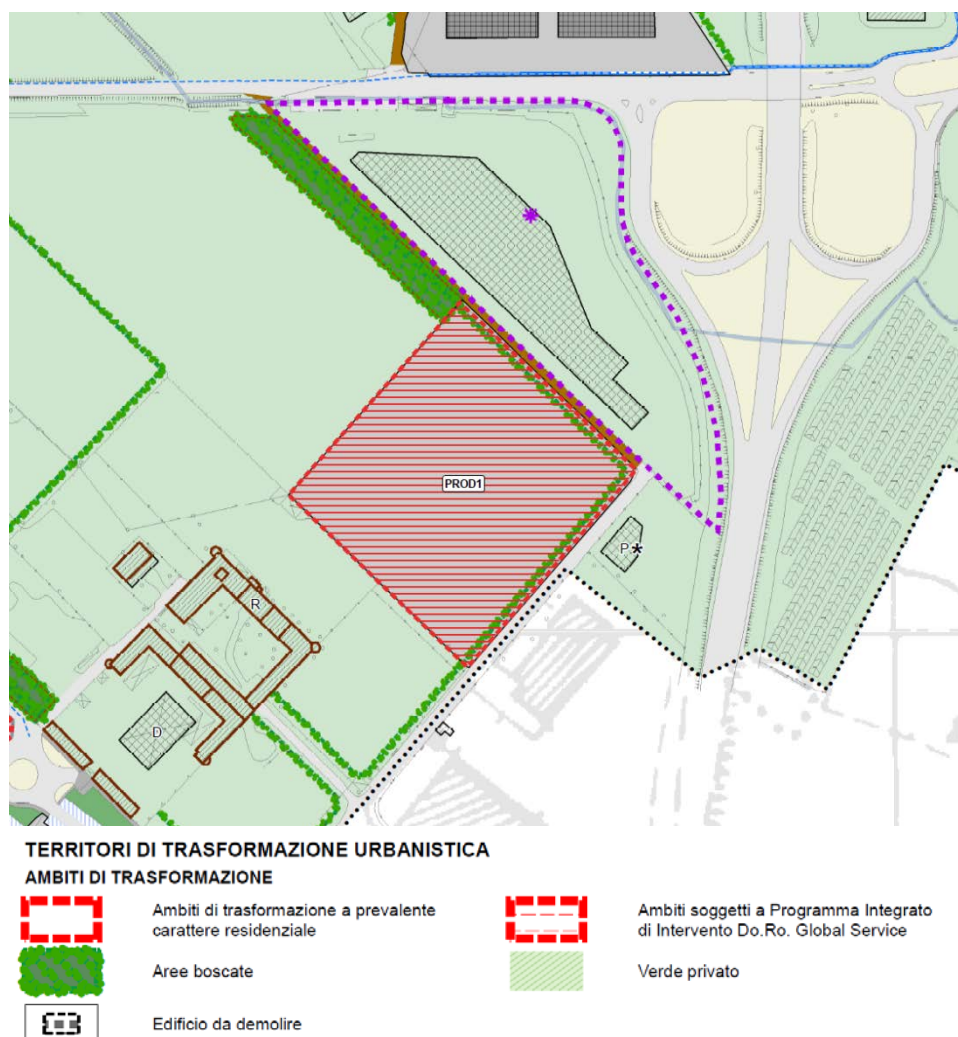
- VINCOLI PRINCIPALI**
- Vincoli antropici
 - Vincoli geologici

Fonte: Piano delle Regole – Variante al PGT

In termini di previsioni espansive, l'**unico intervento di una certa portata previsto dal PdR è il Programma Integrato di Intervento - PII Do.Ro. Global Service, già previgente**. La convenzione ancora in essere (registrata da Notaio Marco Tucci il 16.05.2014 ha durata 10 anni) riguarda tre aree distribuite sul territorio comunale:

- la prima area spondale lungo il fiume Serio prevedeva la realizzazione di verde pubblico con cessione al Comune: intervento realizzato;
- la seconda area a confine con Torre de' Roveri concentrava gran parte dei diritti edificatori previsti dalla trasformazione complessiva: intervento in fase di attuazione, essendo in costruzione gli ultimi due edifici sui lotti liberi rimanenti;
- la terza area, non ancora attuata, vanta diritti edificatori residui: è **indicata come PII dalla Variante al PGT**.

Individuazione PII Do.Ro. Global Service



Fonte: Tavola PdS - R1.1 Disciplina del governo del territorio, PdR – Variante al PGT

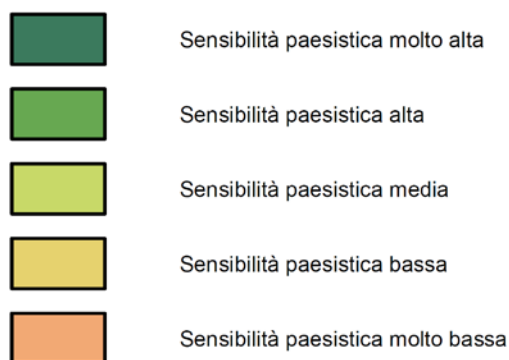
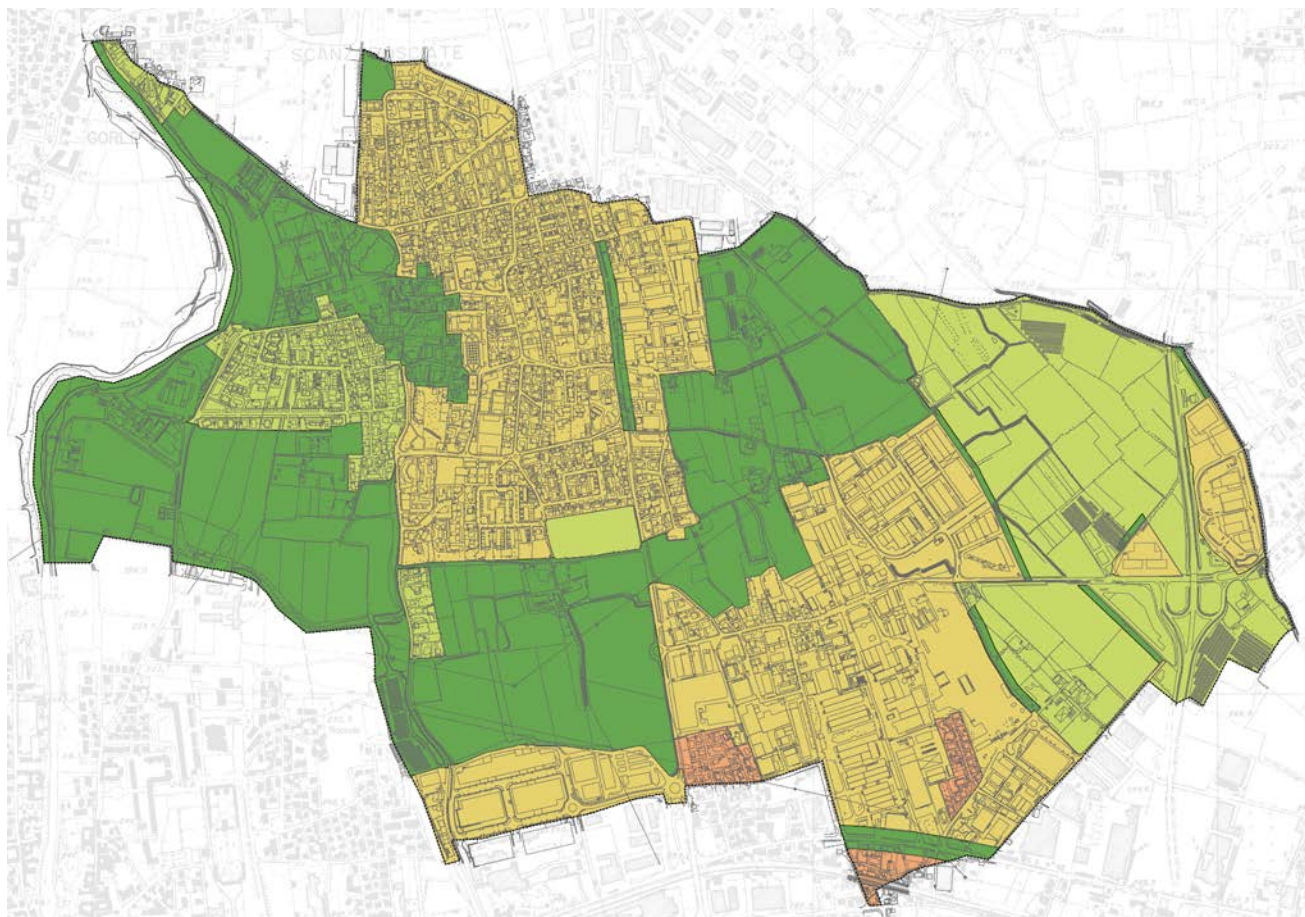
In termini di **VALORIZZAZIONE E TUTELA PAESAGGISTICA E AMBIENTALE**, oltre alla restituzione al territorio agricolo e della naturalità di una buona parte delle superfici urbanizzabili del PGT vigente, prevede importanti attuazioni con Piano dei Servizi (come relazionato in seguito) e con l'adeguamento del Piano delle Regole.

In particolare, è stato **aggiornato** il documento del PdR "**Q1 Quaderno del Piano delle Regole n.1 - Atlante dei fabbricati**", che riporta la classificazione dei fabbricati in relazione alle loro tipologie costitutive ed al loro rapporto con le aree aperte. È il risultato dell'aggiornamento del quaderno 1 del PGT2.0, approvato nel 2009, che a sua volta era basato sull'atlante tipologico già prodotto con il PRG 2005. L'aggiornamento è stato effettuato analizzando le pratiche SUE e SUAP presentate in comune a

partire dal 2010 fino a dicembre 2022. L'ufficio tecnico ha messo a disposizione la banca dati contenente il tipo di intervento, l'oggetto, l'anno di fine lavori e il codice ecografico dell'edificio. Quest'ultimo dato ha permesso di georeferenziare le pratiche ed individuare le demolizioni, le nuove costruzioni e gli ampliamenti di alcuni edifici.

Inoltre, la Variante propone una revisione della **SENSIBILITÀ PAESAGGISTICA del territorio.** La Variante, infatti, modifica la tavola della sensibilità del paesaggio "R3 - Classi di sensibilità".

Tavola PdR - R3 Classi sensibilità



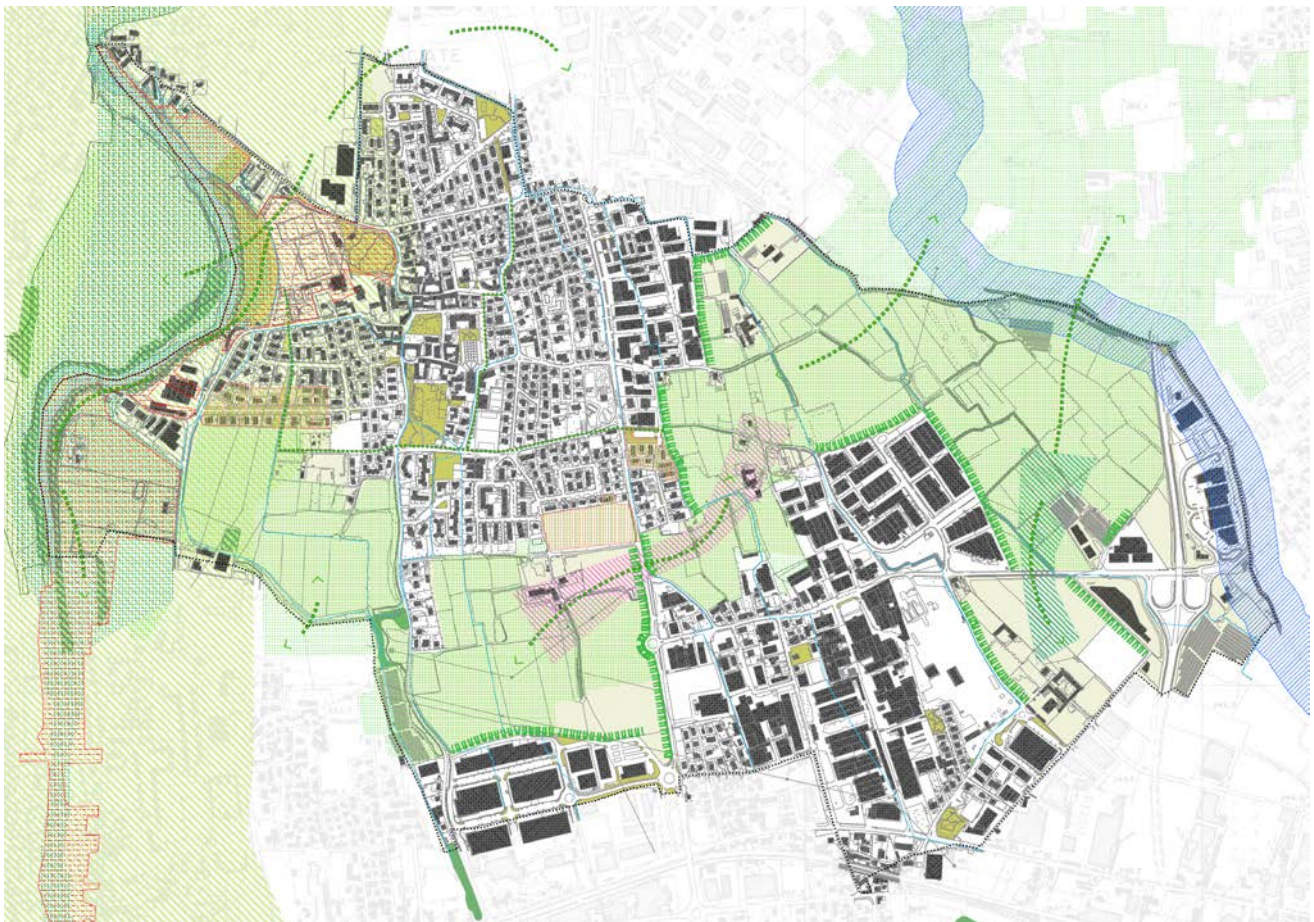
Fonte: Piano delle Regole – Variante PGT

Inoltre, si assiste alla definizione del progetto di **RETE ECOLOGICA COMUNALE - REC:** la Variante nel Documento di Piano, infatti, introduce il progetto di REC, come cartografato nella tavola "D7 - Rete Ecologica Comunale – REC" riportata di seguito, volta a contestualizzare e rendere maggiormente attuabili le previsioni della RER e della REP.

Nello specifico, l'approccio alla formazione della REC supera il modello statico della tutela per attivare un processo volto alla concreta realizzazione attraverso il Piano dei Servizi. La REC è intesa come una sottomatrice di connessioni ambientali verdi e blu che infittisce localmente le reti a maglia vasta identificate nella RER e nella REP. Questa operazione riguarda, in particolare, le connessioni esterne al tessuto urbano consolidato in funzione della continuità della rete anche all'interno del TUC, grazie soprattutto all'attenzione al tema dei margini urbani in rapporto al territorio agricolo.

La Variante, in particolare, opera per contribuire alla diminuzione/contenimento della frammentazione territoriale mantenendo/implementando i varchi ancora disponibili, andando al contempo a territorializzare le strategie di definizione dell'interfaccia tra sistema urbano ed aree aperte, oltre al mantenimento/saturazione delle connessioni ecologiche e territoriali.

Estratto Tavola D7 - Rete Ecologica Comunale - REC



Fonte: Documento di Piano – Variante PGT

Gli **OBIETTIVI QUANTITATIVI COMPLESSIVI** del Comune di Pedrengo sono espressi, in relazione agli elementi di conoscenza acquisiti ed alle conseguenti valutazioni, così come espressi nella Relazione di Variante:

“3.5.1 Evoluzione demografica

L'ultima rilevazione ISTAT effettuata a gennaio 2023 registra 5.912 persone residenti nel Comune di Pedrengo. Prosegue quindi, ad eccezione del gradino del 2020, il periodo di sostanziale invarianza demografica che si protrae ormai dal 2015. La tendenza che si iniziava ad intravedere nell'ultima variante di piano, cioè un'ipotesi evolutiva di conclusione sostanziale del ciclo di espansione demografica, viene confermata dai dati statistici oggi a disposizione.

L'obiettivo di limitare l'espansione dell'urbanizzato, privilegiando la riorganizzazione dell'abitato interno, ed affidando le nuove trasformazioni ad operazioni di potenziamento e qualificazione dei servizi, è prioritario e avvalorato quanto emerso e previsto nel PGT2.0.

La protratta stasi demografica, in linea con il contesto metropolitano, sembra oggi meno connessa ad una difficoltà di tenuta dell'assetto del lavoro e con la possibilità di prospettive di deindustrializzazione e contrazione, e quindi anche a fenomeni di deurbanizzazione.

Tuttavia, è chiaro che la possibilità di innescare operazioni di rigenerazione urbana, soprattutto quando si intende rivitalizzare quadranti significativi (come nel caso dell'obiettivo di promuovere il distretto produttivo come APEA) richiedono la definizione di uno scenario di tenuta economica e demografica senza il quale appare assai difficile perseguire l'obiettivo della trasformazione.

La continuità della crescita demografica è dunque un obiettivo necessario perché il piano abbia maggiori possibilità di perseguire le sue politiche.

Il PGT 2009 aveva fissato un obiettivo decennale di crescita che avrebbe portato Pedrengo a raggiungere circa 6.400 abitanti nel 2019, eppure il picco di residenti è stato raggiunto nel 2014 con 6.076 unità per poi scendere fino a 5.883 del 2021. Si ritiene ora plausibile assumere come obiettivo per la scadenza di questo Documento di Piano (2028-2029), considerando la possibile futura realizzazione di ambiti di trasformazione da tempo ancora inattuati per ragioni procedurali (v. Ex Cantoni ed ex D7) un valore pari a ca 6.250 abitanti.

Si ritiene che, stante il declino demografico, per raggiungere questo valore sia imprescindibile, anche per sanare una carenza pregressa, porre le condizioni sia di un'offerta attrattiva che di un accesso facilitato al mercato delle abitazioni con iniziative specifiche, anche di housing sociale.”

Per quanto concerne la **PREVISIONE DI SERVIZI**, il Documento di Piano palesa fra gli obiettivi generali dell'Agenda Strategica, un **obiettivo dedicato al tema dei servizi: l'obiettivo E CONSOLIDAMENTO DELLA RETE DI CITTADINANZA**, di seguito descritto:

Pedrengo ha una buona dotazione di servizi pubblici, spesso riconoscibili anche per la qualità della loro gestione. I nuovi indirizzi normativi pongono infatti l'accento non solo sulla quantità dei servizi, ma anche sul reale funzionamento e sull'effettiva fruibilità delle aree destinate ad essi.

Il Piano dei Servizi costituisce momento di approfondimento delle eventuali necessità di integrazione e razionalizzazione delle strutture, ed anche delle loro modalità di gestione, con particolare attenzione alla valorizzazione dei processi di manutenzione, come occasione di progressiva qualificazione architettonica delle strutture.

In particolare si ritiene opportuno promuovere: la correlazione a sistema delle aree pubbliche esistenti in una logica di integrazione tra spazi aperti, servizi pubblici e fruibilità ciclopedonale, anche in correlazione con i comuni limitrofi; il riconoscimento del tema abitativo (residenzialità sociale) come nuovo standard urbanistico; la definizione di obiettivi di potenziamento verso i quali cercare l'adesione di operatori privati come erogatori di servizi di interesse pubblico (es. asili nido, alloggi a canone sociale) a fronte di ristori di tipo perequativo

L'evoluzione delle strategie dei servizi, da mero dato quantitativo a progetto complesso di fruibilità e qualificazione comporta il superamento del concetto tradizionale di standard.

L'efficacia della strategia dei servizi nei prossimi anni, stante la prevedibile ridotta possibilità di investimento delle amministrazioni locali risiede nella capacità di riuscire a motivare e coinvolgere il sistema associativo locale (a Pedrengo ben riconoscibile), nel favorire le modalità di investimento dei soggetti privati, nell'ulteriormente perseguire forme evolute di coordinamento dei servizi con i comuni contermini.

Per l'attuazione di tale obiettivo sono previste due specifiche strategie, delle quali il DdP sintetizza le finalità principali:

| STRATEGIE | FINALITÀ |
|---|--|
| E1 Consolidamento dei principali poli pubblici | Miglioramento delle condizioni di fruibilità del sistema dei servizi. Qualificazione progettuale dello spazio pubblico e perfezionamento della rete dell'accessibilità ciclopedonale Ulteriore perfezionamento del sistema delle dotazioni territoriali locali e di area vasta |
| E2 Ulteriore implementazione dei servizi offerti | Sussidiarietà orizzontale. Accordi sovracomunali per la cogestione di servizi. Coinvolgimento del sistema associativo. Potenziamento della residenzialità sociale |

Preme sottolineare che, **oltre all'obiettivo E anche gli altri obiettivi generali del DdP contengono specifiche strategie, e relative azioni che rivestono interesse per il sistema dei servizi.**

Obiettivi specifici e prestazioni attese dal sistema dei servizi

Come descritto nella Relazione del Piano dei Servizi (S0-Relazione, capitolo "3 Obiettivi dei servizi comunali nell'ambito della sussidiarietà orizzontale") che accompagna la Variante,

"3.3 PROGETTI DI SISTEMI

Come evidenziato chiaramente nella descrizione dell'obiettivo E, il consolidamento della rete di cittadinanza si attua non solo mediante lo sviluppo delle singole azioni, ma anche prestando particolare attenzione affinché esse riescano a divenire parte qualificante di efficaci sistemi di spazio pubblico riconoscibile, capaci quindi di indurre evidenti effetti positivi sul sistema delle relazioni sociali e, dunque, ulteriormente qualificare l'attività comunale di erogazione dei servizi."

Nella pianificazione del sistema dei servizi, pertanto, sono **identificati come qualificanti**:

il sistema della rete ciclabile: capace di connettere le zone delle attrezzature pubbliche e le differenti parti del territorio comunale

Interventi di sviluppo della rete ciclabile

DESCRIZIONE

Attualmente la rete ciclabile risulta composta da piccoli episodi non correlati.

I principali percorsi ciclabili esistenti si sviluppano lungo le seguenti strade: via Kennedy, la prosecuzione di via Ceresa di recente realizzazione ed il collegamento di questa a via Berizzi e via Giardini, via La Pira, via Longhi - via Patelli nella zona industriale a sud del territorio comunale, via Piave dal Parco Frizzoni al santuario del Buon Consiglio ed il collegamento tra il cimitero e via Giardini attraverso gli impianti sportivi.

OBIETTIVI

In correlazione all'azione A4a dell'Agenda Strategica, si ritiene opportuno sia connettere i percorsi già previsti, mediante nuovi tracciati in ambito urbano, formando così una rete capace di servire i principali luoghi pubblici, che ampliare la sua estensione. Si prevede in particolare la formazione dei seguenti nuovi tratti:

- completamento del collegamento intercomunale tra Villa di Serio e Seriate attraverso via Piave, gli impianti sportivi e via Giardini
- completamento del collegamento intercomunale tra Scanzorosciate e Seriate attraverso via Kennedy, via Fantoni e via Levata, da coordinare con il progetto di riconfigurazione del tratto commerciale di via Kennedy
- percorso ciclopedonale lungo via Camozzi e via Frizzoni ed il collegamento di questo a via Kennedy lungo via del Caravaggio e via Alpini
- connessione ciclopedonale tra via Ceresa e Piazza Europa attraverso il parco del Brolo Vecchio
- prosecuzione della pista ciclabile lungo via Kennedy verso Seriate ed il collegamento di questa con il parco delle Crocette attraverso via Garibaldi
- collegamento alla zona industriale lungo via Carducci
- percorso lungo via Pascoli fino alla cascina Bergamina e prosecuzione dello stesso nel tratto campestre adiacente la roggia Borgogna
- asse trasversale lungo la penetrazione est

- percorso campestre lungo la sponda sinistra del Fiume Serio
- passerella sul fiume Serio di collegamento ciclopedonale tra i comuni di Gorle, Pedrengo e Scanzorosciate

PRIORITÀ

Le priorità di realizzazione sono le seguenti:

- percorsi ciclopedonali che conducono ai principali servizi comunali e al nucleo antico, presenti nell'Ambito di Regolazione denominato RES2 - Nucleo urbano di Pedrengo
- completamento dei collegamenti intercomunali Villa di Serio - Seriate e Scanzorosciate-Seriate

CRITICITÀ

Lo sviluppo del sistema ciclabile, pur da orientarsi con la selezione delle priorità, potrà in parte avvenire sia in correlazione alla riduzione della sezione carrabile, in caso di sviluppo di zone 30, che in relazione alla possibilità di acquisire aree mediante le modalità perequative di Piano. Essendo queste più correlate alla programmazione degli interventi privati che alla programmazione della spesa pubblica (considerando infatti l'esproprio solo come ultima ratio), in assenza di finanziamenti specifici, occorre una buona capacità di coordinamento e concertazione da parte dell'Amministrazione comunale.

DATI DIMENSIONALI

Estensione esistente 3.935 m Estensione di progetto 7.925 m

Estensione tratti campestri lungo il torrente Borgogna e lungo il fiume Serio esistente 1.430 m e di progetto 2.020 m

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Intervento diretto

MODALITÀ DI ACQUISIZIONE DELLE AREE

Sistema perequativo in riferimento a quanto previsto dalla Tabella 2 del Piano delle Regole, da valutarsi in relazione allo sviluppo della progettazione di ogni tratto.

il sistema delle scene urbane: capace di migliorare la rappresentazione pubblica della comunità

Interventi di qualificazione delle scene urbane

DESCRIZIONE

Attualmente, la "rappresentazione urbana" è dovuta prevalentemente al sistema degli spazi e delle piazze del nucleo antico, alla notevole estensione di Piazza Europa ed alla piazza del nuovo municipio (piazza Frizzoni), agli spazi pubblici di via Fantoni. Inoltre, particolare ruolo per la vita della comunità è rappresentato dall'area delle scuole e del parco di via Piave, dal parco Ciriano, dal parco Brolo Vecchio e dal parco Fantoni.

OBIETTIVI

Si ritiene che la rete delle aree di riconoscibile valenza pubblica vada ulteriormente qualificata ed estesa. In particolare, con intervento di arredo e la messa in sicurezza degli spazi prospicienti i servizi situati lungo via Giardini e la qualificazione di piazza Ciriano-via Donadoni e di via Fantoni

Il Piano prevede poi la qualificazione di alcuni fronti urbani da attuarsi nel tempo medio lungo, mediante i possibili interventi privati che opereranno la ristrutturazione e trasformazione del sistema dell'edificato. Si tratterà, in questi casi, di prestare particolare attenzione alle operazioni edilizie che si attueranno lungo queste strade o piazze che, in quanto nodali nel sistema esteso delle relazioni locali, si ritiene che, attraverso la rigenerazione della loro immagine, possano contribuire notevolmente a costruire una nuova identità urbana, proporzionando meglio gli spazi ed i luoghi di valore all'estensione dell'edificato.

A tal fine vengono riconosciute come scene rilevanti da coordinare, subordinando gli interventi ad una precisa valutazione della Commissione per il Paesaggio, oltre alle aree già citate, anche via Ghisalberti, via Piave, via Giardini, via Ceresa, via Levata, via Fantoni, via Moro, via De Gasperi, via Mayer, via Camozzi, via Frizzoni, via Roma, via Alpini, via del Caravaggio, via Pascoli, via Garibaldi, via delle Crocette.

CRITICITÀ

La riconfigurazione delle scene urbane costituite da strade urbane è demandata alla capacità della Commissione per il Paesaggio, mediante il supporto del regolamento edilizio, di coordinare l'attuazione degli interventi privati stimolando il rinnovo dell'immagine urbana

mediante la dignità culturale dei progetti e la loro capacità figurativa. Si tratta di un percorso non agevole e certo discontinuo, ma pienamente in linea con gli assunti del Piano Territoriale Regionale in materia di paesaggio.

La valorizzazione della scena urbana di via Kennedy prevede la ricomposizione dei suoi fronti urbani, finalizzata alla riqualificazione unitaria degli spazi pubblici ad essa prospicienti, con particolare attenzione al sistema del verde. Tale modalità, inevitabilmente connessa alla perequazione, richiede capacità di coordinamento da parte dell'Amministrazione ed una attenta verifica dell'efficacia reale delle indicazioni di Piano. Similmente anche la riqualificazione della ex S.S. 42; questa inoltre è opportuno sia sviluppata anche mediante coordinamento con le amministrazioni di Albano S.A. e Seriate perché si adottino linee di indirizzo congiunte.

DATI DIMENSIONALI

Estensione delle scene urbane areali esistente 54.260 mq

Estensione delle scene urbane areali di progetto 8.790 mq

Estensione dei fronti urbani da valorizzare 8.135 m

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Per ciò che concerne gli interventi pubblici: attuazione mediante intervento diretto da parte dell'amministrazione.

Per ciò che concerne lo sviluppo delle prospicienze private: applicazione dei disposti del Piano Territoriale Paesistico relativamente alla valutazione dell'impatto paesistico dei progetti, considerando i progetti incidenti sulle scene urbane come sempre superiori alla soglia di rilevanza e dunque da verificarsi mediante l'ausilio della commissione per il paesaggio, coadiuvata dagli specifici indirizzi predisposti dal Regolamento Edilizio.

il sistema del verde: con benefici effetti microclimatici e sul paesaggio locale

Interventi di potenziamento della dotazione vegetazionale

DESCRIZIONE

Il territorio naturale di Pedrengo, pur di non particolare rilevanza dal punto di vista della sua connotazione paesistica, lo è invece per la possibilità di essere presidio dell'ecosistema cui appartiene.

Per questa ragione il PRG 2005 aveva redatto una carta del sistema ambientale complessivo ove, indipendentemente dalla diversa connotazione delle aree, si evidenziava la tessitura del reticolo degli spazi aperti del territorio sovracomunale, siano essi di verde agricolo, di verde privato o di verde pubblico. Sono altresì evidenziati i residui tracciati dei percorsi naturali, del notevole sistema delle rogge e gli elementi vegetazionali esistenti.

Tale carta ci mostra un sistema debole, ove la progressiva erosione degli spazi aperti induce anche i loro tradizionali elementi costitutivi, tracciati, filari, roveti e altro, ad una maggiore labilità, quasi che, in attesa della definitiva urbanizzazione, per primi scompaiano i segni caratteristici della ruralità e della naturalità.

Se associamo poi la non eccelsa qualità dei suoli ai processi generali di pressione antropica possiamo valutare come, in assenza di specifiche politiche di indirizzo e valorizzazione del comparto agricolo, questo sia destinato per lo meno ad una definitiva marginalità, trascinandoci con sé i caratteri complessivi del quadro ambientale e del paesaggio.

Ne consegue che anche il relativo sistema vegetazionale rappresenta una condizione di tendenziale impoverimento del sistema naturale con la presenza solo residuale dei sistemi arborei, ad eccezione delle aree spondali della valle fluviale. Ciò appare problematico se si considera l'estensione territoriale limitata del paesaggio naturale che, nell'osservazione a scala vasta, appare come un lacerto nella generale conurbazione insediativa pedemontana.

Il sistema vegetazionale interno è invece caratterizzato sia dalle aree verdi pubbliche (e dai lacerti di formazioni arboree lungo alcune strade), sia dalla presenza di un sistema diffuso di piccoli giardini privati, tuttavia di qualità irrilevante.

Scarsissima invece risulta la dotazione vegetazionale nelle aree produttive.

OBIETTIVI

Obiettivo del Piano è il potenziamento del sistema vegetazionale mediante la tutela e valorizzazione del sistema fluviale (azioni B2), lo stimolo al potenziamento vegetazionale del sistema agricolo (azioni B1), il potenziamento del sistema arboreo interno e di interfaccia (azioni B3) sia come estensione delle aree a verde pubblico che come realizzazione di sistemi arborei lungo alcuni viali principali, o come discontinuità nelle aree produttive (azione B3c).

Di questi interventi, gli interventi di formazione di sistemi arborei lineari nelle aree agricole e nelle aree produttive sono correlati alle iniziative private, gli altri all'iniziativa pubblica.

Il Piano attribuisce altresì importanza alla qualificazione dei parchi esistenti, per i quali nel cap. 2 sono riportate sinteticamente le attese di valorizzazione.

PRIORITÀ

Il Piano ritiene prioritarie le azioni strategiche B2 della ricostruzione del rapporto tra aree edificate e fiume Serio.

CRITICITÀ

La realizzazione di una significativa dotazione vegetazionale delle aree produttive richiede un deciso cambiamento nelle modalità insediative di quest'area, anche attraverso processi di diradamento qualitativo.

DATI DIMENSIONALI

Estensione aree di potenziamento del sistema arboreo di interfaccia 48.950 mq

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

L'attuazione delle previsioni di Piano è demandata in gran parte all'attuazione degli interventi privati:

- la realizzazione delle siepi da campo in ambito agricolo è subordinata alla realizzazione di Piani di Sviluppo Aziendale
- la realizzazione delle barriere arboree interne al sistema produttivo è da attuarsi in correlazione agli eventuali interventi sui fabbricati privati
- la formazione di nuove aree verdi è subordinata alla cessione perequativa

Sono previsti come interventi diretti quelli relativi alla qualificazione dei parchi ed aree pubbliche esistenti.

MODALITÀ DI ACQUISIZIONE DELLE AREE

Non è prevista l'acquisizione di aree.

COSTI PREVISTI

Si prevedono investimenti diretti per la riqualificazione del sistema delle aree verdi. Gli altri interventi non comportano costo per l'Amministrazione.

il sistema della residenza sociale: capace di articolare le modalità abitative favorendo l'evoluzione dei differenti percorsi abitativi e dunque la varietà e ricchezza dei comportamenti sociali

Interventi di potenziamento della residenzialità sociale

DESCRIZIONE

Il sistema della residenzialità sociale a Pedrengo consiste in 6 alloggi comunali.

Ora la possibilità di accedere ad alloggi di ERP è assolutamente minima, e per gli alloggi comunali limitata a situazioni di grande disagio. Vi è però una fascia rilevante di popolazione che non palesa le rilevanti condizioni di disagio necessarie per accedere a questi servizi, ma fatica comunque a trovare risposta, talvolta solo temporaneamente, nel mercato normale, prevalentemente orientato all'abitazione in proprietà. Si pensi ad esempio alle giovani coppie, agli anziani soli, ai single separati.

OBIETTIVI

Il Piano dei Servizi ha come obiettivo l'aumento degli alloggi in affitto sia a canone sociale che a canone moderato, sia di proprietà pubblica che di proprietà privata.

Si ritiene opportuno l'incremento degli alloggi privati disponibili al mercato della locazione (azione E2b), soprattutto per le fasce giovanili, anche per stimolare la rivitalizzazione del centro storico promuovendo per esso specifici progetti di valorizzazione. A tal fine il Piano delle regole prevede la possibilità di premialità sia per gli interventi di recupero del nucleo antico che per la locazione sociale anche al suo esterno.

CRITICITÀ

Le criticità nella diffusione della locazione, a canone sociale o moderato, negli alloggi privati consiste nella funzionalità degli incentivi perequativi di Piano e nell'opportunità di una funzione proattiva da parte dell'Amministrazione, non solo di natura regolamentare dunque, ma anche orientata a progetti specifici, quali ad esempio un'Agenzia per la casa o iniziative di promozione del nucleo antico. Si ritiene opportuno che per l'eventuale promozione dell'Agenzia per la Casa si verifichi la possibilità di condividere l'iniziativa con altri comuni contermini o dell'ambito del distretto sociosanitario.

DATI DIMENSIONALI

Patrimonio da potenziare in relazione alle opportunità di finanziamento pubblico e/o di convenzionamento con operatori del settore.

Le tipologie edilizie che si ritengono adatte per promuovere interventi di locazione privata hanno una consistenza complessiva stimata in 141.726 mq. L' immissione sul mercato della locazione sociale anche solo del 5% di tale superficie (obiettivo ambizioso, ma non irrealizzabile se perseguito con integrazione delle azioni normative, politico amministrative e promozionali) può portare un rilevante contributo, stimabile in ca 95 alloggi (141.726 x 5% / 75mq).

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Per la locazione privata mediante la promozione all'utilizzo degli incentivi (diritti edificatori) previsti dalle norme di Piano delle Regole e di Piano dei Servizi.

MODALITÀ DI ACQUISIZIONE DELLE AREE

Non necessaria.

COSTI PREVISTI

Non si prevedono costi diretti per l'Amministrazione, salvo i costi amministrativi per la promozione delle eventuali iniziative di promozione dei nuclei antichi e di realizzazione dell'Agenzia per la Casa.

Il Piano persegue inoltre anche una **maggiore efficienza del sistema generale della mobilità**.

Il PdS classifica i servizi di interesse comunale in 10 categorie:

- fruizione ambientale
- pratica sportiva
- istruzione
- servizi amministrativi
- servizi alla persona
- sostegno alla cultura
- servizi sanitari
- pratica del culto e onoranze ai defunti
- servizi ambientali
- mobilità.

I servizi sono denominati dotazioni territoriali quando corrispondenti a specifici luoghi o manufatti (il nome sostitutivo del più tradizionale concetto di standard, e già proposto in alcuni progetti di legge nazionali, vuole evidenziare, in linea con la ratio della l.r. 12/05 per il Piano dei Servizi, la necessità di una migliore corrispondenza tra questi e la complessità dell'articolazione territoriale).

Pertanto, il PdS tratta anche di quelle dotazioni territoriali che non sono immediatamente ascrivibili a specifici servizi tradizionali, ma il cui attento governo pare imprescindibile per un'accorta gestione delle trasformazioni territoriali: sono dunque **considerate come dotazioni territoriali anche le dotazioni ambientali e la residenzialità protetta**.

Per esse, allo stato della gestione attuale del territorio di Pedrengo, non si è ritenuto opportuno provvedere ad una specifica schedatura, fornendo invece una sintetica descrizione degli obiettivi di Piano.

Per ciascuna categoria, nel capitolo "2 Obiettivi e strategie per il potenziamento e la valorizzazione delle dotazioni territoriali" della Relazione suddetta, sono evidenziate le informazioni principali capaci di qualificare le modalità e le caratteristiche di erogazione del servizio da parte dell'Amministrazione Comunale e degli altri "attori locali" interessati, quali informazioni sulla domanda, sull'utenza, sulla dotazione esistente, sulla dotazione accessibile nei territori vicini, sulle eventuali convenzioni, sulle carenze evidenziate, gli obiettivi da raggiungere e i progetti specifici in corso. Per ciascuno di questi servizi, in riferimento al D.lgs. 286/991 sono evidenziati gli spunti per una possibile carta dei servizi.

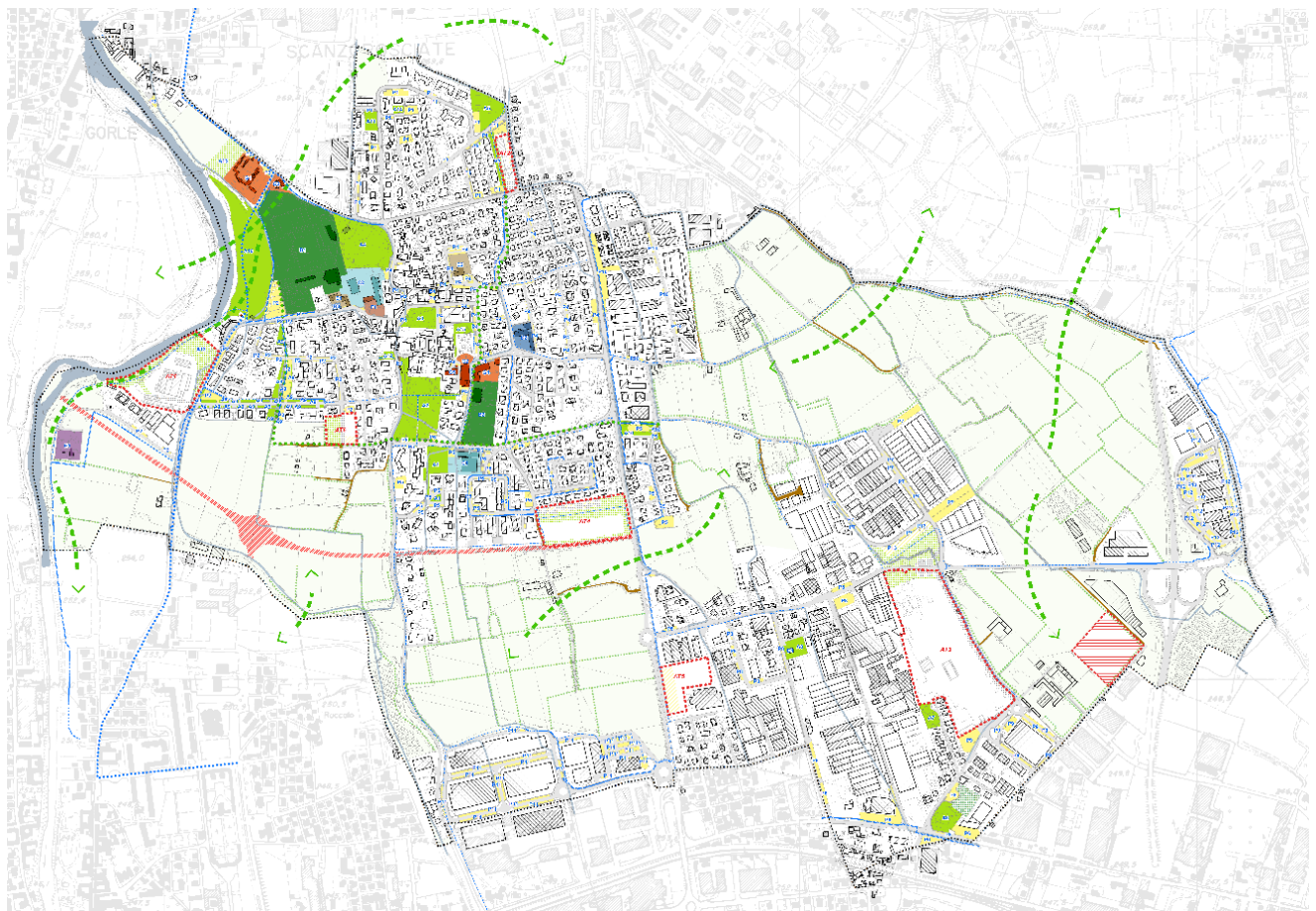
Ogni categoria di servizio è poi corredata da specifiche schede riguardanti i siti (aree e manufatti) di rilevanza pubblica ove quei servizi si esplicano; si evidenzia tuttavia come le schede riguardanti i siti non esauriscano l'insieme delle attività svolte: ad esempio i servizi alla persona si attuano anche a domicilio o presso strutture convenzionate.

Le schedature delle dotazioni territoriali sono così classificate:

- OPPORTUNITÀ DI FRUIZIONE AMBIENTALE
- OPPORTUNITÀ DI PRATICA SPORTIVA
- NECESSITÀ DI ISTRUZIONE
- NECESSITÀ DI SERVIZI AMMINISTRATIVI
- NECESSITÀ DI SERVIZI ALLA PERSONA
- NECESSITÀ DI SERVIZI SANITARI
- OPPORTUNITÀ DI SOSTEGNO ALLA CULTURA
- OPPORTUNITÀ DI PRATICA DEL CULTO E DELLE ONORANZE AI DEFUNTI
- NECESSITÀ DI SERVIZI AMBIENTALI
- OPPORTUNITÀ DI MOBILITÀ

La tavola "S1 Sistema delle dotazioni territoriali" costituisce la rappresentazione cartografica e sinottica di queste azioni, oltre a localizzare le dotazioni territoriali individuate.

Tavola PdS - S1 Sistema delle dotazioni territoriali



Categoria servizio

- | | | | |
|--|--|--|---|
| | A Fruizione ambientale | | A Fruizione ambientale di previsione |
| | B Pratica sportiva | | B Pratica sportiva di previsione |
| | C Istruzione | | P Sosta di previsione |
| | D Servizi amministrativi | | |
| | E Servizi alla persona | | |
| | F Sostegno alla Cultura | | |
| | G Pratica del culto e onoranze funebri | | |
| | H Servizi ambientali | | |
| | P Sosta | | |
| | Ambiti di trasformazione | | Previsione infrastrutturale PTCP "Penetrazione Est" |
| | Ambiti soggetti a PII | | |

Azioni di connessione ambientale

-
- Mantenimento e strutturazione delle connessioni ecologiche e territoriali
-
- Sistemi verdi lineari
-
- Rete di connessione tra verde urbano e ambientale
-
- Rete ciclopedonale esistente
-
- Rete ciclopedonale e pedonale di previsione
-
- Rete portante della mobilità ciclabile (PTCP)
-
- Sistema dei percorsi rurali
-
- Sistema dei corpi idrici superficiali
-
- Verde agricolo

Fonte: Piano dei servizi – Variante PGT

La verifica ed aggiornamento della dotazione del sistema dei servizi, anche se le attuali disposizioni regionali collegano la determinazione puntuale dei fabbisogni alla redazione del Piano dei Servizi, mantenendo un riferimento di 18 mq complessivi per abitante (ormai indicativo), si ritiene comunque utile condurla a confronto con le necessità definite e articolate dal D.M. 1444/68, così suddivise:

- aree per l'istruzione inferiore: mq/ab. 4,5
- aree per attrezzature di interesse comune: mq/ab. 2
- aree per verde attrezzato e sportivo: mq/ab. 9
- aree per parcheggi: mq/ab. 2,5

Occorre anche ricordare che fino alla promulgazione della L.R. 12/05 si determinavano gli standard in mq 26,5 mq per abitante e su questo valore, con le sue articolazioni in sottocategorie, sono stati dimensionati i piani precedenti alla citata legge urbanistica regionale. La misurazione aggiornata delle aree a standard, computate in relazione agli abitanti rilevati il primo gennaio 2023 risulta la seguente:

| Dotazione di standard | | | |
|--|----|-----------------------------|--|
| | | Dotazione di PGT | Dotazione Standard 26,5mq |
| STANDARD ZONE RESIDENZIALI | | | |
| aree per l'istruzione inferiore | mq | 15.555 | 27.113 |
| aree per attrezzature di interesse comune | mq | 27.140 | 24.100 |
| <i>(di cui per attrezzature religiose)</i> | mq | 15.375 | 6.025 |
| aree per verde attrezzato e sportivo | mq | 181.543 | 90.375 |
| aree per parcheggi in zona residenziale | mq | 35.200 | 18.075 |
| Totale | mq | 259.438 | 159.663 |
| STANDARD ZONE PRODUTTIVE E COMMERCIALI | | | |
| aree per parcheggi | | 47.214 | |
| standard per le aree produttive esistenti e previste (dedotte le attività commerciali esistenti) 10% di mq 237.842 x 60% (rapporto di copertura medio) | mq | | 14.271 |
| standard per le aree commerciali esistenti 100% di mq 25.898 x 50% (rapporto di copertura medio) | mq | | 12.949 |
| Sommano standard complessivi | mq | 259.438 | 168.882 |

Risulta, dunque, una dotazione media di standard per abitante, nelle zone residenziali, ben superiore ai minimi di legge, con una rilevante dimensione delle aree a verde pubblico e sport, delle aree per attrezzature di interesse comune, delle aree per parcheggi ed una dimensione ridotta delle aree per l'istruzione inferiore.

Risulta dunque una dotazione media di standard per abitante, nelle zone residenziali, ben superiore ai minimi di legge, con una rilevante dimensione delle aree a verde pubblico e sport, delle aree per attrezzature di interesse comune e, tuttavia, una dimensione ridotta delle aree per l'istruzione inferiore. Ciò non significa che le aree destinate all'istruzione siano insufficienti: bisogna infatti ricordare che rispetto ai parametri di confronto (non obbligatori) a fronte dei quali è articolato il valore di 18,0 mq, Pedrengo dispone di una dotazione assai elevata di aree a verde pubblico (24,42 mq/ab a fronte del valore di riferimento di 9 mq/ab). Ora, la necessità di spazi per l'istruzione è precisata dal legislatore non tanto per disporre di aree per la costruzione dei fabbricati (ne basta assai meno) ma per garantire ad essi la disponibilità di spazi aperti per il gioco, la pratica sportiva e la ricreazione. Ne consegue che la disposizione di edifici scolastici in adiacenza di parchi pubblici o di aree attrezzate per lo sport, se queste possono poi essere effettivamente utilizzate anche per le attività scolastiche, appare la soluzione più intelligente, sia perché permette di operare un'economia delle risorse con un uso plurimo degli spazi, ma, forse soprattutto, perché permette l'interazione e non la segmentazione tra le diverse fasce d'utenza: la scolastica in certi orari, il resto della cittadinanza, in modi diversi, nell'orario pieno, portando così le attrezzature, anche quelle scolastiche, a costituire luoghi in cui la comunità intera si riconosce. Ecco allora che il fatto che la scuola elementare e media siano adiacenti all'area del campo sportivo, potrebbe tranquillamente, e in piena legittimità, portare a valutare anche una quota di quell'area come afferente alla scuola, perché utilizzata o utilizzabile da essa, ed allora il valore complessivo delle aree per l'istruzione supererebbe immediatamente il valore di riferimento.

In base ai criteri della l.r. 51/75 risultava assai modesto, e largamente insufficiente, il dato delle attrezzature a standard, in particolare i parcheggi, di pertinenza delle attività produttive e commerciali. Tuttavia, la l.r. 1/2001 prima, e la L.R. 12/05 poi, hanno modificato in maniera rilevante i criteri di calcolo di tale fabbisogno, riducendo molto i parametri, in particolare per le zone produttive. Ne consegue quindi una dotazione ancora palesemente insufficiente, tuttavia non così lontana dal dato teorico. Per queste aree, comunque, stante il livello elevato della loro occupazione di suolo (indice di copertura), pare difficile far interamente fronte a pregressi fabbisogni non soddisfatti al momento della pianificazione originaria di quegli insediamenti a meno di intervenire con completamenti perimetrali dell'area produttiva.

La norma regionale prevede che il DdP definisca anche gli eventuali **CRITERI DI COMPENSAZIONE PEREQUAZIONE E INCENTIVAZIONE**. È stata effettuata la scelta di avvalersi della facoltà di **utilizzare gli strumenti perequativi**

per permettere l'attuazione nel tempo delle aree destinate all'uso pubblico, evitando di incorrere nella decadenza dei vincoli;

per un principio di equità che tende a ridurre la formazione di forti plusvalenze dei valori fondiari conseguenti alle scelte di Piano, ma anche (se non soprattutto) per poter promuovere quelle politiche di riordino urbano, in particolare per il centro storico, che senza adeguati strumenti di incentivazione (che la perequazione può prevedere) rischiano di rimanere inefficaci.

Sono stati definiti i seguenti **tre livelli differenziati rispetto alle singole modalità di applicazione**:

- la perequazione applicabile agli ambiti di trasformazione (che sarà attivata mediante gli strumenti attuativi di cui all'art. 12 della l.r. 12/2005, o mediante altri strumenti attuativi di iniziativa pubblica, quali piani particolareggiati ed accordi di programma);
- la perequazione interna al territorio già urbanizzato (che sarà disciplinata dal Piano delle Regole);
- la perequazione per le aree esterne al territorio già urbanizzato e non soggette a previsioni di trasformazione, anch'essa disciplinata dal Piano delle Regole, ma in correlazione preferenziale al potenziamento degli standard ambientali.

In conformità ai dettami della l.r. 12/2005, il PdR prevede l'istituzione del registro delle cessioni dei diritti edificatori.

Per il dettaglio, si rimanda al paragrafo "3.12 ATTUAZIONE PEREQUATIVA DEL PIANO" della Relazione di Piano.

Per quanto concerne gli **ALTRI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE** connessi al PGT, si sottolinea quanto di seguito:

- **Aggiornamento dello Studio Geologico per la redazione del Piano di Governo del Territorio** (approvato unitamente al PGT con D.C.C. n. 16 del 15.12.2009, a cura di PROGEA Consulting S.r.l.): **aggiornato (a cura di Eurogeo studio associato) e allegato alla Variante in fase di adozione**;
- **Individuazione del Reticolo idrico minore e regolamento per l'esercizio dell'attività di polizia idraulica (DGR 23 Ottobre 2015 – n. X/4229)** (approvato con D.C.C. n. 25 del 12.10.2020, a cura di dott.ssa geol. Cristina Iarabek): **vigente**;
- **Aggiornamento del Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale** (approvato con D.C.C. n. 32 del 26.10.2019, a cura di Consulenze Ambientali): **vigente**;
- **Documento semplificato di valutazione del rischio idraulico comunale (in ottemperanza al r.r. del 20.11.2017 e s.m.i. in attuazione alla l.r. 4/2016)** (approvato con D.C.C. n. 24 del 12.10.2020 a cura di dott.ssa geol. Cristina Iarabek): **in fase di aggiornamento**;
- **Piano di gestione del rischio di alluvioni nel settore urbanistico e di pianificazione dell'emergenza (D.G.R. 19 GIUGNO 2017- n. X/6738)** (approvato con D.C.C. n. 26 del 12.10.2020 a cura di dott.ssa geol. Cristina Iarabek): **vigente**;
- **Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile** (approvato con D.C.C. n. 43 del 18.12.2017, a cura di STUDIO TARTERO - ing. Flavio Tartero): **vigente**;

- **Piano Generale del Traffico Urbano - PGTU** (approvato unitamente al PGT con D.C.C. n. 27 del 01.10.2018, a cura di ing. Michele Minoja con Studio ingegneria Percudani): vigente;
- **Piano d'illuminazione comunale - PRIC** (approvato con D.C.C. n. 33 del 05.05.2008, a cura dell'ing. Fabio Corbani): vigente;
- **Piano Urbano Generale dei Servizi in Sottosuolo – PUGGS**: non presente;
- **Piano di telefonia mobile**: non presente;
- **Regolamento edilizio** (approvato con D.C.C. n. 16 del 21.03.2007 e integrato con il **CAPO X. Prescrizioni specifiche per il contenimento energetico** - di cui alla D.G.R.VIII/8745/2008 e s.m.i (approvato con D.C.C. n. 37 del 15.11.2011 unitamente al PAES): vigente;
- **Regolamento del verde**: non presente.

8.2 Individuazione degli Ambiti di trasformazione e loro valutazione

Rispetto PGT vigente, gli Ambiti di trasformazione vengono aggiornati, sia a seguito dell'attuazione di alcuni di essi, che alla reintroduzione dell'ex Ambito D7 (ora AT4) del PGT 2009 in ottemperanza ad una specifica sentenza del TAR, e all'introduzione del piccolo ambito AT6 per completare il margine abitativo di via Ceresa e definire una interfaccia più ordinata con l'ambito AGR1.

Tale individuazione è esito di un processo ricognitivo/decisorio che ha seguito i seguenti passi:

1. verifica dello stato di attuazione del PGT vigente;
2. assunzione degli obiettivi prioritari regionali (l.r.31/14) di riduzione del consumo di suolo vigente e di rigenerazione delle aree degradate, abbandonate e dismesse;
3. analisi delle istanze dei cittadini;
4. confronto tra gli AT ed il quadro strategico;
5. valutazioni nel processo di VAS;
6. scelte degli ambiti e determinazione della capacità edificatoria

analizzando le seguenti previsioni:

Ambiti di trasformazione PGT 2.0 vigente:

AT1 - Recupero Ex-Cantoni: non attuato

AT2 - Completamento interno: in fase di progettazione

AT3 - Ex Chemtura: non attuato

AT4 - Ingresso al Distretto produttivo: opere ultimate, in corso la fase di collaudo finale

AT5 - Margine produttivo ovest: non attuato.

Ambiti di trasformazione PGT 2023: gli AT attuati vengono tolti, ai restanti si aggiungono i due ambiti di trasformazione prima citati

AT1 - Recupero Ex-Cantoni

AT2 - Completamento interno

AT3 - Ex Chemtura

AT4 - Margine sud: masterplan ex ambito di trasformazione D7, reintrodotta

AT5 - Margine produttivo ovest

AT6 - Via Ceresa, via Boni: nuova previsione.

Le caratteristiche, gli obiettivi, le prestazioni attese ed i principali parametri urbanistici degli ambiti sono definiti nelle **specifiche schede di ambito**, per le quali vengono anche **individuato le condizioni di contesto attraverso l'estratto di PTCP e la fattibilità geologica**. L'estratto di PTCP viene realizzato a partire dalla tavola di contesto locale, tranne che per l'AT1 per il quale è stato utilizzato l'estratto dello schema di ambito di progettualità strategica APS.

Tali schede sono contenute nel paragrafo “3.9 AMBITI DI TRASFORMAZIONE” della Relazione di Variante, mentre il paragrafo “3.11 ATTUAZIONE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE” è dedicato alle modalità attuative.

In sintesi, l’attuazione degli ambiti:

- avviene mediante Piano Attuativo-PA redatto in riferimento a quanto previsto dall’art. 12 della l.r. 12/05, per il raggiungimento sia degli obiettivi generali del Documento di Piano che degli obiettivi specifici indicati nella scheda specifica. Nel merito del PA:
 - il progetto dovrà riguardare l’intero ambito ed esplicitare, sia negli elaborati grafici, che negli articolati delle convenzioni, le modalità deputate al perseguimento di tali risultati, ritenuti condizione inderogabile per la coerenza del PA al DdP;
 - nella relazione di PA e nella sua specifica VAS, quando necessaria, dovranno essere evidenziati, oltre che i caratteri di coerenza interna e rispetto al contesto, le modalità di ottenimento delle “specifiche di intervento” indicate dalla scheda;
 - la ripartizione tra aree pubbliche e private proposta nella specifica scheda ha valore di puro riferimento per l’esplicitazione degli obiettivi di Piano e deve essere sviluppata in dettaglio mediante la predisposizione progettuale del PA che ha facoltà di modificarne gli assetti per un più efficace raggiungimento degli obiettivi specifici dell’Ambito;
 - esso potrà proporre limitate e motivate variazioni del perimetro dell’ambito, purché esse risultino coerenti con gli obiettivi generali del Documento di Piano e con gli obiettivi specifici che esso assegna all’ambito;

Si sottolinea che le indicazioni per gli ambiti sono integrate dalle NTA del Piano delle Regole.

Nella valutazione dei singoli Ambiti di trasformazione si è tenuto conto del ruolo e della collocazione del Documento di Piano nella pianificazione territoriale comunale e di area vasta. Si sottolinea, infatti, che il DdP ha carattere non conformativo e, conseguentemente, gli Ambiti di trasformazione sono intesi come individuazioni di carattere strategico, a cui deve necessariamente seguire la pianificazione attuativa.

Pertanto, le informazioni inerenti ciascun ambito consentono di esprimere pareri e prescrizioni generali e non sempre specifiche, mentre si rimanda, per la pianificazione in fase successiva, alle misure volte alla riduzione/contenimento degli impatti elencate nella **sezione dedicata “Misure di inserimento ambientale e di contenimento degli impatti”.**

Sulla base:

- del quadro conoscitivo e delle analisi degli elementi di attenzione;
- del quadro conoscitivo territoriale, urbanistico e socio economico prodotto durante le fasi ricognitive della Variante al Piano;
- delle risultanze e delle istanze emerse durante i momenti dedicati alla consultazione e partecipazione dei soggetti istituzionali e del pubblico,

per ogni Ambito di trasformazione e rigenerazione è stata predisposta una scheda di valutazione i cui contenuti specifici sono:

- scheda di previsione della Variante;
- interferenza con il sistema dei vincoli (riferimento Tavole D4.1 e D4.2 - Vincoli vigenti e fasce di rispetto);
- analisi delle pressioni e attenzioni ambientali presenti;
- proposizione delle misure di inserimento ambientale e di contenimento degli impatti.

Nella tabella seguente si riporta il dettaglio degli Ambiti significativi ai fini della compatibilità con il Piano d'Ambito ricompreso nel parere espresso da ATO in sede di seconda Conferenza VAS, sottolineando che tutti gli AT risultano in aree servite da pubblica fognatura:

| NOME AMBITO | DESTINAZIONE D'USO | SUPERFICIE TOT. (mq) | POSIZIONE RISPETTO L'AGGLOMERATO |
|------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------|
| AT1 Recupero ex Cantoni | RESIDENZIALE | 28.348 | PARZIALMENTE ESTERNO |
| AT2 completamento interno | RESIDENZIALE | 4.481 | INTERNO |
| AT3 ex Chemtura | PRODUTTIVA | 66.989 | INTERNO |
| AT4 margine sud | RESIDENZIALE | 22.668 | INTERNO |
| AT5 margine produttivo ovest | PRODUTTIVA | 10.443 | ESTERNO |
| AT6 via Ceresa via Boni | RESIDENZIALE | 5.679 | INTERNO |
| PII Do.Ro Global service | PRODUTTIVA | ND | PARZIALMENTE ESTERNO |

Fonte: parere espresso da ATO in sede di seconda Conferenza VAS

AT1 - Recupero ex Cantoni

| | | | |
|--|---|---------------------------------------|--|
| Codice azione strategica di riferimento | | C2b | |
| SCHEMA DI INTERVENTO | | | |
| | | | |
| Estratto PTCP | | Estratto fattibilità geologica | |
| | | | |
| Dimensioni previste | Strada di previsione 1.174 Verde pubblico 11.475 Verde privato 9.290 Verde filtro 662 ZCV residenziale 5.747 Totale 28.348 | Quantità edificabili previste | Usi residenziali con parametri come da cap. 3.9; max 4 piani e piano attico; H= 15,20 m. |
| Articolazione degli usi del suolo | insediamento abitativo con gli usi di cui all'ambito di regolazione RES2. Sono altresì ammessi gli usi Ucb1, Ucb4, Ucb6, subordinate al rispetto dei contenuti dell'art. 12.24 | Modalità attuative | Sviluppo con unico strumento attuativo (art. 12 LR 12/05), anche con UMI stralcio, ovvero redazione di piano particolareggiato di iniziativa pubblica, o masterplan preventivo, i cui oneri di redazione possono essere convenzionati con la proprietà dell'ambito. È prevista anche la modalità di cui all'art. 12 comma 4 della LR 12/05. |
| Prestazioni attese | alta qualità formale dell'intervento considerato sopra la soglia di rilevanza paesaggistica per la posizione di pregio ambientale del contesto localizzativo – rinaturalizzazione delle aree lungo il Serio – verifica di bonifica dell'area – esclusione della carrabilità interna di superficie salvo nelle aree individuate nello schema – miglioramento della Btc complessiva; verifica delle limitazioni geologiche - elevata dotazione di verde con specie vegetali autoctone ed ecologicamente idonee al sito. Si ritiene rilevante la realizzazione della passerella di connessione ciclopedonale verso Gorle, previa verifica di fattibilità. I fabbricati lungo il perimetro sud dell'ambito potranno essere recuperati per usi non residenziali nell'ambito della capacità edificatoria complessiva e/o correlati alla zona di produzione mantenendo una zona filtro rispetto all'area residenziale. L'intervento insediativo dovrà coordinarsi con il Piano del Serio eventualmente promuovendone l'aggiornamento. | | |
| Criteri Perequativi | Criteri di cui al capitolo 3.11 | | |

Il recupero urbano esemplare

È un comparto di quasi tre ettari corrispondente ad un'area già urbanizzata e posta in prossimità dell'orlo fluviale del Serio. Gran parte di questa area, lato sud, è occupata da un'attività produttiva (ex-fonderia) dismessa.

La trasformazione dell'area della ex fonderia deve avvenire con la proposizione di un insediamento fortemente connotato dalla qualità dell'architettura, dal ritrovato rapporto col fiume e dalla rinaturalizzazione degli spazi aperti. Si ritiene adatto un insediamento residenziale organizzato sulla riduzione del consumo di suolo. Sul lato sud dell'area si ritiene opportuna la riorganizzazione delle strutture esistenti per destinazioni non solo residenziali ma anche di terziario direzionale, laboratori ed esercizi di vicinato.

Particolare qualità urbana all'area può essere fornita dalla realizzazione di una passerella ciclopedonale di attraversamento del Serio

Stante la visibilità e la dimensione dell'intervento esso costituisce un riferimento dei modi contemporanei del recupero urbano, deve perciò essere finalizzato anche alla produzione di un paesaggio urbano di qualità contemporanea.

Le aree sono esterne al perimetro del centro abitato di cui all'art. 4 del DL 285/92.

La parte del comparto in prossimità del fiume Serio è classificata dallo studio geologico di supporto al PRG come area di classe 4 (aree di fattibilità con gravi limitazioni) e poi di classe 3 (area di fattibilità con consistenti limitazioni).

Inoltre, parte dell'area è ricompresa nel perimetro di cui alla L. 431/85 relativo alla fascia di tutela ambientale del fiume Serio, ed è classificata dal Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Serio parzialmente in fascia A e parzialmente in fascia B (con l'area della ex-fonderia come area di progetto tra la fascia B e C). L'intera area è altresì inserita all'interno del perimetro del Parco del Serio.

Vista la particolare complessità dell'intervento è prevista anche la possibilità di intervento diretto dell'amministrazione mediante specifico piano particolareggiato di iniziativa pubblica ovvero la redazione di un masterplan di indirizzo

Sistema dei vincoli



Pressioni e attenzioni ambientali presenti

Fattibilità geologica, idrogeologica e sismica
 Classe 4 - aree di fattibilità con gravi limitazioni
 Classe 3 - area di fattibilità con consistenti limitazioni

Zonizzazione acustica
 II – Aree Prevalentemente residenziali
 III - Aree di tipo misto

Sottoservizi
 Contesto servito

Rete Ecologica Comunale-REC
 Nodi della rete: Parco regionale del Serio e Aree
 boscate
 Corridoi: Corridoio regionale rete primaria ad alta
 antropizzazione

Sensibilità paesistica
 Alta

Misure di inserimento ambientale e di contenimento degli impatti

Nell'attuazione dell'ambito sarà indispensabile il ricorso alle misure volte alla riduzione/contenimento degli impatti indicate per ciascuna componente ambientale nella successiva sezione "Misure di inserimento ambientale e di contenimento degli impatti".

Nello specifico, **particolare attenzione sarà da porre in riferimento alle seguenti componenti:**

- ARIA E FATTORI CLIMATICI, MOBILITÀ
- ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE E CICLO IDRICO INTEGRATO
- SUOLO E SOTTOSUOLO
- BIODIVERSITÀ E AREE PROTETTE
- PAESAGGIO E BENI CULTURALI
- INQUINAMENTO ACUSTICO
- ENERGIA
- RIFIUTI
- SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA.

Preso atto che sull'area insiste un'attività produttiva dismessa (ex fonderia) con piano di copertura in cemento-amianto, si ricorda che il processo di rimozione e smaltimento dello stesso piano di copertura e di altri materiali contenenti amianto eventualmente presenti dovranno essere comunicati mediante presentazione del piano di bonifica ai sensi dell'art 256 del D.lgs. 81/08.

~~Come indicato nel capitolo "7. POSSIBILI INTERFERENZE CON I SITI RETE NATURA 2000" del presente documento, dal momento che l'ambito è ricompreso nel Parco regionale del Serio, per garantire la non sussistenza di eventuali ricadute determinate dall'attuazione degli interventi, si indica come **vincolante all'attuazione la valutazione secondo l' "Allegato F – Modulo per lo Screening di incidenza per il proponente"** alla D.G.R. n. 4488 del 29.03.2021.~~

AT2 - Completamento interno

| | | | |
|--|--|---------------------------------------|---|
| Codice azione strategica di riferimento | | C2b | |
| SCHEMA DI INTERVENTO | | | |
| | | | |
| Estratto PTCP | | Estratto fattibilità geologica | |
| | | | |
| Dimensioni previste | Strada di previsione 694 Parcheggi 828 Verde pubblico 571 Verde privato 491 ZCV residenziale 1.898 Totale 4.482 | Quantità edificabili previste | Usi residenziali con parametri come da cap. 3.9; max 3. piani; H= 10,50 m. |
| Articolazione degli usi del suolo | nella ZCV non sono ammessi i seguenti usi: U _c , U _e , U _{ga2} , U _{mb} , U _{nb} , U _{oa3} , U _g , U _r . | Modalità attuative | Attuazione mediante unico strumento attuativo di cui all'art. 12 della LR 12/05 |
| Prestazioni attese | Partecipazione alla definizione del percorso pubblico ad ovest, realizzazione della rotonda su via Papa Giovanni XXIII e di marciapiede lungo via xxv aprile. È facoltà dell'Amministrazione prescrivere l'adozione di soluzioni compositive e materiali di finitura omogenei con l'intervento recentemente effettuato ad ovest del comparto. La realizzazione dell'AT è subordinata alla preventiva demolizione dei fabbricati esistenti ed alla bonifica e rinaturalizzazione dell'area non più edificata. Attuabile anche per UMI. | | |
| Criteri Perequativi | Criteri di cui al capitolo 3.11 | | |

Il Bordo interno

Si tratta del completamento di un piano attuativo di maggiori dimensioni già previsto dal PRG 2005 come articolabile in diverse unità minime di intervento.

L'intervento contribuisce alla definizione dello spazio pubblico ad ovest, già in parte realizzato con l'intervento limitrofo.

Obiettivo del Piano è la trasformazione residenziale della zona al fine di una migliore omogeneità del tessuto urbano.

Altro obiettivo è la realizzazione di un percorso pedonale interno che colleghi funzionalmente e visivamente via Frizzoni con il giardino pubblico di via Veneto

Altro obiettivo è la contemporanea localizzazione di funzioni commerciali al fine della vivificazione del quadrante urbano nord.

Correlata all'intervento è la realizzazione della rotonda su via Papa Giovanni XXIII. L'area è interna al perimetro del centro abitato di cui all'art. 4 del DL 285/92.

L'area è classificata dallo studio geologico di supporto al PRG come area di classe I (area di fattibilità senza particolari limitazioni).

Sistema dei vincoli



Pressioni e attenzioni ambientali presenti

Fattibilità geologica, idrogeologica e sismica
 Classe 1 - area di fattibilità senza particolari limitazioni

Zonizzazione acustica
 II – Aree Prevalentemente residenziali

Sottoservizi
 Contesto servito

Rete Ecologica Comunale-REC
 Aree di supporto: Verde pubblico e verde pubblico minore

Sensibilità paesistica
 Bassa

Misure di inserimento ambientale e di contenimento degli impatti

Nell'attuazione dell'ambito sarà indispensabile il ricorso alle misure volte alla riduzione/contenimento degli impatti indicate per ciascuna componente ambientale nella successiva sezione **"Misure di inserimento ambientale e di contenimento degli impatti"**.

Nello specifico, **particolare attenzione sarà da porre in riferimento alle seguenti componenti:**

- ARIA E FATTORI CLIMATICI, MOBILITÀ
- ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE E CICLO IDRICO INTEGRATO
- SUOLO E SOTTOSUOLO
- BIODIVERSITÀ E AREE PROTETTE
- ENERGIA
- RIFIUTI
- SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA.

AT3 - Ex Chemtura

| | | | |
|--|--|---------------------------------------|--|
| Codice azione strategica di riferimento | | D3b | |
| SCHEMA DI INTERVENTO | | | |
| | | | |
| Estratto PTCP | | Estratto fattibilità geologica | |
| | | | |
| Dimensioni previste | <p>Strada di previsione 4.671</p> <p>Verde pubblico 3.080</p> <p>Verde filtro 2.990</p> <p>Servizi di previsione 8.896</p> <p><u>ZCV produttiva</u> 47.352</p> <p>Totale 66.989</p> <p>di cui:</p> <p>Area di messa in sicurezza permanente 27.355</p> | Quantità edificabili previste | <p>Parametri da definire in relazione alla tipologia proposta. <u>Edific.</u> max 60 % Sc; permeabilità min 25% St complessiva al netto delle aree di messa in sicurezza permanente; parcheggi in relazione alla tabella del <u>PdR</u>.</p> |
| Articolazione degli usi del suolo | <p>nella ZCV non sono ammessi i seguenti usi: U_c, U_e, U_{ga2}, U_{mb}, U_{nb}, U_{oa3}, U_q, U_r.</p> | Modalità attuative | <p>La trasformazione dell'area deve essere sviluppata con uno strumento progettuale specifico con indirizzo, o redazione diretta, dell'Amministrazione Comunale. Si prevede la realizzazione di un progetto strategico consistente in un masterplan, nell'ideazione di massima delle opere previste, nell'individuazione degli attuatori e delle proprietà interessate. La procedura formale di attuazione avverrà preferibilmente con atto di programmazione negoziata, di cui all'art. 6 comma 1, lett. b) della <u>l. 12/2005</u>, previsto per l'intero ambito, con facoltà di sua articolazione in comparti omogenei in relazione alle indicazioni del progetto strategico.</p> |
| Prestazioni attese | <p>Incremento vegetazionale - alta qualità formale dell'intervento - garanzie corretta prosecuzione della bonifica (anche in caso di attuazione parziale) - incremento sistemi verdi lineari – impegno alla certificazione EMAS III o equivalente - nella riorganizzazione dell'area dovrà prevedersi una profonda fascia di protezione a verde a salvaguardia della zona residenziale esistente (lato sud est), e i nuovi insediamenti produttivi dovranno essere oggetto una valutazione di compatibilità urbanistica con il contesto, sentiti gli enti competenti in materia ambientale</p> | | |
| Criteri Perequativi | <p>Criteri di cui al capitolo 3.11 comportanti, come standard aggiuntivi la cessione e la realizzazione dell'area pubblica necessaria al potenziamento del sedime stradale</p> | | |

La rigenerazione del distretto

Obiettivi

Riorganizzazione dell'ambito produttivo della Chemtura.
 Miglioramento del sistema viario dell'ambito e del suo contesto.
 Migliore protezione ambientale delle residenze limitrofe con ampliamento del parco pubblico.
 Creazione di un parco pubblico lungo via Garibaldi
 Potenziale servizio alle imprese e alle necessità dell'intero ambito PROD I.

Strategia

Individuazione di obiettivi attraverso una contrattazione tra l'amministrazione comunale e il privato.

Sviluppo con piano attuativo di iniziativa privata o pubblica con possibilità di prevedere l'individuazione di unità minime di intervento.

Con l'obiettivo che sia parte del rilancio dell'intera zona produttiva.

Prestazioni da ottenere:

- miglioramento della viabilità grazie alla realizzazione di una nuova strada interna al comparto, parallela e in sostituzione di via Mazzini. La nuova strada libera dal traffico veicolare l'attuale via Mazzini, nuova sede di una pista ciclabile di previsione
- realizzazione di una rotonda all'incrocio con via Garibaldi
- previsione di arretramento degli edifici lungo via Garibaldi in funzione del miglioramento della visibilità
- controllo della bonifica dei suoli
- diversificazione degli usi produttivi
- miglioramento ambientale con introduzione di vegetazione anche per la fitodepurazione
- dislocazione di servizi alla produzione utili per l'intero ambito PROD I

Sistema dei vincoli



Pressioni e attenzioni ambientali presenti

Fattibilità geologica, idrogeologica e sismica
Classe 2 - aree di fattibilità con modeste limitazioni

Zonizzazione acustica
V – Aree Prevalentemente produttive

Sottoservizi
Contesto servito

Rete Ecologica Comunale-REC
Vicinanza a Aree di supporto: Verde pubblico e verde pubblico minore

Sensibilità paesistica
Bassa

Misure di inserimento ambientale e di contenimento degli impatti

Nell'attuazione dell'ambito sarà indispensabile il ricorso alle misure volte alla riduzione/contenimento degli impatti indicate per ciascuna componente ambientale nella successiva sezione "Misure di inserimento ambientale e di contenimento degli impatti".

Nello specifico, **particolare attenzione sarà da porre in riferimento alle seguenti componenti:**

ARIA E FATTORI CLIMATICI, MOBILITÀ
ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE E CICLO IDRICO INTEGRATO
SUOLO E SOTTOSUOLO
BIODIVERSITÀ E AREE PROTETTE
PAESAGGIO E BENI CULTURALI
ENERGIA
RIFIUTI
SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA.

AT4 - Margine sud

Masterplan ex ambito di trasformazione D7

| | | | |
|--|--|---------------------------------------|--|
| Codice azione strategica di riferimento | | C2b | |
| SCHEMA DI INTERVENTO | | | |
| | | | |
| Estratto PTCP | | Estratto fattibilità geologica | |
| | | | |
| Dimensioni previste | Strada di previsione 1.996 Parcheggi 598 Verde pubblico 10.372 Verde privato 6.936 ZCV residenziale 2.766 Totale 22.668 | Quantità edificabili previste | Usi residenziali con parametri come da cap. 3.9; max 3. piani; H= 10,50 m. |
| Articolazione degli usi del suolo | nella ZCV non sono ammessi i seguenti usi: Uc, Ue, Uga2, Umb, Unb, Uoa3, Uq, Ur. | Modalità attuative | Attuazione mediante unico strumento attuativo di cui all'art. 12 della LR 12/05. |
| Prestazioni attese | L'intervento dovrà realizzare le opere pubbliche previste e cedere le corrispondenti aree. Dovrà inoltre farsi carico della acquisizione e realizzazione della Via della Regione tra via Kennedy e Via Aldo Moro, quale standard qualitativo o, in alternativa, corrisponderne il costo. Le aree a verde pubblico dovranno essere informate da permeabilità ecologica e avere valori di biopotenzialità territoriale (Btc) tali da compensare nell'insieme delle aree verdi del piano attuativo la quota di urbanizzazione. Inoltre, verrà posta particolare attenzione a garantire la permeabilità ecologica nella porzione sud dell'ambito. È facoltà dell'amministrazione ammettere soluzioni compositive che prevedano caratteristiche compositive differenti tra i fabbricati, purché riferite ad un abaco guida. La realizzazione del piano interrato dovrà avvenire in un'unica fase di cantiere. | | |
| Criteri Perequativi | Criteri di cui al capitolo 3.11 Diritti edificatori pari alla quantità edificabile prevista. | | |

Masterplan

L'intervento è composto da 5 palazzine, giardini privati attorno alle palazzine, un parco pubblico attrezzato, una pista ciclopedonale, a nord una strada a fondo chiuso con parcheggi e una stradina carabile per l'accessibilità al civico Viale Fratelli Kennedy 40.



I nuovi edifici residenziali sono disposti in maniera equidistante lungo una fascia di circa 27 metri rispetto all'asse della prevista strada provinciale. Ognuno di questi ha ingresso sia pedonale dal nuovo parco pubblico antistante, che dall'interrato. Le palazzine sono pensate per un totale di 10 appartamenti per singolo edificio. Gli appartamenti al piano terra godono di un giardino privato, quelli al primo piano di balconi e logge, mentre gli appartamenti sull'attico hanno un ampio terrazzo ad uso privato. Non è vincolante né il taglio né il numero degli appartamenti. L'interrato è unico e comune a tutte le nuove palazzine. La rampa di accesso si trova su Via Aldo Moro. Le parti costruite nell'interrato sotto la fascia di rispetto, potranno essere realizzate previo impegno di non indennizzabilità in caso la realizzazione della viabilità provinciale ne richiedesse la disponibilità. Via della Regione viene così momentaneamente ridefinita come strada comunale, con sezione 7,50 metri, con accessi di connessione tra Viale Fratelli Kennedy e Via Levata, e con incrocio solo con Via Aldo Moro. Il disegno del parco non è vincolante, tuttavia sono da mantenere i principi di filtro, la zona di sosta, quella dedicata ai bambini e di collegamento. La nuova pista ciclopedonale collega Via Aldo Moro sia con l'esistente pista ciclabile ad est di Via Kennedy, che con una futura pista ciclabile ad ovest di via Kennedy.

Sistema dei vincoli



Pressioni e attenzioni ambientali presenti

Fattibilità geologica, idrogeologica e sismica

Classe 1 - area di fattibilità senza particolari limitazioni

Zonizzazione acustica

III - Aree di tipo misto

Sottoservizi

Contesto servito

Rete Ecologica Comunale-REC

Rete ecologica regionale: Elementi di secondo livello

Elementi di criticità: Aree che influenzano negativamente la disposizione della rete ecologica

Sensibilità paesistica

Media

Misure di inserimento ambientale e di contenimento degli impatti

Nell'attuazione dell'ambito sarà indispensabile il ricorso alle misure volte alla riduzione/contenimento degli impatti indicate per ciascuna componente ambientale nella successiva sezione **"Misure di inserimento ambientale e di contenimento degli impatti"**.

Nello specifico, **particolare attenzione sarà da porre in riferimento alle seguenti componenti:**

- ARIA E FATTORI CLIMATICI, MOBILITÀ
- ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE E CICLO IDRICO INTEGRATO
- SUOLO E SOTTOSUOLO
- BIODIVERSITÀ E AREE PROTETTE
- PAESAGGIO E BENI CULTURALI
- INQUINAMENTO ACUSTICO
- ENERGIA
- RIFIUTI
- SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA.

Come indicato nel capitolo "7. POSSIBILI INTERFERENZE CON I SITI RETE NATURA 2000" del presente documento, dal momento che l'ambito interferisce con elementi di II livello della RER e nella REC è individuato come elemento di criticità tra le "Aree che influenzano negativamente la disposizione della rete ecologica", per garantire la non sussistenza di eventuali ricadute determinate dall'attuazione degli interventi, si indica come

~~vincolante all'attuazione la valutazione secondo l' "Allegato F – Modulo per lo Screening di incidenza per il proponente" alla D.C.R. n. 4488 del 29.03.2021.~~

AT5 - Margine produttivo ovest

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------------------------------------|---|--------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|---------------|---------------|--------------------------------------|---|
| Codice azione strategica di riferimento | | D3b | | | | | | | | | | | |
| SCHEMA DI INTERVENTO | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Estratto PTCP | | Estratto fattibilità geologica | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Dimensioni previste | <table border="1"> <tr><td>Parcheggi</td><td>3.305</td></tr> <tr><td>Verde filtro</td><td>1.200</td></tr> <tr><td>Verde privato</td><td>1.924</td></tr> <tr><td>ZCV produttiva</td><td>4.014</td></tr> <tr><td>Totale</td><td>10.443</td></tr> </table> | Parcheggi | 3.305 | Verde filtro | 1.200 | Verde privato | 1.924 | ZCV produttiva | 4.014 | Totale | 10.443 | Quantità edificabili previste | Usi produttivi con edificabilità come da cap. 3.9; H= 9,00 m, max 2 piani, RC max 40% |
| Parcheggi | 3.305 | | | | | | | | | | | | |
| Verde filtro | 1.200 | | | | | | | | | | | | |
| Verde privato | 1.924 | | | | | | | | | | | | |
| ZCV produttiva | 4.014 | | | | | | | | | | | | |
| Totale | 10.443 | | | | | | | | | | | | |
| Articolazione degli usi del suolo | insediamento produttivo con gli usi di cui all'ambito di regolazione PROD I | Modalità attuative | Attuazione mediante unico strumento attuativo di cui all'art. 12 della LR 12/05. Lo sviluppo dell'ambito dovrà essere correlato ad una specifica nuova procedura di valutazione ambientale | | | | | | | | | | |
| Prestazioni attese | Realizzazione di verde di filtro e di un'area da adibire a magazzino comunale scoperto per rilocalizzare attuale magazzino di Villa Berizzi. | | | | | | | | | | | | |
| Criteri perequativi | Diritti edificatori (mq/mq): SLP prod. =0,20 di St Edificabilità minima e massima (mqSLP*mqSt al netto delle aree di cessione per strade e verde pubblico): 0,30-0,80 | | | | | | | | | | | | |

Il sostegno alla produzione

Si tratta di un'area di margine della zona produttiva di Palazzo, già prevista come insediabile nel PRG 2005, con l'obiettivo del completamento del margine urbanizzato del tessuto produttivo lungo la via Kennedy e la formazione di un ampio parcheggio pubblico a servizio degli automezzi gravitanti le aree delle vicine attività produttive.

Obiettivo della variante è renderla più funzionale all'eventuale insediamento di aziende di qualità o di dotazioni di servizio all'intera area produttiva.

L'area è interna al perimetro del centro abitato di cui all'art. 4 del DL 285/92.

L'area è classificata dallo studio geologico di supporto al PRG come area di classe I (area di fattibilità senza particolari limitazioni).

Sistema dei vincoli



Pressioni e attenzioni ambientali presenti

Fattibilità geologica, idrogeologica e sismica

Classe 1 - area di fattibilità senza particolari limitazioni

Zonizzazione acustica

V – Aree Prevalentemente industriali

Sottoservizi

Contesto servito

Rete Ecologica Comunale-REC

Vicinanza a:

Rete ecologica regionale: Elementi di secondo livello

Aree di supporto: Aree agricole

Strategie: Definizione dell'interfaccia tra sistema urbano ed aree aperte

Sensibilità paesistica

Bassa

Misure di inserimento ambientale e di contenimento degli impatti

Nell'attuazione dell'ambito sarà indispensabile il ricorso alle misure volte alla riduzione/contenimento degli impatti indicate per ciascuna componente ambientale nella successiva sezione "Misure di inserimento ambientale e di contenimento degli impatti".

Nello specifico, **particolare attenzione sarà da porre in riferimento alle seguenti componenti:**

ARIA E FATTORI CLIMATICI, MOBILITÀ

ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE E CICLO IDRICO INTEGRATO

SUOLO E SOTTOSUOLO

BIODIVERSITÀ E AREE PROTETTE

PAESAGGIO E BENI CULTURALI

INQUINAMENTO ACUSTICO

ENERGIA

RIFIUTI

SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA.

AT6 - Via Ceresa, via Boni

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|--|
| Codice azione strategica di riferimento | | C2b | |
| SCHEMA DI INTERVENTO | | | |
| | | | |
| <p> Strada di previsione Parcheggi Verde pubblico Verde di protezione / rigenerazione Verde privato Edificabile residenziale </p> | | | |
| Estratto PTCP | | Estratto fattibilità geologica | |
| | | | |
| Dimensioni previste | Strada di previsione 770 Parcheggi 591 Verde pubblico 2.629 ZCV residenziale 1.689 Totale 5.679 | Quantità edificabili previste | Usi residenziali con parametri come da cap. 3.9; max 3. piani; H= 10,50 m. |
| Articolazione degli usi del suolo | nella ZCV non sono ammessi i seguenti usi: U _c , U _e , U _{ga2} , U _{mb} , U _{nb} , U _{oa3} , U _q , U _r . | Modalità attuative | Attuazione mediante unico strumento attuativo di cui all'art. 12 della LR 12/05. |
| Prestazioni attese | Alta qualità formale dell'edificato, definizione del margine ovest mediante realizzazione di spazio a verde percorribile | | |
| Criteri perequativi | Criteri di cui al capitolo 3.11 | | |

Margine urbano

Ambito di trasformazione che prevede il completamento del tessuto residenziale di via Ceresa ridefinendo il margine verso l'ambito AGR I.

Potenziare la dotazione dei parcheggi in previsione dei nuovi abitanti insediati

Sistema dei vincoli

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | Limite di rispetto cimiteriale | | Limite di rispetto rete ferroviaria D.P.R. 753/1980 - art.49 | | Perimetro centro edificato L. 22 ottobre 1971, n. 859 - Art. 18 |
| | Fascia di rispetto impianto di depurazione (100m) | | | | Perimetro centro abitato D.L. 30 aprile 1992, n. 285 - Art. 4 |
| | Pozzi di captazione acque sotterranee D.Lgs. 152/2006 s.m.i. | | | | Beni culturali - Villa Sottocasa D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 - art. 10 (Legge 1 giugno 1939, n. 1089) |
| | Zona di tutela assoluta | | Zona di rispetto | | Vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004 |
| | Attività a rischio di incidente rilevante (RIR) D.Lgs. 334/1999 s.m.i. | | | | Fiume Serio, fascia di rispetto di 150m. D.Lgs.42/2004 art.142 c.1 lett.c. |
| | Perimetro stabilimento industriale 1 - Dornis Chemicals (Art.5 del D.Lgs. 344/1999) 2 - POLYNT (Art. 5/7/8 del D.Lgs. 334/99) | | Area di danno | | Sistema dei corpi idrici superficiali |
| | Fascia di rispetto elettrodotti, D.M. 29.05.2008 | | Fascia di rispetto metanodotti, D.M. 17.04.2008 | | Pils Parco del Serio Nord Delibera di Giunta provinciale n. 351/2005 |
| | Distanza di prima approssimazione | | Distanza di prima approssimazione | | Parco del Serio L.R. n.19 del 21/10/2022 "Ampliamento dei confini del Parco regionale del Serio" |
| | Classificazione delle strade e relative fasce di rispetto, PTCP art. 79 Infrastrutture della mobilità, fascia di salvaguardia Progetto integrato di infrastrutturazione scuriale (Penetrazione da est) | | | | Piano di indirizzo forestale della Provincia di Bergamo (PIF) (Ambito territoriale fuori dalle comunità montane e parchi) Delibera Consiglio Provinciale 71/2013 |
| | Installazione impianti telecomunicazioni e radiotelevisione D.G.R. 11 dicembre 2001 n. 7351 Area di particolare tutela consente l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione di cui alla legge regionale 11 maggio 2001, n.11 ad eccezione di quelli con potenza totale ai connettori di antenna superiore a 300 W | | | | Sistemi verdi (art.2 Regolamento di attuazione del PIF) L.R. 31/2008 art.43 c.3 punto b "Rimboschimenti e imboschimenti" anche con funzione di integrazione e completamento del Sistema Verde |
| | Area 1 consente l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione di cui alla legge regionale 11 maggio 2001, n.11 ad eccezione di quelli con potenza totale ai connettori di antenna superiore a 1000 W | | | | Siti contaminati e/o potenzialmente contaminati Sito contaminato Sito da accertare |
| | Area 2 consente l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione di cui alla legge regionale 11 maggio 2001, n.11 | | | | La piattaforma agro-ambientale PTCP (RP parte IV) Ambiti agricoli strategici Corridoi fluviali REP Corridoi ripariali REP Aree boscate Sistemi ad elementi di rilevanza paesistica Percorsi panoramici Linee di contenimento dell'urbanizzato |
| | Mappe di vincolo dell'Aeroporto di Orio al Serio Articolo 707 e seguenti del Codice della Navigazione Cap.4 del Regolamento per la costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti, ENAC | | | | Piano assetto idrogeologico Limite fascia A Limite fascia B Limite fascia C |
| | 274,95 Limite della superficie orizzontale interna altezza massima consentita all'interno di quest'area: +274,05 m. s.l.m. | | | | |
| | 280,00 Superficie conica, curve di isolivello altimetrico (20 m.) altezza massima consentita all'interno di quest'area = (0,05 * X) +274,95 m. s.l.m. dove X è la distanza lineare in metri dal limite della superficie orizzontale interna. | | | | |

Pressioni e attenzioni ambientali presenti

Fattibilità geologica, idrogeologica e sismica

Classe 1 - area di fattibilità senza particolari limitazioni

Zonizzazione acustica

II - Aree Prevalentemente residenziali

III - Aree di tipo misto

Sottoservizi

Contesto servito

Rete Ecologica Comunale-REC

Lambito da Corridoi: Corridoio regionale rete primaria ad alta antropizzazione
Vicinanza a Aree di supporto: Verde pubblico e verde pubblico minore

Sensibilità paesistica

Alta

Misure di inserimento ambientale e di contenimento degli impatti

Nell'attuazione dell'ambito sarà indispensabile il ricorso alle misure volte alla riduzione/contenimento degli impatti indicate per ciascuna componente ambientale nella successiva sezione "Misure di inserimento ambientale e di contenimento degli impatti".

Nello specifico, **particolare attenzione sarà da porre in riferimento alle seguenti componenti:**

ARIA E FATTORI CLIMATICI, MOBILITÀ
ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE E CICLO IDRICO INTEGRATO
SUOLO E SOTTOSUOLO
BIODIVERSITÀ E AREE PROTETTE
PAESAGGIO E BENI CULTURALI
INQUINAMENTO ACUSTICO
ENERGIA
RIFIUTI
SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA.

9. MISURE DI INSERIMENTO AMBIENTALE E MITIGATIVE

Al fine di garantire un'adeguata pianificazione e progettazione degli interventi, sia degli Ambiti di trasformazione, sia delle trasformazioni previste nel Tessuto urbano consolidato, si elencano di seguito alcune misure di inserimento ambientale e mitigative distinte per componenti ambientali:

ARIA E FATTORI CLIMATICI, MOBILITÀ
 ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE E CICLO IDRICO INTEGRATO
 SUOLO E SOTTOSUOLO
 BIODIVERSITÀ E AREE PROTETTE
 PAESAGGIO E BENI CULTURALI
 INQUINAMENTO ACUSTICO
 INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO
 ENERGIA
 RIFIUTI
 SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA

e ognuna caratterizzata secondo le fasi:

fase di progettazione urbanistica
 fase di progettazione esecutiva e rilascio dei titoli abilitativi
 fase di cantiere.

9.1 Aria e fattori climatici, mobilità

Fase di progettazione urbanistica

Adottare le migliori tecnologie nella costruzione degli edifici considerando prioritaria la progettazione ispirata ai concetti di architettura ecocompatibile ed efficienza energetica.

Garantire adeguate misure di mitigazione del traffico indotto.

Prevedere un'elevata dotazione di verde all'interno dei lotti di completamento, finalizzata all'assorbimento e alla riduzione delle sostanze inquinanti, e di regolazione del clima.

Progettare fasce di mitigazione di ampiezza adeguata, costituite da alberi e arbusti di diverse specie, in grado quindi di svolgere un'effettiva funzione di regolazione del clima.

Porre particolare attenzione al rapporto tra costruito e spazi aperti e all'interazione con le aree naturali e seminaturali, puntando alla minimizzazione degli effetti paesaggistici, con la messa in essere di tutti quegli elementi (in primis rispetto per le visuali e la realizzazione di quinte e barriere verdi con l'utilizzo di essenze arboree-arbustive autoctone) ritenuti idonei alla minimizzazione degli impatti.

Fase di progettazione esecutiva e rilascio dei titoli abilitativi

- piantumazione di numerose alberature finalizzate all'assorbimento e alla riduzione delle sostanze inquinanti, e di regolazione del clima;
- in fase di progettazione esecutiva del verde (essenze arboree e arbustive, sestri di impianto, associazioni) si rimanda alle migliori tecniche di riferimento;
- realizzazione di spazi di sosta veicolare in modo tale da garantire, mediante l'inserimento di elementi vegetazionali (essenze arboree-arbustive autoctone), l'assorbimento e la riduzione delle sostanze inquinanti, e di regolazione del clima, unitamente alla mitigazione di nuovi edifici, all'arredo urbano e alla valorizzazione paesistica.

Fase di cantiere

La fase cantieristica avrà una durata temporanea, pertanto gli impatti causati sulla componente saranno limitati al periodo di costruzione. Sarà cura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento dettare procedure per ridurre al massimo gli impatti, causati dalle lavorazioni e dalla movimentazione dei materiali.

9.2 Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato

Fase di progettazione urbanistica

Per il contenimento dei possibili impatti, si richiama *in primis* quanto prescritto dalla normativa e dalla pianificazione di riferimento. In particolare:

“Aggiornamento dello Studio Geologico per la redazione del Piano di Governo del Territorio” (approvato unitamente al PGT con D.C.C. n. 16 del 15.12.2009, a cura di PROGEA Consulting S.r.l.);

“Individuazione del Reticolo idrico minore e regolamento per l’esercizio dell’attività di polizia idraulica (DGR 23 Ottobre 2015 – n. X/4229)” (approvato con D.C.C. n. 25 del 12.10.2020, a cura di dott.ssa geol. Cristina Iarabek);

“Documento semplificato di valutazione del rischio idraulico comunale (in ottemperanza al r.r. del 20.11.2017 e s.m.i. in attuazione alla l.r. 4/2016) (approvato con D.C.C. n. 24 del 12.10.2020 a cura di dott.ssa geol. Cristina Iarabek);

“Piano di gestione del rischio di alluvioni nel settore urbanistico e di pianificazione dell’emergenza (D.G.R.19 GIUGNO 2017- n. X/6738)” (approvato con D.C.C. n. 26 del 12.10.2020 a cura di dott.ssa geol. Cristina Iarabek).

Normare l’utilizzo delle vasche di accumulo e/o laminazione al fine di gestire le acque di prima pioggia e seconda pioggia, anche attraverso incentivi appropriati.

Normare l’utilizzo delle reti duali (sfruttando gli accumuli, ecc.), anche questi con incentivi appropriati.

Adottare le migliori tecnologie nella costruzione degli edifici considerando prioritaria la progettazione ispirata ai concetti di architettura ecocompatibile ed efficienza nel recupero delle acque: reti idriche duali (al fine di consentire lo smaltimento in loco delle acque meteoriche non contaminate), riutilizzo delle acque meteoriche per l’irrigazione e gli scarichi.

Garantire i necessari interventi di manutenzione del reticolo idrografico minore e di quello artificiale. I corsi d’acqua, salvo i casi di regimazione previsti dagli strumenti di programmazione pubblica, non dovranno subire intubamenti, restringimenti di alveo e rettifiche del loro naturale percorso.

Prevedere il collettamento a pubblica fognatura degli scarichi e la previsione di fognature di tipo separato tra acque nere e acque bianche, con smaltimento di queste ultime in diversa destinazione dalla fognatura in ossequio alle disposizioni e regolamenti dei rispettivi Enti competenti. Questo anche negli ambiti di riqualificazione e ristrutturazione dell’esistente.

Prevedere lo smaltimento delle acque meteoriche provenienti dalla proprietà dell’utente non in fognatura ma ove possibile, in loco.

Evitare, anche al fine di scongiurare ripercussioni negative relativamente al controllo delle acque reflue scaricate, situazioni di fabbricati isolati con scarichi non allacciati al sistema fognario, fatto salvo i casi isolati esistenti i quali dovranno essere regolarmente autorizzati dall’Autorità competente – Provincia di Bergamo.

Rispettare le prescrizioni relative al mantenimento della superficie drenante, applicando ogni accorgimento valido per aumentarne la percentuale della stessa, ove possibile applicando metodologie idonee allo scopo in vece di superfici impermeabili.

Fase di progettazione esecutiva e rilascio dei titoli abilitativi

- per le nuove espansioni si ricorda che:

o quelle poste all’interno dell’agglomerato o confinanti con lo stesso dovranno essere collegate alla pubblica fognatura;

o una volta realizzate le nuove espansioni dovranno essere verificate ed eventualmente ridimensionate/adequate le reti e gli sfioratori fognari posti sui tratti a valle delle nuove costruzioni;”

- realizzazione di reti idriche duali;

~~recupero e raccolta di parte delle acque piovane, per usi esterni e/o interni alle abitazioni, consentendo il contenimento dei consumi di acqua per usi potabili e dei prelievi idrici per usi non idropotabili;~~

- filtrazione, recupero e raccolta delle acque meteoriche ricadenti sulle coperture degli edifici, per usi esterni e/o interni alle abitazioni (irrigazione delle aree verdi, alimentazione degli sciacquoni dei bagni, ...) consentendo il contenimento dei consumi di acqua per usi potabili e dei prelievi idrici per usi non idropotabili;
- immissione in suolo delle acque meteoriche tramite pozzi perdenti, nel rispetto dei dettami del "Documento semplificato di valutazione del rischio idraulico comunale";
- raccolta delle acque relative al sistema della viabilità e dei parcheggi e loro trattamento con sistemi di selezione delle sostanze oleose separatamente dalle restanti, queste da reimmettere nel reticolo idrico superficiale;
- massimizzazione della percentuale di superfici scoperte e permeabili e interventi connessi alla permeabilità del suolo;
- efficientamento degli impianti termici;
- contenimento dell'impermeabilizzazione dei suoli;
- recupero di tratti del reticolo idrico minore presente nell'area di intervento sia per quanto riguarda l'alveo sia le piantumazioni di contenimento, adottando sistemi di raccolta e trattamento delle acque fognarie;
- rispetto di quanto previsto dal "Documento semplificato di valutazione del rischio idraulico comunale" e dal "Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'art. 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (legge per il governo del territorio)" (D.G.R. 30 giugno 2017, n. 6829). In particolare, in sede di progettazione esecutiva, fare riferimento agli spunti contenuti nell'"Allegato L - Indicazioni tecniche costruttive ed esempi di buone pratiche di gestione delle acque meteoriche in ambito urbano" dello stesso Regolamento.

Fase di cantiere

La fase cantieristica avrà una durata temporanea, pertanto gli impatti causati sulla componente in oggetto saranno limitati al periodo di costruzione. Sarà cura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento dettare procedure per ridurre al massimo gli impatti sull'acqua, causati dalle lavorazioni.

9.3 Suolo e sottosuolo

Fase di progettazione urbanistica

Per il contenimento dei possibili impatti, si richiama *in primis* quanto prescritto dalla normativa e dalla pianificazione di riferimento. In particolare:

"Aggiornamento dello Studio Geologico per la redazione del Piano di Governo del Territorio" (approvato unitamente al PGT con D.C.C. n. 16 del 15.12.2009, a cura di PROGEA Consulting S.r.l.).

Verificare la classe di fattibilità geologica definita dal Piano geologico e seguirne le prescrizioni.

Concentrare l'edificato il più possibile in vicinanza al tessuto urbano esistente.

Rispettare le prescrizioni relative al mantenimento della superficie drenante, applicando ogni accorgimento valido per aumentarne la percentuale della stessa; ove possibile applicare metodologie idonee allo scopo in vece di superfici impermeabili.

Preordinatamente alla fase di progettazione degli interventi, eseguire indagini relative ai suoli o alla presenza di opere utilizzate nell'esercizio agricolo che potrebbero essere oggetto di bonifica.

Limitare l'uso della risorsa sottosuolo.

Massimizzare la superficie drenante.

Fase di progettazione esecutiva e rilascio dei titoli abilitativi

- qualora necessario, eseguire prove geotecniche in sito e di laboratorio scelte a seconda dei casi dal professionista responsabile dell'indagine, volte alla determinazione della capacità portante dei terreni, per l'adeguata definizione del Piano di posa e il corretto dimensionamento delle fondazioni;
- operare al fine di effettuare la più corretta bonifica dei suoli al fine di ospitare le nuove funzioni previste;
- ricorrere alle migliori metodologie volte al potenziamento delle superfici drenanti.

Fase di cantiere

Durante la fase di cantiere, dovranno essere previsti adeguati spazi per lo stoccaggio temporaneo dei materiali di scavo e dovrà essere attuato lo smaltimento dei materiali ai sensi della normativa vigente in materia di terre e rocce da scavo.

9.4 Biodiversità e aree protette

Fase di progettazione urbanistica

Adottare le migliori tecnologie nella costruzione degli edifici considerando prioritaria la progettazione ispirata ai concetti di architettura ecocompatibile ed efficienza energetica.

Fare ricorso all'ingegneria naturalistica ove necessario intervenire per la riqualificazione ambientale e paesaggistica.

Prevedere un'elevata dotazione di verde all'interno dei lotti di completamento, al fine di renderli il più permeabili possibile nei confronti di flora e fauna.

Progettare fasce di mitigazione di ampiezza adeguata, costituite da alberi e arbusti di diverse specie, in grado quindi di svolgere un'effettiva funzione ecologica e paesaggistica.

Prevedere accorgimenti costruttivi che riducano l'impatto sulla fauna (es. recinzioni rialzate, illuminazione esterna ridotta, impiego di arbusti con frutti eduli appetiti dalla fauna).

Utilizzare (fermo restando il rispetto delle norme in materia di tutela delle superfici boscate soggette a vincolo idrogeologico e/o inserite all'interno di Piano d'Indirizzo Forestale), per la realizzazione delle opere a verde, aggiuntive rispetto alle superfici boscate da tutelare in base a vincolo, specie vegetali (alberi, arbusti, erbacee) autoctone ed ecologicamente idonee al sito. Gli elenchi delle specie sono reperibili nelle D.G.R applicative della l.r. 10/2008 (D.G.R. n. 8/7736 del 24 luglio 2008 e D.G.R. n. 8/11102 del 27 gennaio 2010), nel PTCP, nella D.G.R. 6/48740 del 29.02.2000 sull'ingegneria naturalistica.

Porre particolare attenzione al rapporto tra costruito e spazi aperti e all'interazione con le aree naturali e seminaturali, puntando alla minimizzazione degli effetti paesaggistici, con la messa in essere di tutti quegli elementi (in primis rispetto per le visuali e la realizzazione di quinte e barriere verdi con l'utilizzo di essenze arboree-arbustive autoctone) ritenuti idonei alla minimizzazione degli impatti.

Fase di progettazione esecutiva e rilascio dei titoli abilitativi

- piantumazione di numerose alberature finalizzate all'assorbimento e alla riduzione delle sostanze inquinanti, e di regolazione del clima;
- piantumazione di nuove alberature ad alto fusto a foglie caduche quale occasione per reinserire nel territorio essenze di pregio e di elevato valore ecologico;
- in fase di progettazione esecutiva del verde (essenze arboree e arbustive, sestri di impianto, associazioni) si rimanda alle migliori tecniche di riferimento;
- realizzazione di aree esterne (pedonali, ciclabili, carrabili, a parcheggio ...) preferibilmente con materiali e tecniche che garantiscono il minimo impatto ambientale ed incentivino la permeabilità dei suoli;
- realizzazione di spazi di sosta veicolare in modo tale da garantire, mediante l'inserimento di elementi vegetazionali (essenze arboree-arbustive autoctone), la mitigazione di nuovi edifici, l'arredo urbano e la valorizzazione paesistica;

- per la realizzazione di nuove aree verdi e nella gestione delle esistenti:
 - o si richiamano i disposti di cui al decreto 10/03/2020 “Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde” ed in particolare i paragrafi “F” (criteri ambientali minimi per la fornitura di prodotti per la gestione del verde pubblico – materiale florovivaistico), “G” (criteri ambientali minimi per la fornitura di prodotti per la gestione del verde pubblico - prodotti fertilizzanti) e “H” (criteri ambientali minimi per la fornitura di prodotti per la gestione del verde pubblico - impianti di irrigazione) al fine di perseguire l’obiettivo di “una gestione del verde pubblico nell’ambito di una visione strategica del ruolo che lo stesso può avere per l’ambiente urbano e per la collettività”;
 - o la selezione delle specie arboree dovrà essere relazionata alle specificità climatiche, alle condizioni ambientali locali e alla capacità di innescare salute per gli abitanti, escludendo il più possibile le piante allergeniche e promuovendo la messa a dimora di piante con elevato effetto purificante dell’aria;
 - o visto l’interessamento del territorio comunale di Pedrengo con le aree delimitate per organismi nocivi (Reg.UE 2016/2031) presenti in Lombardia, in particolare nelle zone cuscinetto del coleottero *Popillia japonica* (intero territorio comunale) e Cancro colorato del platano (*Ceratocystis platani*), si richiamano i riferimenti normativi relativi a detti organismi nocivi affinché si possa limitarne la diffusione:
<https://fitosanitario.regione.lombardia.it/wps/portal/site/sfr/DettaglioRedazionale/organismi-nocivi/insetti-e-acari/popillia-japonica>
<https://www.fitosanitario.regione.lombardia.it/wps/portal/site/sfr/DettaglioRedazionale/organismi-nocivi/funghi-e-oomiceti/ceratocystis-platani>

Fase di cantiere

La fase cantieristica avrà una durata temporanea, pertanto gli impatti causati sulla componente saranno limitati al periodo di costruzione. Sarà cura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento dettare procedure per ridurre al massimo gli impatti, causati dalle lavorazioni.

9.5 Paesaggio e beni culturali

Fase di progettazione urbanistica

Adottare le migliori tecnologie nella costruzione degli edifici considerando prioritaria la progettazione ispirata ai concetti di architettura ecocompatibile ed efficienza energetica.

Dare priorità ad una progettazione morfologico-architettonica degli edifici che grazie alla qualità espressa si pongano in adeguata relazione con il costruito storico e consolidato.

Fare ricorso all’ingegneria naturalistica ove necessario intervenire per la riqualificazione ambientale e paesaggistica.

Progettare fasce di mitigazione di ampiezza adeguata, costituite da alberi e arbusti di diverse specie, in grado quindi di svolgere un’effettiva funzione ecologica e paesaggistica.

Porre particolare attenzione al rapporto tra costruito e spazi aperti e all’interazione con le aree naturali e seminaturali, puntando alla minimizzazione degli effetti paesaggistici, con la messa in essere di tutti quegli elementi (in primis rispetto per le visuali e la realizzazione di quinte e barriere verdi con l’utilizzo di essenze arboree-arbustive autoctone) ritenuti idonei alla minimizzazione degli impatti.

Fase di progettazione esecutiva e rilascio dei titoli abilitativi

- piantumazione di numerose alberature finalizzate all’assorbimento e alla riduzione delle sostanze inquinanti, e di regolazione del clima;
- piantumazione di nuove alberature ad alto fusto a foglie caduche quale occasione per reinserire nel territorio essenze di pregio e di elevato valore ecologico;
- in fase di progettazione esecutiva del verde (essenze arboree e arbustive, sestri di impianto, associazioni) si rimanda alle migliori tecniche di riferimento;

- realizzazione di aree esterne (pedonali, ciclabili, carrabili, a parcheggio ...) preferibilmente con materiali e tecniche che garantiscono il minimo impatto ambientale ed incentivino la permeabilità dei suoli;
- realizzazione di spazi di sosta veicolare in modo tale da garantire, mediante l'inserimento di elementi vegetazionali (essenze arboree-arbustive autoctone), la mitigazione di nuovi edifici, l'arredo urbano e la valorizzazione paesistica.

Rispetto alla scelta progettuale a scala urbanistica, il livello esecutivo si adeguerà, rimandando anche ad eventuali accorgimenti/contributi che emergeranno dalle valutazioni in Commissione paesaggio.

Fase di cantiere

/

9.6 Inquinamento acustico

Fase di progettazione urbanistica

Per il contenimento dei possibili impatti, si richiama *in primis* quanto prescritto dalla normativa e dalla pianificazione di riferimento. In particolare, a quanto previsto dall' "Aggiornamento del Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale" (approvato con D.C.C. n. 32 del 26.10.2019, a cura di Consulenze Ambientali).

I nuovi insediamenti dovranno presentare una valutazione previsionale di clima acustico conformemente ai disposti normativi ed al Piano di zonizzazione acustica. Tutti gli ambiti residenziali devono rispondere ai parametri previsti, in relazione ai requisiti acustici passivi delle strutture edili.

Adottare le migliori tecnologie nella costruzione degli edifici in termini di mitigazione dirette e indirette dal rumore, indotto dal traffico e dalle destinazioni funzionali generanti rumore. I nuovi insediamenti dovranno presentare una valutazione previsionale di clima acustico conformemente al Piano di zonizzazione acustica.

Fase di progettazione esecutiva e rilascio dei titoli abilitativi

- considerare interventi di isolamento acustico degli edifici (requisiti acustici passivi) qualora da rilievi fonometrici risultassero emissioni eccedenti i limiti di legge.

Fase di cantiere

Durante la fase cantieristica sarà inevitabile un aumento dei livelli di rumore. Sarà cura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento dettare procedure per ridurre, al massimo, gli impatti.

9.7 Inquinamento elettromagnetico

Fase di progettazione urbanistica

Assumere nel Regolamento edilizio le indicazioni progettuali-tecniche definite dal documento approvato da Regione Lombardia "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor" (2011).

Fase di progettazione esecutiva e rilascio dei titoli abilitativi

Per la costruzione di nuovi fabbricati e per gli interventi relativi a quelli esistenti destinati in qualsiasi modo alla permanenza di persone (abitazioni, insediamenti produttivi, commerciali, di servizio, ecc.) si ritiene opportuno seguire criteri e adottare sistemi di progettazione e costruzione tali da eliminare o mitigare a livelli di sicurezza l'esposizione della popolazione al Radon, facendo riferimento alle indicazioni progettuali-tecniche definite dal documento approvato da Regione Lombardia "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor" (2011). La verifica di efficacia delle misure adottate potrà essere effettuata mediante determinazioni sulle concentrazioni residue ad intervento ultimato e prima dell'occupazione dei fabbricati.

Fase di cantiere

/

9.8 Energia

Fase di progettazione urbanistica

Adozione delle migliori tecnologie nella costruzione degli edifici considerando prioritaria la progettazione ispirata ai concetti di architettura ecocompatibile ed efficienza energetica, in particolare per la produzione di energia da fonti rinnovabili (fotovoltaico, solare termico, bioedilizia).

Ricorrere ad accorgimenti tali da garantire un buon microclima di comparto, funzionale a contenere i consumi energetici (estese superfici drenanti con dotazioni arboree, ridotte superfici assorbenti e impermeabili, ...).

Fase di progettazione esecutiva e rilascio dei titoli abilitativi

- rispettare elevati standard di efficienza energetica e ambientale: produzione di energia da fonti rinnovabili (fotovoltaico, solare termico, geotermico, ...) e impianti di produzione di calore efficienti (pompe di calore);
- prevedere la predisposizione di corpi illuminanti volti al risparmio energetico, caratterizzati da elevati standard qualitativi e bassa dispersione luminosa per l'illuminazione degli spazi pubblici;

Fase di cantiere

/

9.9 Rifiuti

Fase di progettazione urbanistica

L'attuazione delle previsioni comporterà il necessario adeguamento della raccolta di rifiuti, con la necessità da parte del Comune di riorganizzare la stessa.

Potenziare la raccolta differenziata.

Fase di progettazione esecutiva e rilascio dei titoli abilitativi

In fase di progettazione esecutiva e rilascio dei titoli abilitativi, sarebbe auspicabile un approccio costruttivo che faciliti ed educi alla raccolta differenziata grazie, ad esempio, alla progettazione di spazi esterni volti a facilitare la raccolta pubblica e spazi condominiali dedicati all'interno degli edifici per favorire la collocazione di contenitori condominiali.

Fase di cantiere

Durante la fase di cantiere, dovranno essere previsti adeguati spazi per lo stoccaggio temporaneo dei materiali di scavo e dovrà essere attuato lo smaltimento dei materiali ai sensi della normativa vigente in materia di terre e rocce da scavo.

9.10 Salute e qualità della vita

Fase di progettazione urbanistica

Attuare quanto previsto dal Piano dei Servizi.

Valutare gli aspetti di salute pubblica grazie al ricorso al documento "L'approccio URBAN HEALTH nella valutazione dei piani urbanistici. Manuale per l'applicazione di uno strumento di valutazione multicriteriale per la definizione delle implicazioni di salute negli interventi urbani" (progetto CCM-Ministero della Salute. Urban Health: buone pratiche per la valutazione di impatto sulla salute degli interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana e ambientale, coordinamento Regione Lombardia - ATS Bergamo).

Fase di progettazione esecutiva e rilascio dei titoli abilitativi

- ridotte interferenza fra percorsi carrali, aree a verde (anche privato) e piste ciclopedonali;
- realizzazione di una rete ciclopedonale in sede propria;

- piantumare numerose alberature finalizzate all'assorbimento e alla riduzione delle sostanze inquinanti, e di regolazione del clima.

Fase di cantiere

La fase cantieristica avrà una durata temporanea, pertanto gli impatti saranno limitati al periodo di costruzione. Sarà cura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento dettare procedure per ridurre al massimo gli impatti causati dalle lavorazioni.

10. IL MONITORAGGIO

Il sistema di monitoraggio di un piano ha come finalità principale verificare le modalità e il livello di attuazione del piano, valutare gli effetti delle azioni e fornire indicazioni in termini di riorientamento del piano stesso.

L'esito di tale percorso è la redazione di un report di monitoraggio con finalità divulgativa, a cadenza triennale.

È auspicabile che nella fase di monitoraggio vengano coinvolti anche Enti e organizzazioni (tra i quali Provincia di Bergamo, ARPA, ATS, Camera di Commercio, società di servizi, organizzazioni ambientaliste, ecc.) in un tavolo interistituzionale, finalizzato a presentare e discutere i risultati del rapporto di monitoraggio e a trovare soluzioni condivise alle criticità eventualmente emerse.

Il rapporto di monitoraggio deve infine essere reso pubblico, attraverso la pubblicazione sul sito del Comune, la discussione, il confronto (eventualmente tramite incontri specifici rivolti ad un pubblico non tecnico) e la divulgazione a mezzo stampa.

Nel rapporto di monitoraggio devono essere evidenziati i seguenti contenuti:

- Indicatori di prestazione e di descrizione: commento sulle variazioni rispetto allo stato iniziale, eventuali note, fonti, unità di misura, metodo di calcolo;
- Valutazione sul grado di attuazione del PGT, in termini di obiettivi, di politiche/strategie perseguite, coerenze rispetto al piano;
- Eventuale rilievo fotografico del territorio e delle trasformazioni avvenute;
- Sintesi dei progetti e degli interventi pubblici e privati realizzati o in fase di realizzazione;
- Eventuali misure correttive sia in termini di indicatori che di obiettivi e strategie/politiche;
- Definizione di nuovi target;
- Eventuale proposta di variante al PGT.

Il PGT vigente non è stato sottoposto a verifica con il sistema di indicatori proposti e non è mai stato pubblicato un Rapporto di monitoraggio.

Il set di indicatori scelto per la Variante del PGT è formulato basandosi sugli indicatori proposti dalla VAS del PGT, rivisto e ricalibrato in funzione degli obiettivi della revisione del PGT e in base a specifiche caratteristiche.

Si raccomanda, prima della definizione del Piano di monitoraggio, di verificare gli indicatori proposti anche in funzione di quelli definiti per il monitoraggio della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile.

Nella scelta finale degli indicatori, al fine di agevolare l'attuazione del monitoraggio, si potrà scegliere di ridurre il numero scegliendo quelli realmente utili e facilmente popolabili, facendo riferimento anche ai contenuti dei seguenti documenti: "Indirizzi operativi generali per il monitoraggio ambientale di piani e programmi (art.18 del D.lgs.152/2006)" e di "Indirizzi operativi specifici per il monitoraggio nella Valutazione ambientale strategica dei piani regolatori generali comunali" pubblicati sul sito del Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica.

Per la presente Variante, sono individuate due tipologie di indicatori:

Indicatori di prestazione della Variante al PGT indicatori che definiscono il grado di cambiamento dei fenomeni descritti; essi sono diretta espressione degli obiettivi di piano e perciò permettono di comprendere se tali obiettivi si stiano realizzando. Si sottolinea come nella valutazione degli obiettivi di piano sia implicita la valutazione delle azioni e dei loro effetti sull'ambiente: gli obiettivi sono infatti degli assunti di carattere generale che possono trovare esplicitazione solo attraverso l'attuazione delle azioni.

| Obiettivi generali | Indicatore | Fonti e soggetti competenti (eventualmente anche esterni) |
|--|---|--|
| <u>Ob. A – Miglioramento della mobilità</u> | Viabilità ciclopedonale (km totali e pro capite) | Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni Cartografia PGT |
| | Interventi di riqualificazione stradale (km) | Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni Cartografia PGT |
| <u>Ob. B – Rafforzamento e qualificazione del sistema ambientale</u> | Verde pubblico pro-capite (mq/ab) | Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni Cartografia PGT |
| | Numero di interventi inerenti all'attuazione della rete ecologica | Ufficio Tecnico Comune |
| | Percentuale di superficie agricola o naturale rispetto alla superficie territoriale (%) | Elaborazioni Cartografia PGT (Carta del consumo di suolo) |
| <u>Ob. C – Rigenerazione del tessuto urbano</u> | Superficie urbanizzata e superficie urbanizzabile su superficie territoriale comunale (%) | Elaborazioni Cartografia PGT (Carta del consumo di suolo) |
| | Aree recuperate / nuove aree urbanizzate (mq) | Ufficio Tecnico Comune |
| | Numero di interventi di riqualificazione nel TUC (tutte le tipologie da manutenzione straordinaria a ristrutturazione – n) (*% di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente) | Ufficio Tecnico Comune |
| <u>Ob. D – Evoluzione delle risorse produttive</u> | Recupero di aree e fabbricati (aree dismesse, suoli contaminati, degradati) mq di aree recuperate/mq di nuove aree urbanizzate | Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni Cartografia PGT |
| | Percentuale di superficie a servizi rispetto alla superficie a destinazione produttiva attuata (%) | Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni Cartografia PGT |
| <u>Ob. E – Consolidamento delle reti di cittadinanza</u> | Aree recuperate come spazi urbani fruibili (mq) | Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni Cartografia PGT |
| | Metri quadri di impianti sportivi / abitanti (mq/ab) | Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni Cartografia PGT |

Indicatori di descrizione dello stato dell'ambiente e del territorio che descrivono le peculiarità e le problematiche del territorio comunale; questo set si basa sugli indicatori proposti dal Rapporto ambientale del PGT vigente e sul quadro conoscitivo del presente Rapporto ambientale, sulle indicazioni fornite dagli Enti competenti in materia ambientale in fase di Scoping.

| Componente ambientale | Indicatore | Fonti e soggetti competenti | Andamento auspicato |
|--|--|--|---------------------|
| ARIA E FATTORI CLIMATICI, MOBILITÀ E TRASPORTI | Viabilità ciclopedonale (km totali e pro capite) | Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni Cartografia PGT | Aumento |
| | Superamento dei livelli di attenzione e di allarme per PM10, O3, NO2, CO, SO2 (n.) | ARPA | Diminuzione |

| Componente ambientale | Indicatore | Fonti e soggetti competenti | Andamento auspicato |
|---|--|--|---------------------|
| ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE E CICLO IDRICO INTEGRATO | Totale acqua distribuita (sistema acquedottistico – mc/anno) | Soggetto Gestore UniAcque S.p.A. | Diminuzione |
| | Popolazione servita da pubblico acquedotto (% su popolazione totale) | Soggetto Gestore UniAcque S.p.A. | Diminuzione |
| | Copertura rete duale di fognatura (%) | Soggetto Gestore UniAcque S.p.A. | Aumento |
| SUOLO SOTTOSUOLO | Incidenza superficie urbanizzata (% su sup. totale) | Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni Cartografia PGT | Diminuzione |
| | Nuove aree edificabili su aree libere/aree edificabili su aree già utilizzate (degradate) | Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni Cartografia PGT | Diminuzione |
| BIODIVERSITÀ E AREE PROTETTE | Incidenza aree protette (%) | Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni Cartografia PGT | Aumento |
| | Impermeabilizzazione del suolo (% su sup. totale e % su sup. urbanizzata) | Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni Cartografia PGT | Diminuzione |
| | Superficie di rete ecologica comunale (ha) | Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni Cartografia PGT | Aumento |
| PAESAGGIO E BENI CULTURALI | Superficie delle aree soggette a tutela/vincolo rispetto alla superficie territoriale (%) | Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni cartografiche | Aumento |
| INQUINAMENTO ACUSTICO | Piano di Risanamento previsto dalla zonizzazione (SI/NO) e stato di attuazione | Ufficio Tecnico Comune | Si |
| RADIAZIONI IONIZZANTI e NON | Linee elettriche A.T. presenti sul territorio comunale (n. e km di lunghezza complessiva nel Comune) | Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni Cartografia PGT | Diminuzione |
| | Installazione nuove fonti di campi elettromagnetici | Ufficio Tecnico Comune | Diminuzione |
| | Inserimento norme specifiche anti Radon nel Regolamento Edilizio o altre norme comunali (indicare quali) | Ufficio Tecnico Comune | Si |
| ENERGIA E INQUINAMENTO LUMINOSO | % energia da fonti rinnovabili / % energia da fonti non rinnovabili | Rapporti di monitoraggio PAESS | Diminuzione |
| | Stato di attuazione del PAESS | Rapporti di monitoraggio PAESS | Si |
| RIFIUTI | Produzione di rifiuti urbani procapite (kg/ab/anno) | ARPA | Diminuzione |
| | Percentuale rifiuti destinati alla raccolta differenziata * (%) | ARPA | Aumento |
| POPOLAZIONE, SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA | Dati demografici e composizione della popolazione (n. totale – sesso - età- n. famiglie, ...) | Ufficio Anagrafe Comune | - |

| Componente ambientale | Indicatore | Fonti e soggetti competenti | Andamento auspicato |
|-----------------------|--|-----------------------------|---------------------|
| | Unità locali AIA (n.) | Ufficio Tecnico Comune | Stabile |
| | Unità locali RIR (n.) | Ufficio Tecnico Comune | Stabile |
| | Numero di associazioni operanti sul territorio | Ufficio Tecnico Comune | Aumento |