



Comune di San Pellegrino Terme
Provincia di Bergamo

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DELLA
Variante al
Piano di Governo del Territorio

Sintesi non tecnica
del Rapporto ambientale

aprile 2022

Autorità competente: geom. Davide Cicco Istruttore Tecnico del Settore Gestione del Territorio

Autorità procedente: arch. Filipczuk Bogumil Responsabile del Settore Gestione del Territorio

Progettisti

ing. Dario Vanetti - capogruppo

arch. Paolo Crippa

arch. Viviana Rocchetti

ing. Rebecca del Barga

Estensore dell'elaborato:

arch. Viviana Rocchetti

PREMESSA	2
1. IL PERCORSO DI VAS DELLA VARIANTE	3
<i>1.1 Il percorso di VAS.....</i>	<i>4</i>
<i>1.2 Il percorso di partecipazione e consultazione.....</i>	<i>5</i>
<i>1.3 L'elaborazione e la messa a disposizione della proposta di Variante al PGT</i>	<i>6</i>
2. LE POSSIBILI INTERFERENZE CON I SITI RETE NATURA 2000: SCREENING	8
3. L'INQUADRAMENTO GEOGRAFICO ED AMBIENTALE.....	9
<i>3.1 Il sistema ambientale</i>	<i>11</i>
<i>3.2 Geologia e geomorfologia.....</i>	<i>14</i>
<i>3.3 Inquadramento infrastrutturale.....</i>	<i>15</i>
4. GLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE DEL PGT	16
5. L'INTEGRAZIONE TRA VAS E REDAZIONE DELLA VARIANTE	18
<i>5.1 Il quadro di riferimento sociale e ambientale.....</i>	<i>18</i>
<i>5.2 Gli Ambiti di trasformazione e la loro valutazione</i>	<i>37</i>
6. LE LINEE D'AZIONE DELLA VARIANTE	50
7. IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLA VARIANTE.....	62

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 San Pellegrino, a cui è stato dato avvio con D.G.C. n. 89 del 29.08.2019.

Con D.G.C. n. 78 del 21.07.2020 è stato, invece, avviato il procedimento di VAS della variante stessa.

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 "Relazione" allegata alla stessa

"(...) nasce dalla volontà dell'Amministrazione Comunale di avviare un processo di aggiornamento del Piano di Governo del Territorio, motivato dalla necessità di fare meglio aderire i contenuti del piano con il programma di mandato dell'Amministrazione in carica, aggiornando obiettivi, scelte e azioni in materia di organizzazione, gestione e governo del territorio basate sulle linee programmatiche di mandato.

La variante rende conto dei mutati scenari socioeconomici e ambientali, opera al fine di sostenere le attività economiche e, anche in conseguenza del portato della Legge regionale 28 novembre 2014, n. 31, conferma il ruolo delle aree agricole considerato prioritario rispetto alle altre destinazioni e a favore di una ricostituzione del sistema ambientale.

In particolare costituisce obiettivo significativo la salvaguardia delle aree agricole non già interessate da interventi in programmazione o in itinere e le azioni finalizzate al sostegno della resilienza del sistema naturale e insediativo di San Pellegrino Terme, anche con riferimento ad una efficace implementazione di un nuovo modello di Rete Ecologica Comunale (...) e una restituzione alla destinazione agricola o di interesse strategico di una significativa porzione del territorio di San Pellegrino Terme(...)."

L'obiettivo principale della Sintesi non tecnica è rendere facilmente comprensibile, anche ad un pubblico di non addetti ai lavori, il processo di Valutazione Ambientale Strategica a cui è sottoposta la redazione della Variante.

La presente Sintesi non tecnica è strutturata in capitoli volti a divulgare in modo semplice ed efficace i contenuti della Variante al Piano di Governo del Territorio – PGT - e del relativo processo di VAS:

IL PERCORSO DI VAS DELLA VARIANTE

LE POSSIBILI INTERFERENZE CON I SITI RETE NATURA 2000

L'INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E AMBIENTALE

GLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE

L'INTEGRAZIONE TRA VAS E REDAZIONE DELLA VARIANTE

LE LINEE D'AZIONE DELLA VARIANTE

IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLA VARIANTE

1. IL PERCORSO DI VAS DELLA VARIANTE

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	valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale Valutazione di incidenza (se prevista) acquisto il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Decisione	PARERE MOTIVATO <i>prelavorato 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.

L'Amministrazione Comunale ha dato formalmente avvio al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica della variante al PGT con D.G.C. n. 78 del 21.07.2020, avente ad oggetto "Avvio del procedimento di assoggettabilità alla V.A.S. per la variante 1 al Piano di Governo del Territorio, ai sensi della L.R. 11 marzo 2005, n.12."

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

- a. l'**Autorità procedente**, nella figura dell'**arch. Filipczuk Bogumil Responsabile del Settore Gestione del Territorio**;

- b. l'**Autorità proponente**, nella figura del **Sindaco pro-tempore dott. Vittorio Milesi, ora Fausto Galizzi** quale legale rappresentante con i compiti di recepire il piano, adottarlo e approvarlo, supportata dal Responsabile del Settore Gestione del Territorio;
- c. l'**Autorità competente**, nella figura del **geom. Davide Cicco, in ruolo presso il Settore Gestione del Territorio, come Istruttore Tecnico**;
- d. **i soggetti competenti in materia ambientale**:
 - A.R.P.A. AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DIPARTIMENTO DI BERGAMO
 - A.T.S. ZOGNO
 - MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI E PER IL TURISMO – Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia
 - MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI E PER IL TURISMO – Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Bergamo e Brescia
 - Comando regionale del Corpo forestale dello Stato
- a. **gli enti territorialmente interessati**:
 - REGIONE LOMBARDIA D.G. Territorio Urbanistica e Difesa del suolo
 - PROVINCIA DI BERGAMO
 - REGIONE LOMBARDIA/Sede Territoriale di Bergamo
 - COMUNITÀ MONTANA VALLE BREMBANA
 - UFFICIO D'AMBITO DI BERGAMO
 - Comuni contermini:
 - COMUNE DI SANGIOVANNI BIANCO
 - COMUNE DI ZOGNO
 - COMUNE DI GEROSA
 - COMUNE DI BREMBILLA
 - COMUNE DI BRACCA
 - COMUNE DI ALGUA
 - COMUNE DI SERINA
 - COMUNE DI DOSSENA
- b. **enti/soggetti da coinvolgere e tenere informati sull'iter decisionale**:
 - le società che gestiscono i servizi: luce, gas, acqua, reti stradali e trasporti, ecc.;
 - il pubblico, i cittadini di San Pellegrino Terme, le associazioni, le persone giuridiche, le organizzazioni o i gruppi di tali persone

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.

Questa prima fase introduttiva del processo di Valutazione Ambientale Strategica si è conclusa con la redazione del Documento di Scoping che è stato illustrato nel corso della prima Conferenza di valutazione.

1.1 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:

- a. lo sviluppo del **Documento 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;
- b. 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;
- c. 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.

1.2 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.

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. 78 del 21.07.2020, 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 San Pellegrino Terme.

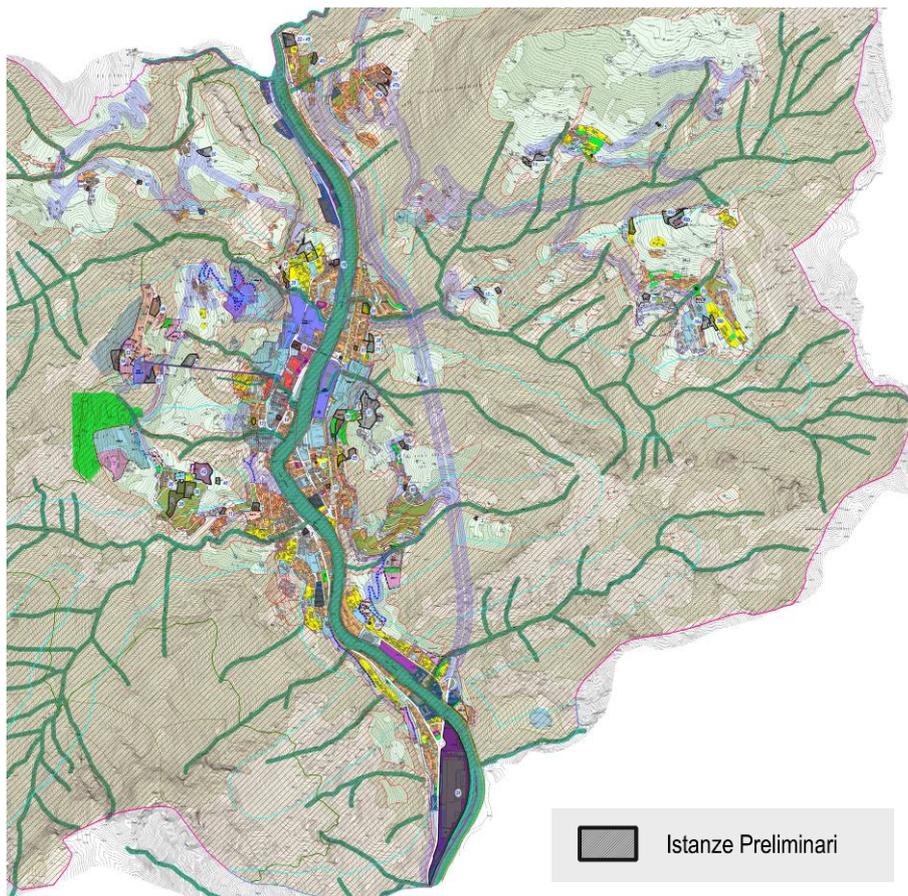
RACCOLTA DI ISTANZE E SUGGERIMENTI

Nella fase di orientamento e impostazione della Variante al PGT, l'autorità procedente ha provveduto a indicare un periodo (entro il 15.10.2019) in cui chiunque ha potuto presentare osservazioni e istanze. Sono pervenute 54 istanze, di cui anche fuori termine.

Delle istanze pervenute, fatte salve quelle di interesse generale non di carattere localizzato, buona parte interessa direttamente aree libere sulle quali non si rilevano la presenza di edifici o manufatti.

La tavola relativa alle istanze preliminari individua la loro localizzazione sul territorio comunale.

Estratto Tavola 4 "Istanze preliminari"



Fonte: Documento di Piano – Variante PGT

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 presso Albo Pretorio comunale, sito internet comunale e sul sito SIVAS di Regione Lombardia;
- 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, sono stati convocati la prima Conferenza e il primo forum di Valutazione VAS che, in considerazione della grave emergenza sanitaria COVID-19 in corso, si sono svolti in forma asincrona dal giorno 02 novembre 2020.

In data 14.12.2020 è stato pubblicato il verbale della prima conferenza di valutazione, di seguito riportato.

Verbale prima Conferenza VAS



Comune di San Pellegrino Terme
Settore Gestione Territorio

14.12.2020

VERBALE DELLA PRIMA CONFERENZA E DEL PRIMO FORUM DI VALUTAZIONE NELL'AMBITO DELLA PROCEDURA VAS DI VARIANTE AL PGT DI SAN PELLEGRINO

14 DICEMBRE 2020

Il presente verbale ha la finalità di illustrare la prima fase del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della Variante del PGR di San Pellegrino.

Il procedimento di revisione del PGT è stato avviato con D.C.C. n. 89 del 29.08.2019.

Con D.G.C. n. 78 del 21.07.2020 è stato dato avvio alla relativa VAS e con D.G.C. n. 78 del 21.07.2020 sono stati individuati i soggetti interessati al procedimento e definite l'**Autorità Procedente**, nell'Arch. Filipczuk Bogumi Responsabile del Settore Gestione del Territorio, e l'**Autorità Competente** per la VAS, nel geom. Davide Cicco Istruttore Tecnico del Settore Gestione del Territorio.

Al fine di avviare la fase di scoping della VAS, sono stati convocati la prima Conferenza e il primo forum di Valutazione VAS che, in considerazione della grave emergenza sanitaria COVID-19 in corso, si svolgeranno in forma asincrona dal giorno 02 novembre 2020.

In tale data è stata inviata la convocazione agli enti competenti in materia di seguito elencati comunicazione via pec:

Soggetti competenti in materia ambientale ed Enti territorialmente interessati:

- Autorità di bacino per il fiume Po'
- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Lombardia ARPA;
- Agenzia della Tutela della Salute ATS
- Comunità montana Valle Brembana
- Direzione Regionale per i beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia
- Soprintendenza per i beni Architettonici e paesaggistici per la Provincia di Brescia e Bergamo
- Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia
- Regione Lombardia Direzione Generale Territorio ed Urbanistica U.O. –Pianificazione Territoriale ed Urbana;
- Provincia di Bergamo, Settore Territorio e viabilità
- Uniacque
- Ente Regionale per i servizi dell'agricoltura e delle foreste (Ersaf)
- Regione Lombardia STER sede territoriale di Bergamo
- Comuni Confinanti

A partire dal 02.11.2020 è stato possibile consultare sul sito <https://www.sivas.servizir.it> e sul Portale Istituzionale del Comune:

- **il Rapporto preliminare (scoping) del processo di VAS**, comprensivo degli obiettivi della Variante del PGT;

Viale Papa Giovanni XXIII, 20 - 24016 San Pellegrino Terme (BG)
Tel. 0345/25010 - Fax 0345/25022 - Partita IVA 03056690165
E-mail: ediliziaprivata@sanpellegrinoterme.gov.it
PEC: comune.sanpellegrinoterme@pec.regione.lombardia.it
Sito internet: www.comune.sanpellegrinoterme.bg.it

Orari di apertura: mer. e ven. dalle 9,00 alle 12,00 - mar. e gio. dalle 16,00 alle 18,00

Pagina 1

- **il materiale informativo del procedimento.**

Dal giorno 02 novembre fino al 14 dicembre 2020 i soggetti interessati potevano inviare osservazioni, contributi, suggerimenti e proposte mediante posta elettronica certificata all'indirizzo: comune.sanpellegrinoterme@pec.regione.lombardia.it, indicando come oggetto "Variante al PGT di San Pellegrino Terme – contributi al Rapporto preliminare (scoping)".

Alla data 14 dicembre 2020, sono pervenuti i seguenti contributi:

- ARPA LOMBARDIA in data 26.11.2020 prot. n. 14968.
- Soprintendenza archeologia per le Province di Bergamo e Brescia in data 30.11.2020 prot. n. 15155.
- Società Uniacque in data 09.12.2020 prot. n. 15545.

che si allegano al presente verbale.

I contributi pervenuti propongono elementi utili alla stesura del Rapporto ambientale e alla redazione della Variante del PGT.

Anche per quanto attiene i contenuti del Rapporto preliminare (scoping), si terranno in considerazione gli elementi emersi nella fase successiva di elaborazione, di cui si darà riscontro in uno specifico capitolo del Rapporto ambientale.

Letto confermato sottoscritto.

San Pellegrino Terme Il 14 dicembre 2020

AUTORITA' COMPETENTE PER LA VAS: Geom. Cicco Davide

AUTORITA' PROCEDENTE PER LA VAS: Arch. Bogumi Filipczuk

Viale Papa Giovanni XXIII, 20 - 24016 San Pellegrino Terme (BG)
Tel. 0345/25010 - Fax 0345/25022 - Partita IVA 03056690165
E-mail: ediliziaprivata@sanpellegrinoterme.gov.it
PEC: comune.sanpellegrinoterme@pec.regione.lombardia.it
Sito internet: www.comune.sanpellegrinoterme.bg.it

Orari di apertura: mer. e ven. dalle 9,00 alle 12,00 - mar. e gio. dalle 16,00 alle 18,00

Pagina 2

Fonte: <https://www.comune.sanpellegrinoterme.bg.it/variante-1-agli-atti-costituenti-il-piano-di-governo-del-territorio/>

Entro tale data, sono pervenuti i seguenti contributi:

ARPA LOMBARDIA in data 26.11.2020 prot. n. 14968.

Soprintendenza archeologia per le Province di Bergamo e Brescia in data 30.11.2020 prot. n. 15155.

Società Uniacque in data 09.12.2020 prot. n. 15545.

Ai fini dei contenuti del Rapporto ambientale, gli elementi di attenzione e le raccomandazioni indicate dagli Enti suddetti sono state tenute in adeguata considerazione.

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

Il Comune di San Pellegrino Terme 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 i sensi dell'art.13, comma 5-bis del D.lgs. 152/2006.

2. LE POSSIBILI INTERFERENZE CON I SITI RETE NATURA 2000: SCREENING

Il territorio comunale non è interessato direttamente da aree ricomprese nel sistema di Rete Natura 2000, ma esse sono presenti nei comuni contermini posti a nord: San Giovanni Bianco, Dossena e Serina, ed in particolare nella porzione settentrionale dei territori comunali.

Si tratta dei ZSC-SIC IT2060007 Valle Asinina e IT2060008 Valle Parina e della ZPS IT2060401 Parco regionale Orobie bergamasche, che li ricomprende entrambi.

Siti Rete Natura 2000



Zone di protezione speciale (ZPS)



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



Fonte: GEOportale di Regione Lombardia, Aree protette, 2020

Pur non essendoci diretta interferenza fra gli orientamenti iniziali della variante del PGT vigente e i Siti Rete Natura 2000, si ritiene opportuno procedere alla **fase di screening (Livello I della Valutazione di Incidenza)** all'interno del campo di applicazione dell'art. 6.3 della Direttiva Habitat e dell'art. 5 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii., come già fatto in fase di redazione del PGT vigente.

Ai sensi della 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", si procede alla fase di screening con apposito format previsto dalla stessa delibera:

"FORMAT SCREENING SEMPLIFICATO DI V.INC.A per verifica di corrispondenza di Progetti/Interventi/Attività"

allegato al Rapporto ambientale (Allegato 2).

3. L'INQUADRAMENTO GEOGRAFICO ED AMBIENTALE

Il Comune di San Pellegrino Terme, in provincia di Bergamo, si colloca nella Valle Brembana inferiore, circa 24 km a nord di Bergamo. Il territorio comunale confina a nord con San Giovanni Bianco, a ovest con Gerosa, a Sud-Ovest con Brembilla, a Sud con Zogno, a Est con Bracca, Algua e Serina, a Nord-Est con Dossena.

Provincia di Bergamo



Fonte: GEOportale di Regione Lombardia, Confini comunali, 2016

Oltre al capoluogo, nel settore centrale del fondovalle a cavallo del Fiume Brembo, San Pellegrino Terme comprende gli abitati di: Pragalleno a sud di San Pellegrino Terme; Frasnito, La Vetta, Aplecchio, Alino, Piazzacava, Vettarola e Fracastello sul fianco destro; Frasnadello, Santa Croce, Spettino e Antea sul fianco sinistro.

Il Brembo è, a livello geografico e simbolico, l'elemento territoriale determinante che genera una relazione stretta con il tessuto urbanizzato, configurandosi come ricchezza paesaggistica ed ambientale da un lato e come una barriera fisica dall'altro che taglia con un solco il territorio comunale da nord a sud.

La situazione di difficoltà sociale ed economica della Valle Brembana, nel quadro della più vasta crisi che ha investito le aree montane, è particolarmente evidente in alcune realtà, quali San Pellegrino Terme, che hanno costituito insieme ad altri centri della Valle, la base sulla quale si è fondata l'economia valliva. In San Pellegrino Terme, si assiste da oltre un trentennio, al progressivo impoverimento del suo del ruolo turistico, che nei primi anni del secolo XX era assunto a livelli internazionali.

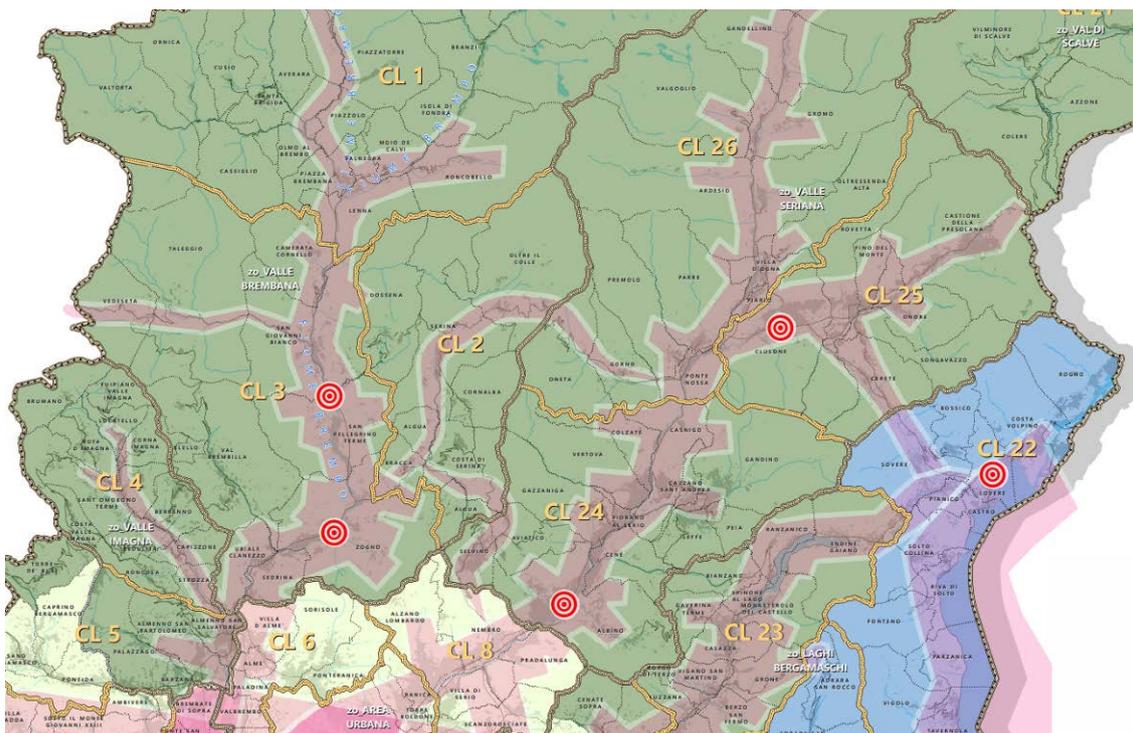
D'altro canto, l'Accordo di Programma in corso di attuazione tramite il Piano di Recupero dei tre comparti Casinò/Terme, Grand Hotel e Vetta/Paradiso, approvato nel 2007 e successivamente adeguato, ha dato nuovo slancio a una realtà territoriale unica e particolare.

Il Comune rientra nel contesto locale denominato “CL 3 | VAL BREMBANA, TALEGGIO, BREMBILLA (Bassa Valbrembana)”, appartiene alla ZONA OMOGENEA “Valle Brembana”



Il Comune di San Pellegrino Terme, con i comuni di Bello, Camerata Cornello, San Giovanni Bianco, Sedrina, Taleggio, Ubiale Clanezzo, Vedeseta, Zogno, Val Brembilla, rientra nel contesto locale denominato “CL 3 | VAL BREMBANA, TALEGGIO, BREMBILLA (Bassa Valbrembana)”, appartiene alla ZONA OMOGENEA “Valle Brembana”.

Estratto PTCP - Tavola Disegno di Territorio “Aggregazioni territoriali” – Contesti Locali

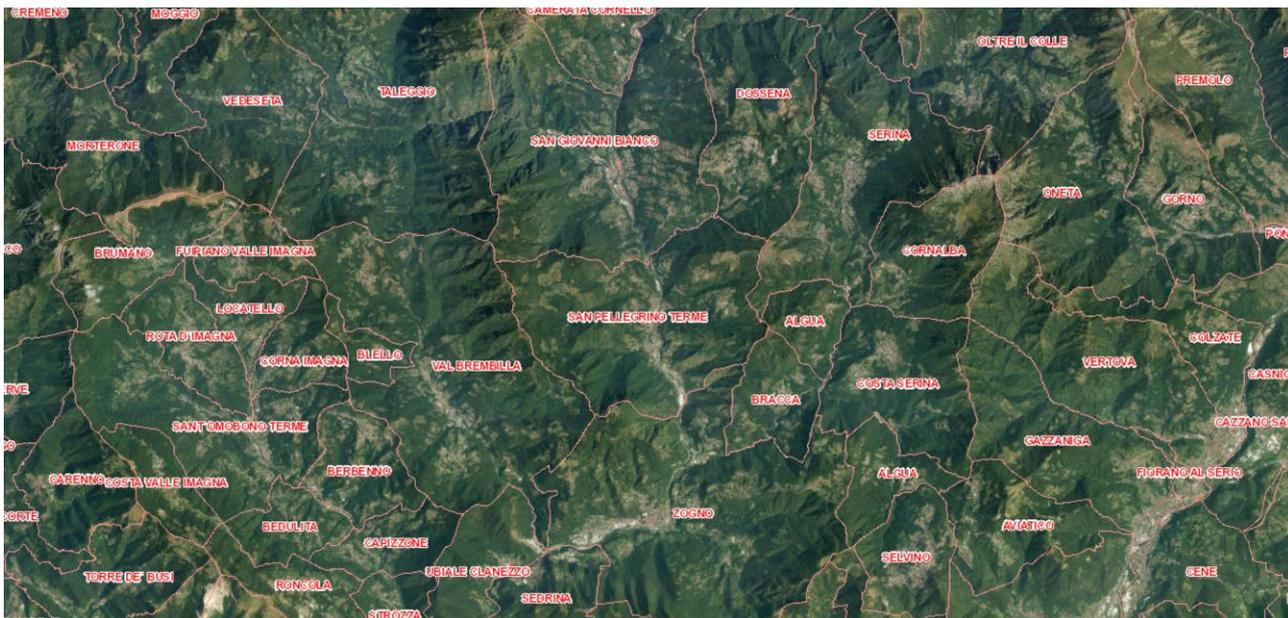


Fonte: PTCP vigente

Il comune ha le seguenti caratteristiche:

Superficie	23 Kq;
Popolazione	4.719 (2020 ISTAT);
Comuni confinanti	San Giovanni Bianco, Zogno, Gerosa, Brembilla, Bracca, Alqua, Serina e Dossena;
Altitudine	358 m slm

Inquadramento territoriale



Fonte: elaborazione su dati Geoportale

3.1 Il sistema ambientale

Il rapporto tra l'abitato di San Pellegrino e il fiume Brembo è di notevole valenza. Unitamente alla rete idrica, che oltre al fiume annovera un fitto reticolo di corsi d'acqua, il sistema ambientale è caratterizzato da elementi fortemente sensibili quali le aree boscate e di pregio naturalistico e paesaggistico (sistema faunistico-vegetazionale delle sponde, componenti morfologiche, simboliche e vedutistiche).

Per una breve descrizione del contesto paesaggistico, si riporta un passaggio del Rapporto ambientale del PGT vigente:

“L’influenza sovracomunale di possibili scelte è legata soprattutto alla caratterizzazione paesaggistica e naturalistica del territorio comunale di San Pellegrino Terme e del contesto ambientale che qualifica la Valle Brembana Inferiore.

L’unità ambientale appartiene ai paesaggi della montagna e delle valli di fascia prealpina, e spazia dalla Goggia attraverso il Monte Zucco, la conca di Zogno, fino al territorio del Canto Alto. Nella porzione inferiore il territorio è caratterizzato dalla presenza del fiume Brembo compreso tra l’affluenza del Torrente Brembilla e quella dell’Imagna. La vallata risulta fortemente incisa dai corsi d’acqua con tracciato sinuoso. Gli insediamenti risultano collocati sui pianori in quota.

La morfologia particolare della zona ha fortemente condizionato l’insediamento umano. Accanto ai tradizionali piccoli nuclei rurali sparsi sui versanti ed i pianori ancor oggi riconoscibili, si sono andate consolidando due realtà urbane di fondovalle giustapposte ai lati del Brembo e sopra le rocce strapiombanti sull’alveo, che hanno conosciuto una consistente espansione negli ultimi anni.

Le connotazioni tradizionali di questo tratto del fiume sono andate disperdendosi specie a causa dell’intervento infrastrutturale della Statale Brembana che ha cancellato irrimediabilmente l’immagine dei caratteristici “ponti di Sedrino”. Anche l’edificazione residenziale e produttiva, sull’orlo della scarpata fluviale, contribuisce a rendere sempre più problematica la conservazione dell’ambiente originario del Brembo, che costituisce elemento di estremo interesse sotto il profilo morfologico e paesistico.

Le valenze naturalistiche sono riassunte dai versanti boscati in prevalenza a latifoglie con interposte aree prative e pianori a prato pascolo, interessanti sotto il profilo paesistico, sul versante occidentale della zona.

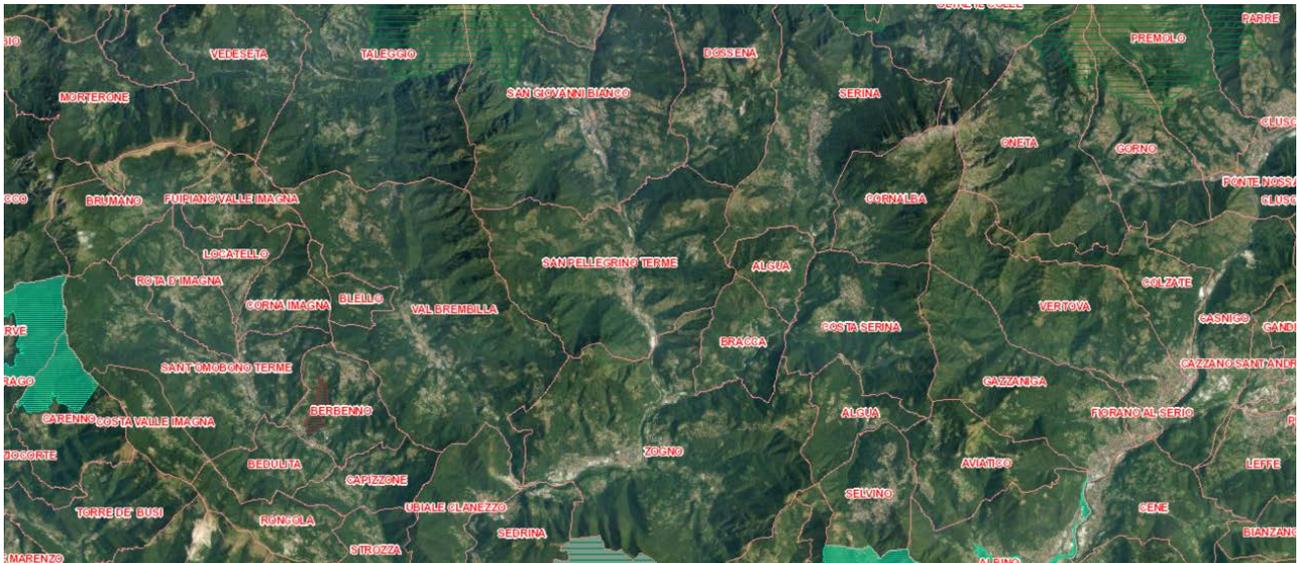
La vallata in corrispondenza dei nuclei abitati principali, si presenta angusta, e si apre a quote più elevate con terrazzamenti e altipiani a prati e pascoli e con un sistema articolato di borghi isolati di notevole valenza e di case sparse, di percorsi e di manufatti.

Attorno al corso principale del Brembo ed ai suoi affluenti principali (Parina, Enna, Ambria), si organizza un fitto reticolo di vallette e di corsi d’acqua, che caratterizzano il paesaggio circostante

oltre ad un tessuto costruito storico significativo. Di notevole valenza il rapporto costruito fra l'abitato di San Giovanni e di San Pellegrino, con il fiume."

Per quanto riguarda il sistema delle aree protette, l'ambito comunale non ne è direttamente interessato.

Aree Protette



Monumenti naturali

Monumenti naturali - poligonali



Riserve naturali

Riserve naturali regionali



Riserve naturali nazionali



Parchi

Parchi naturali



Parchi regionali



Parchi nazionali



Parchi locali di interesse sovracomunale



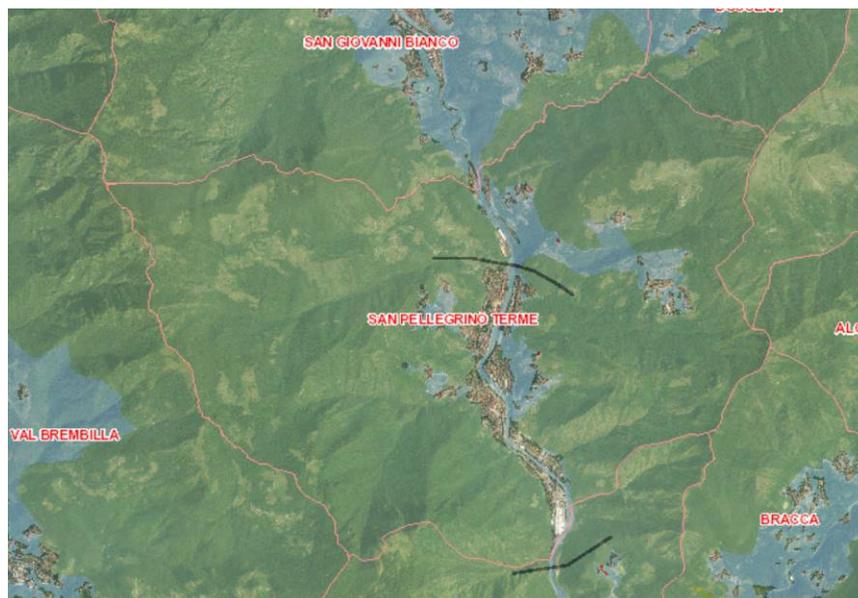
Fonte: Viewer Geografico 2D – Geoportale di Regione Lombardia, Aree protette

D'altro canto, a diversi chilometri di distanza, si segnalano:

- a nord, il Parco delle Orobie Bergamasche (già individuato come ZPS);
- a sud-ovest: in comune di Berbenno il Monumento naturale Valle Brunone e nei comuni di Erve e Carenno (LC) il PLIS Valle San Martino;
- a sud: il Parco regionale dei Colli di Bergamo e il Parco Naturale dei Colli di Bergamo, nei comuni di Villa d'Almè, Sorisole e Ponteranica;
- a sud-est, in Val Seriana, il PLIS Naturalserio.

Per quanto concerne la Rete Ecologica Regionale, il Comune di San Pellegrino Terme è interessato dalla presenza di elementi di primo e secondo livello, oltre che dal Corridoio Regionale primario ad alta antropizzazione, rappresentato dal corso del fiume Brembo e da un varco da tenere e deframmentare.

RER



VARCHI DELLA RER

- Varco da deframmentare
- Varco da tenere e deframmentare
- Varco da tenere

GANGLI DELLA RER



ELEMENTI DI PRIMO LIVELLO DELLA RER



ELEMENTI DI SECONDO LIVELLO DELLA RER



CORRIDOI REG PRIMARI A BASSA O MODERATA ANTROPIZZAZIONE



CORRIDOI REG PRIMARI AD ALTA ANTROPIZZAZIONE



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

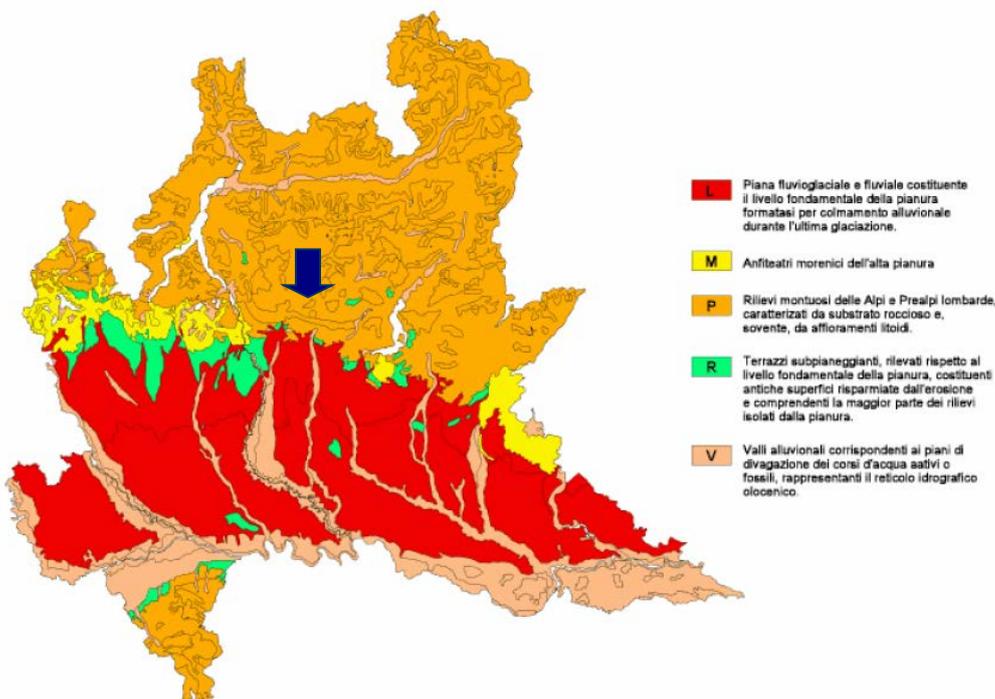
3.2 Geologia e geomorfologia

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 San Pellegrino Terme rientra nella seguente categoria di "regioni pedologiche":

P

= Rilievi montuosi delle Alpi e Prealpi lombarde, caratterizzati da substrato roccioso e, sovente, da affioramenti litoidi".

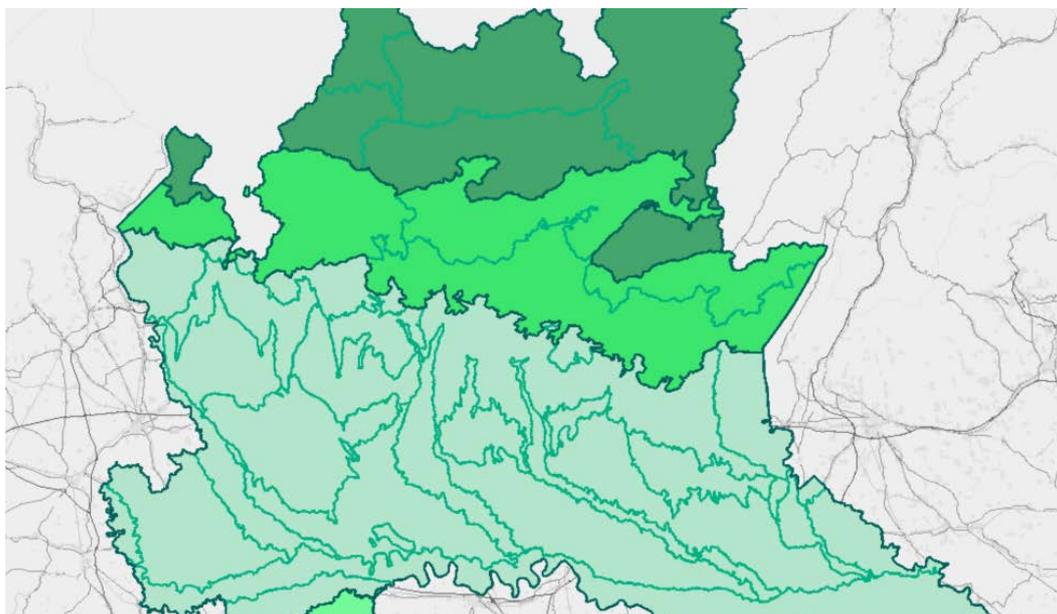
Pedopaesaggi della Regione Lombardia



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".

Carta pedologica



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

Il Comune di San Pellegrino Terme ricade nella Regione pedologica PREALPI (Alpi centrali e orientali su rocce sedimentarie calcaree), nel Distretto Prealpi bergamasche e nella Provincia Prealpina interna orobico bresciana.

Per approfondimento degli aspetti geologici, si rimanda all’aggiornamento della “Componente geologica, idrogeologica e sismica (art. 57 della LR 12/2005 e DGR IX/2616/2011)” adottato con D.C.C. n. 5 del 31.03.2020 (a cura della società ERA).

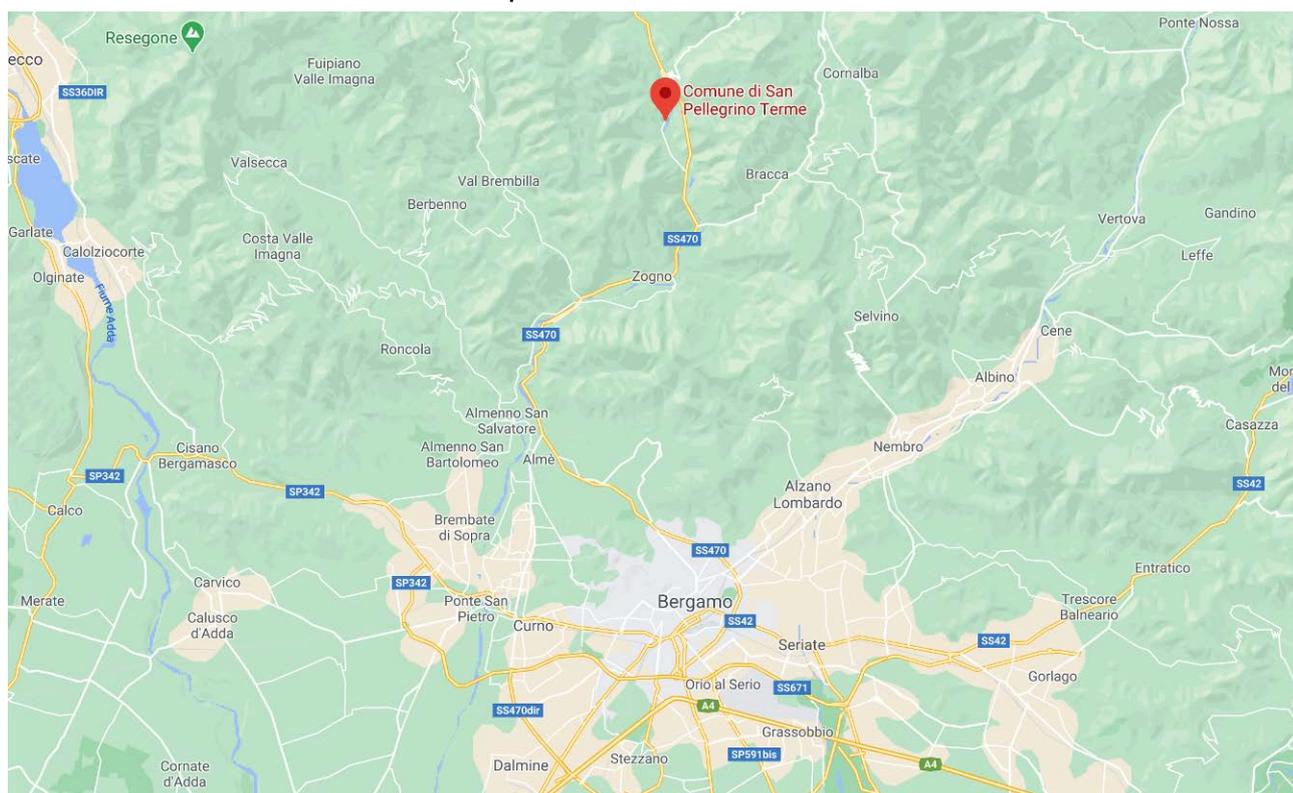
3.3 Inquadramento infrastrutturale

L'asse di comunicazione principale è rappresentato dalla ex SS 470 che collega il territorio vallivo al capoluogo, asse che, essendo la principale via di comunicazione dell'intera valle Brembana, è spesso intasata per l'elevato traffico. Essa collega San Pellegrino Terme con Bergamo e la circosollazione che porta al casello dell'Autostrada A4.

Per quanto concerne il trasporto pubblico, il territorio di San Pellegrino Terme è così servito:

- linea autotrasporti SAB: la linea che connette San Pellegrino Terme con i comuni limitrofi e con il centro città è la linea che parte dalla stazione delle autolinee di Bergamo diretta a Piazza Brembana;
- linea ferroviaria: linea Trenitalia e Trenord; la stazione ferroviaria più vicina è localizzata a Bergamo;
- aeroporto: l'aeroporto internazionale più vicino è "Orio al Serio", a Orio al Serio (Bg).

Inquadramento infrastrutturale



Fonte Google Maps

4. GLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE DEL PGT

Il PGT vigente è stato approvato con D.C.C. n. 124 del 07.04.2014, modificato a seguito dell'approvazione della D.C.C. n. 195 del 18.07.2016, per correzioni errori materiali e rettifiche agli atti di Piano del Governo del Territorio non costituenti varianti ai sensi dell'art. 13 comma 14 bis della l.r. 12/2005 (pubblicato sul BURL n. 47 del 21.11.2018).

Successivamente, con D.C.C. n. 6 del 18.03.2019 avente ad oggetto: "Proroga validità del documento di piano del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.)- L.R. 26 maggio 2017 n. 16 'Modifiche all'art.5 della L.R. 28 novembre 2014, n. 31 (Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato)", la validità del Documento di piano è stata prorogata.

Il sistema strategico del vigente PGT è il seguente:

Sistema territoriale

Recuperare e valorizzare la forma urbana, anche mediante un rapporto più equilibrato fra aree edificate e spazi aperti

Contenere il consumo di suolo libero, coniugando la salvaguardia del territorio montano ad una moderata attività edilizia residenziale di completamento

Assicurare adeguata dotazione, qualità e accessibilità dei servizi per tutte le tipologie di utenze, sia per la popolazione residente, che per i turisti

Migliorare l'offerta commerciale

Migliorare il sistema della mobilità, promuovendo scelte sostenibili, al fine di integrare la qualità dell'ambiente urbano e naturale

Sistema ambientale-paesistico

Garantire un'adeguata attenzione alle tematiche della salvaguardia e valorizzazione delle componenti ambientali locali, dell'identità storica e del paesaggio

Recuperare una situazione di equilibrio ecologico, invertendo la tendenza generalizzata ad un progressivo depauperamento della biodiversità

Sistema socio-economico

Sviluppare e qualificare l'economia turistica, legata alle specificità del contesto territoriale locale

Le **linee di azione strategiche** sottese alla definizione degli obiettivi della **Variante del PGT** di San Pellegrino Terme prevedono:

Strategia della "valorizzazione territoriale"

Mira alla riqualificazione e valorizzazione del territorio, anche in considerazione delle istanze di sviluppo economico e territoriale, attraverso la definizione di nuovi equilibri tra assetti spaziali e contenuti funzionali appropriati, in stretta relazione alla tradizione storica e alla valenza turistica dei luoghi.

Strategia del "riequilibrio"

Mira alla riqualificazione e al potenziamento delle risorse ambientali fissando l'attenzione sugli spazi aperti, anche nell'ottica della prevenzione e mitigazione delle situazioni di rischio.

Lo spazio aperto, inteso quale elemento fondamentale per un'adeguata qualità della vita, coincide con aree naturali o seminaturali, comunque, non ancora completamente artificializzate, di differente grandezza dimensionale. Lo spazio aperto è declinabile come:

- parco: polmone verde o area naturale in grado di connettere gli spazi costruiti;
- corridoio naturale, permettendo da un lato di controllare le espansioni insediative, dall'altro di realizzare connessioni ecologiche aprendo ampi orizzonti visivi e interessanti 'coni ottici' panoramici;
- come piazza, spazio delle relazioni e della comunicazione sociale e civile.

Strategia della "connessione"

Mira alla costruzione di una rete di relazioni, non solo a scala generale, legata alla mobilità veloce e alla mobilità lenta, ma anche alla valorizzazione delle interconnessioni tra reti locali.

Nella definizione della Variante, il Piano dovrà adattare la visione strategica complessiva alle trasformazioni possibili, definendo un nuovo modello insediativo di lungo termine capace di orientare e coordinare le azioni strategiche e sperimentali con le azioni ordinarie di manutenzione e riqualificazione dell'esistente.

In concreto, il PGT tenderà a promuovere la valorizzazione del sistema paesistico, la gestione sostenibile delle risorse naturali, ad incentivare insediamenti orientati alla sostenibilità, a tutelare e salvaguardare il tessuto insediativo e ambientale, attraverso un modello combinato di azioni sperimentali e ordinarie. Ciò attraverso un approccio integrato tra la dimensione pianificatoria e progettuale e quella di valorizzazione naturalistica e ambientale, con riferimento a:

Tradizione: far emergere i connotati tradizionali e "strutturali" della società di San Pellegrino Terme e del suo modo di riconoscersi e di promuovere il territorio.

Conservazione: identificare le modalità necessarie a conservare gli elementi "strutturali" del territorio.

Innovazione: declinare gli elementi nuovi che dovranno caratterizzare il ruolo futuro di San Pellegrino Terme.

In questo quadro la Variante del PGT, come dichiarato nella "Relazione" di Variante (paragrafo "5.2 Gli obiettivi di PGT") individua i seguenti obiettivi, seguiti da una sigla ai fini della valutazione di coerenza successiva:

Ob_1 mantenere e potenziare il ruolo di polo di riferimento alla scala vasta e per il sistema territoriale della Valle Brembana, potenziando e incentivando la localizzazione nel territorio di funzioni economiche, servizi rari e pregiati ed incrementando le connessioni di rete sia interne che esterne;

Ob_2 promuovere l'offerta turistica di San Pellegrino Terme, approdo e recapito di relazioni e di movimenti per i quali si offrono ulteriori opzioni di attrattività (cultura locale, eventi, sport), attraverso il potenziamento, la riqualificazione e la differenziazione delle strutture dedicate alla ricettività e all'accoglienza;

Ob_3 perseguire la salvaguardia e la valorizzazione della memoria storica e dell'ambiente attraverso la preservazione del patrimonio storico, artistico ed ambientale (il centro storico e le presenze di rilievo storico-architettonico, il fiume Brembo, le montagne e la naturalità diffusa) e dei relativi segni nonché della cultura materiale e degli elementi del paesaggio sedimentati nel tempo, con attenzione ad accorgimenti mirati alla prevenzione e mitigazione delle situazioni di rischio;

Ob_4 ridurre il consumo di suolo orientando le scelte principalmente verso azioni di riqualificazione urbanistica, paesistica, ambientale, di conversione degli ambiti degradati, di riqualificazione degli interstizi del tessuto consolidato e di rigenerazione urbana e territoriale, in un'ottica di ridefinizione dell'identità di San Pellegrino Terme;

Ob_5 definire un nuovo uso dello spazio pubblico per integrare al territorio le azioni attrattive anche temporanee o effimere che si devono intendere ancorate ad un contesto di spazi aperti tra loro interrelati e qualificati;

Ob_6 moltiplicare i caratteri dell'offerta insediativa residenziale agendo nel settore dell'housing sociale, dei servizi alla persona e alla famiglia, **integrata a nuove forme di offerta turistica**; perseguire un modello di offerta di servizi in grado di assolvere alla domanda ordinaria dei residenti e alla domanda straordinaria durante la stagione turistica;

Ob_7 operare a sostegno della economia, avendo attenzione al ruolo trainante di alcuni settori permanenti, agendo sulle attività a maggiore valore aggiunto (anche allineando accordi e programmi di sviluppo alle azioni di piano) e migliorando l'offerta commerciale (anche di vicinato);

Ob_8 potenziare l'accessibilità e integrare e riqualificare le reti di relazione, materiali e immateriali, verso il contesto extra vallivo e internamente al territorio comunale, distinguendo i diversi tipi di mobilità e assicurando ad ognuno qualità e accessibilità agli elementi della polarizzazione interna e esterna al comune;

Ob_9 operare per la sostenibilità ambientale degli interventi e delle trasformazioni, intesa come la salvaguardia dei diritti delle future generazioni attraverso azioni di riduzione del consumo delle risorse.

5. L'INTEGRAZIONE TRA VAS E REDAZIONE DELLA VARIANTE

5.1 Il quadro di riferimento sociale e ambientale

Il quadro di riferimento sociale e ambientale ha il compito di delineare lo stato delle componenti ambientali, evidenziando, per ciascuna, i principali elementi di criticità, minaccia, valenza e opportunità.

L'indagine sullo stato di fatto del contesto territoriale è finalizzata all'individuazione degli aspetti peculiari che sono stati considerati nelle fasi di redazione della proposta di Variante.

Le componenti ambientali approfondite (considerando i dati e le informazioni contenute nei piani, nelle analisi e nei database regionali, provinciali e comunali disponibili), sono:

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

Di seguito si riportano le schede dedicate a ciascuna componente, sviluppate secondo le seguenti sezioni:

ELEMENTI DI ATTENZIONE, MISURE ATTUATE E RISPOSTA DEL QUADRO STRATEGICO DELLA VARIANTE: elementi di attenzione relativi alla componente e misure/risposte messe in atto anche dalla Variante;

MISURE VOLTE ALLA RIDUZIONE/CONTENIMENTO DEGLI IMPATTI: individuazione delle possibili misure di riduzione/contenimento degli eventuali impatti degli interventi previsti dal PGT nel suo complesso, distinte per singola componente e individuate per fasi:

- Fase di progettazione urbanistica;
- Fase di progettazione esecutiva e rilascio dei titoli abilitativi;
- Fase di cantiere.

La sezione relativa all'ANALISI DELLO STATO DI FATTO e alla descrizione degli aspetti salienti di ogni componente è riportata nell'Allegato 1 al Rapporto ambientale "**IL QUADRO DI RIFERIMENTO SOCIALE E AMBIENTALE**", a cui si rimanda per approfondimento.

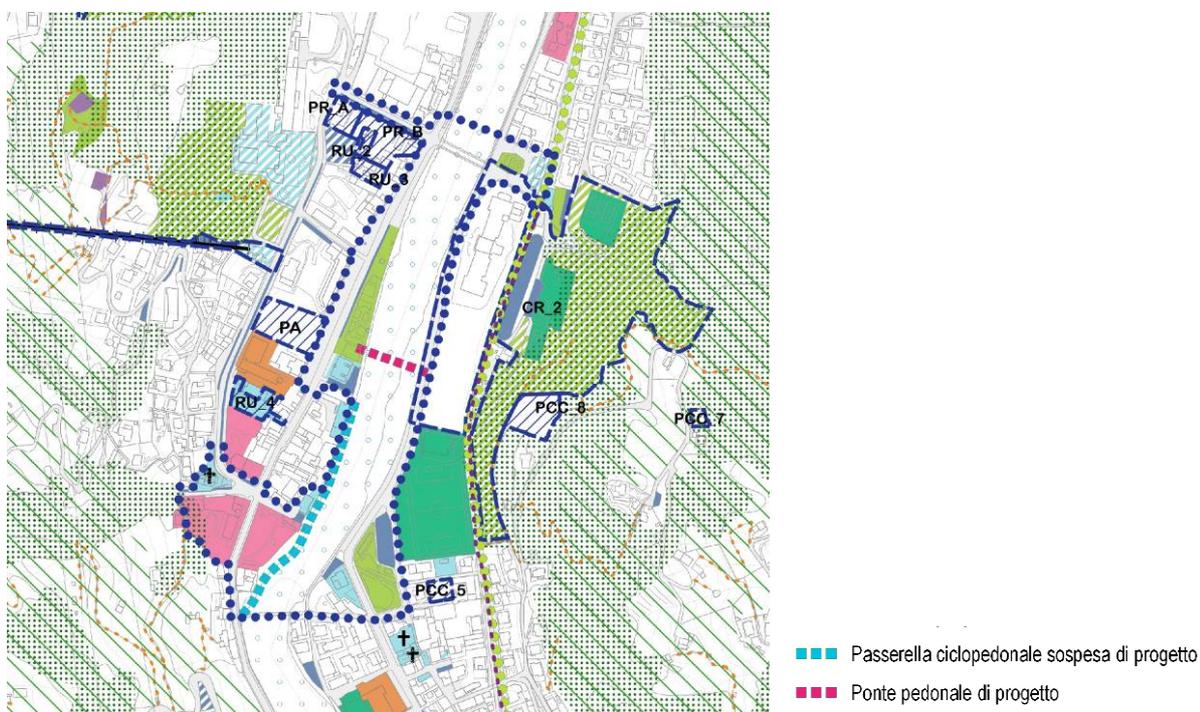
ARIA E FATTORI CLIMATICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

ELEMENTI DI ATTENZIONE, MISURE ATTUATE E RISPOSTA DEL QUADRO STRATEGICO DELLA VARIANTE

Per quanto attiene lo **STATO DI ATTUAZIONE DEL PAESS** si rimanda alla componente ENERGIA E INQUINAMENTO LUMINOSO.

La presente proposta di Variante al PGT vigente pone in atto misure volte al **POTENZIAMENTO DELL'ACCESSIBILITÀ**, integrando la rete di relazioni internamente al territorio comunale con il progetto del ponte pedonale sul fiume Brembo e con la passerella ciclopedonale sospesa sul fiume in relazione al progetto speciale di valorizzazione del Centro Storico. Inoltre, promuove il completamento della ciclabile della Val Brembana. Per i dettagli si rimanda al capitolo "11 LE LINEE D'AZIONE E GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE DEL PGT" del Rapporto ambientale.

Estratto Tavola 17.1 "Servizi: assetto previsto"



Fonte: Piano dei Servizi - Variante PGT

MISURE VOLTE ALLA RIDUZIONE/CONTENIMENTO DEGLI IMPATTI

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.

ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE E CICLO IDRICO INTEGRATO

ELEMENTI DI ATTENZIONE, MISURE ATTUATE E RISPOSTA DEL QUADRO STRATEGICO DELLA VARIANTE

Come sottolineato dal contributo di ARPA in sede di prima conferenza di Verifica VAS, si riporta quanto richiamato in merito al **PTUA**:

“Si ricorda che, in base all’art.50 delle NTA del Piano di Tutela e Uso delle Acque ora vigente, denominato “PTUA 2016”, per garantire che i PGT e loro varianti siano coerenti con l’esistente quadro infrastrutturale del servizio idrico integrato, i Comuni hanno l’obbligo, preliminarmente all’approvazione di piani e progetti di ristrutturazione urbanistica e di nuova urbanizzazione, di richiedere all’Ufficio d’Ambito una valutazione circa la compatibilità con il Piano d’Ambito.”.

Nel merito della sostenibilità delle scelte di Piano nel merito del **SISTEMA DI FOGNATURA E DEPURAZIONE**, si riporta un estratto del contributo fornito in fase di scoping da ARPA:

“San Pellegrino Terme presenza diverse zone non ricomprese nell’agglomerato servito da pubblica fognatura, a sua volta collegata ad impianto di depurazione, e pertanto, opportunamente, si propone al Comune di evitare previsioni di interventi edilizi in aree tuttora prive di fognatura e collegamento ad impianto di depurazione, stralciando, ove possibile, eventuali previsioni pregresse. Si ricorda che, in base all’art.50 delle NTA del Piano di Tutela e Uso delle Acque ora vigente, denominato “PTUA 2016”, per garantire che i PGT e loro varianti siano coerenti con l’esistente quadro infrastrutturale del servizio idrico integrato, i Comuni hanno l’obbligo, preliminarmente all’approvazione di piani e progetti di ristrutturazione urbanistica e di nuova urbanizzazione, di richiedere all’Ufficio d’Ambito una valutazione circa la compatibilità con il Piano d’Ambito.”

Inoltre, per perseguire il **RISPETTO DELL’INVARIANZA IDRAULICA**, il Comune di San Pellegrino non è dotato di **Documento Semplificato del Rischio Idraulico** (previsto dall’art.14 comma 2 del regolamento regionale suddetto), come sottolineato nel **parere ARPA** espresso in fase di scoping.

MISURE VOLTE ALLA RIDUZIONE/CONTENIMENTO DEGLI IMPATTI

In prima istanza, per la **gestione dell’emergenza idrogeologica** del Comune di San Pellegrino rientra nella pianificazione sovracomunale del **PIANO INTERCOMUNALE DI EMERGENZA** (ultimato nel 2016) e consultabile al seguente link:

http://www.geoportale.vallebrembana.bg.it/piano_intercomunale_di_emergenza

Il Piano realizzato sulla base di scenari di rischio di riferimento, finalizzato alla pianificazione delle attività e degli interventi di emergenza e soccorso che devono essere attuati in occasione del verificarsi di eventi che condizionano la sicurezza della popolazione o che interferiscono anche in modo grave con il normale andamento delle attività antropiche, è uno strumento indispensabile per la mitigazione degli effetti producibili a seguito del verificarsi di un’inondazione, di una frana, di una valanga o di un incendio boschivo.

Nello specifico:

- prende in esame le emergenze riconducibili al rischio di incendi boschivi, alluvione, valanga e dissesti idrogeologici, su tutto il territorio di competenza della Comunità Montana Valle Brembana;
- è stato redatto con il dettaglio di un piano comunale, tanto da poterlo considerare la sintesi dei diversi piani comunali;
- è stato realizzato in pieno accordo con le Amministrazioni Comunali competenti;
- ha come fonti dei dati i documenti prodotti in materia dall’Amministrazione Provinciale, dalla Regione, dalle Amministrazioni Comunali e dall’esperienza diretta dei tecnici della Comunità Montana che operano da anni in materia di Antincendio boschivo e Protezione Civile;

- è stato pubblicato su un software G.I.S. appositamente dedicato, che consente di gestire in modo agevole e razionale sia la fase di pianificazione che la fase di emergenza.

Inoltre, si riporta il contributo di UniAcque S.p.A. espresso in fase di scoping:

“In riferimento agli AAS e ai SAT previsti dal PTCP (vedi Tav.le del PTCP allegate alla presente: DT_BG-AMBITI-AGRICOLI-DI-INTERESSE-STRATEGICO (AAS); DT_CL-03-Val-Brembana-Taleggio-Brembilla (AAS)), essi in pratica interessano il territorio comunale lungo l’asta del Fiume Brembo e/o appena a ridosso delle aree urbanizzate; evidenziamo anche per le altre parti di esso soggetti a vari vincoli, ove sono presenti Ns. impianti/reti, quanto segue: ci preme sottolineare alcuni aspetti fondamentali per la parte che ci riguarda, ovvero ricordiamo in sintesi, con questi AAS, il PTCP opera una qualificazione più stringente e specifica relativa alla cosiddetta “Piattaforma Agro-Ambientale” rispetto alle classiche “Zone E, agricole”; cartografa queste Aree e ne definisce i criteri di individuazione entro gli strumenti di Pianificazione locale. Parallelamente a queste aree, in coerenza con la Pianificazione Regionale (PTR), il PTCP, introduce anche gli Spazi Aperti di Transizione (SAT) (Art. 28 delle Regole di Piano (RdP)); quest’ultimi sono Ambiti posti in adiacenza ai tessuti urbani edificati/consolidati che risultano, composti da Aree oggetto di previsioni insediative e infrastrutturali in essere e Aree agricole e forestali allo stato di fatto (Aree esterne al centro edificato). Qualora i SAT non appartengano agli AAS o ad Aree già oggetto di vincolo paesistico-ambientale, sono funzionali a interventi di Ricomposizione Urbana per le aree di frangia urbana (cioè aree comprese fra i tessuti urbani e infrastrutturali esistenti e gli AAS). Gli AAS hanno efficacia prescrittiva e prevalente sugli strumenti urbanistici locali (PGT). Sono assoggettati alle prescrizioni di cui al Titolo III della L.R. 12/2005 (Legge Urbanistica Regionale) e s.m.i.. Gli SAT hanno invece Valore orientativo e di indirizzo per l’azione urbanistica locale (PGT).

Così norme gli AAS impedirebbero, ove presenti ns. infrastrutture/reti, qualsiasi intervento anche di manutenzione e/o estensione reti e impianti. A fine Luglio c.a. abbiamo inoltrato alla Provincia di Bg, delle Ns. note in cui evidenziavamo tale incongruenza, ci attendiamo riscontro nella prossima rivisitazione del PTCP (iter procedimentale di approvazione in corso). C’è da dire però che le stesse RdP (commi 3, 6 e 7 art. 23 e c. 1 art. 25) corrono in aiuto di questa nostra preoccupazione e a questa interpretazione restrittiva aprono con alcune indicazioni quali fra l’altro, demandando ai Comuni, in sede di iter di adozione/approvazione di strumenti Urbanistici (PGT e sue Varianti) la possibilità di rettifica, precisazione e miglioramento delle perimetrazioni degli AAS, argomentandola con oggettive risultanze alla scala comunale; una di queste è indicata dal comma 4/c: tutelare la protezione e la ricarica della falda acquifera. Ma anche possono introdurre criteri e regole che selettivamente e in modo argomentato possono configurare una diversa modulazione degli AAS, relativamente anche alle facoltà di trasformazione edilizia (ristrutturazione, manutenzione ordinaria e straordinaria, ecc.) disciplinate dalla Legge urbanistica regionale. Tali aree (AAS) non assumono le caratteristiche proprie laddove siano interessate da previsioni di opere pubbliche o convenzionate e infrastrutture, attività, impianti e servizi la cui realizzazione è ammessa dal quadro normativo sovraordinato e anche in deroga agli strumenti urbanistici vigenti. Ed infine l’art. 25, c.1 specifica che le modifiche agli AAS da parte dei Comuni, vengono verificati ed eventualmente recepiti in sede di valutazione di compatibilità dei PGT con il PTCP.

Le preoccupazioni espresse al punto precedente si manifestano, sempre per le parti di ns. interesse, ove e se le prescrizioni fossero così stringenti, anche per gli impianti in genere dell’acquedotto e tubazioni di adduzione e distribuzione (presenti come arterie e vene sul Vs. territorio (vedi estratti WG e files dwg già forniti)) e del collettore consortile dei reflui fognari lungo il F. Brembo, ove e se ricadenti nelle aree suddette.

Chiediamo quindi che queste preoccupazioni, sortiscono in questa Variante, il risultato di inserire, nei Documenti regolatori (PdR, PdS e DdP) determinazioni specifiche da parte del Comune, affinché siano salvaguardate le possibilità d’intervento (ordinario e straordinario) sulle ns. reti e impianti, in quanto facenti parte di un servizio pubblico primario (SII).”

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

“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);

“Normativa per l’esercizio della polizia idraulica sul Reticolo Idrografico Minore” parte integrante della “Relazione illustrativa” dello “Determinazione del Reticolo idrico minore aggiornato in base alla D.G.R. n. 9/2762 del 22/12/2011 sostitutiva della D.G.R. n 7/7868 e la

D.G.R. n 7/13950” vigente, (redatto a cura dello Dott. Geol. Gianluca Boffelli, approvato con D.C.C. n. 79 dell’01.02.2013);

“Norme geologiche di Piano”, Allegato 1 alla “Componente geologica, idrogeologica e sismica (art. 57 della LR 12/2005 e DGR IX/2616/2011)” adottata con D.C.C. n. 5 del 31.03.2020 (a cura della società ERA);

e si sottolinea la necessità di redigere il **Documento Semplificato del Rischio Idraulico** (previsto dall’art.14 comma 2 del regolamento regionale suddetto).

Fase di progettazione urbanistica

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

- 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;
- immissione diretta in falda delle acque meteoriche, previo trattamento in pozzi perdenti;
- 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 “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.

SUOLO SOTTOSUOLO

ELEMENTI DI ATTENZIONE, MISURE ATTUATE E RISPOSTA DEL QUADRO STRATEGICO DELLA VARIANTE

Dal punto di vista degli **ASPETTI GEOLOGICI, IDROGEOLOGICI E SISMICI**, si sottolinea la necessità della Dichiarazione di asseverazione della generale congruità della proposta di Variante con le classi di fattibilità geologica assegnate dalla Componente Geologica Idrogeologica e Sismica del PGT vigente.

Nel dettaglio, per quanto riguarda il **CONSUMO DI SUOLO**, richiamando quanto disposto dalla l.r. 31/2014 “Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato”, si rimanda al capitolo “11 LE LINEE D’AZIONE E GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE DEL PGT” del Rapporto ambientale.

Nel merito della **RIGENERAZIONE**, ai sensi dell’art. 8bis della l.r. 12/05, il Comune di San Pellegrino ha individuato con la D.C.C. n.4 del 25.02.2021, alcuni ambiti di rigenerazione urbana e territoriale fornendo specifiche prescrizioni. La Variante recepisce tali ambiti:

Ambito RU1 = Area ex Fir

Ambito RU2 = ex hotel “Regina”

Ambito RU3 = ex hotel “Roma”

Ambito RU4 = Ex Centro Civico e area esterna

nel Documento di Piano, riportandoli cartograficamente nella tavola 12.1 Previsioni e obiettivi urbanistici del Documento di Piano.

Per quanto riguarda il recepimento degli **AMBITI AGRICOLI STRATEGICI (AAS)**, la Variante recepisce le perimetrazioni degli AAS, apportando nel Documento di Piano alcune modifiche, come dettagliato nel “11 LE LINEE D’AZIONE E GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE DEL PGT” del Rapporto ambientale a cui si rimanda.

MISURE VOLTE ALLA RIDUZIONE/CONTENIMENTO DEGLI IMPATTI

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

“Norme geologiche di Piano”, Allegato 1 alla “Componente geologica, idrogeologica e sismica (art. 57 della LR 12/2005 e DGR IX/2616/2011)” adottato con D.C.C. n. 5 del 31.03.2020 (a cura della società ERA).

Fase di progettazione urbanistica

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.

BIODIVERSITÀ E AREE PROTETTE

ELEMENTI DI ATTENZIONE, MISURE ATTUATE E RISPOSTA DEL QUADRO STRATEGICO DELLA VARIANTE

In termini di **TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ**, la proposta di Variante al PGT vigente pone in atto misure volte al progetto e all'attuazione della **RETE ECOLOGICA COMUNALE** apportando nel Documento di Piano alcune modifiche, come dettagliato nel capitolo "11 LE LINEE D'AZIONE E GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE DEL PGT" del Rapporto ambientale a cui si rimanda.

MISURE VOLTE ALLA RIDUZIONE/CONTENIMENTO DEGLI IMPATTI

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.

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.

PAESAGGIO E BENI CULTURALI

ELEMENTI DI ATTENZIONE, MISURE ATTUATE E RISPOSTA DEL QUADRO STRATEGICO DELLA VARIANTE

La proposta di Variante al PGT vigente, in termini di **VALORIZZAZIONE E TUTELA PAESAGGISTICA**, pone in atto misure specifiche tramite:

in tema di **VALORI DEL PAESAGGIO** assunzione delle indicazioni del PGT vigente e conferma gli elaborati grafici che fanno parte dello strumento previgente (tavole DP14-DP15-DP16). Per i dettagli si rimanda al paragrafo “3.7 Valori del paesaggio” della Relazione di Variante;

per la **SENSIBILITÀ PAESAGGISTICA del territorio** la modifica la tavola della sensibilità del paesaggio;

per la **TUTELA DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO**, la Variante assume nel Piano delle Regole la “Schedatura degli edifici dei nuclei di antica formazione” e il documento “Gradi di intervento Nuclei di Antica Formazione”.

Per i dettagli si rimanda al capitolo “11 LE LINEE D’AZIONE E GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE DEL PGT” del Rapporto ambientale.

MISURE VOLTE ALLA RIDUZIONE/CONTENIMENTO DEGLI IMPATTI

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

/

INQUINAMENTO ACUSTICO

ELEMENTI DI ATTENZIONE, MISURE ATTUATE E RISPOSTA DEL QUADRO STRATEGICO DELLA VARIANTE

Non emergono elementi di attenzione in merito alla componente in oggetto.

MISURE VOLTE ALLA RIDUZIONE/CONTENIMENTO DEGLI IMPATTI

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:

“Norme tecniche di attuazione” del “Piano di zonizzazione acustica del territorio comunale” (a cura di Ipsai SRL Servizi Ecologici, 2011, adottato con D.C.C. n. 197 del 27.09.2010).

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

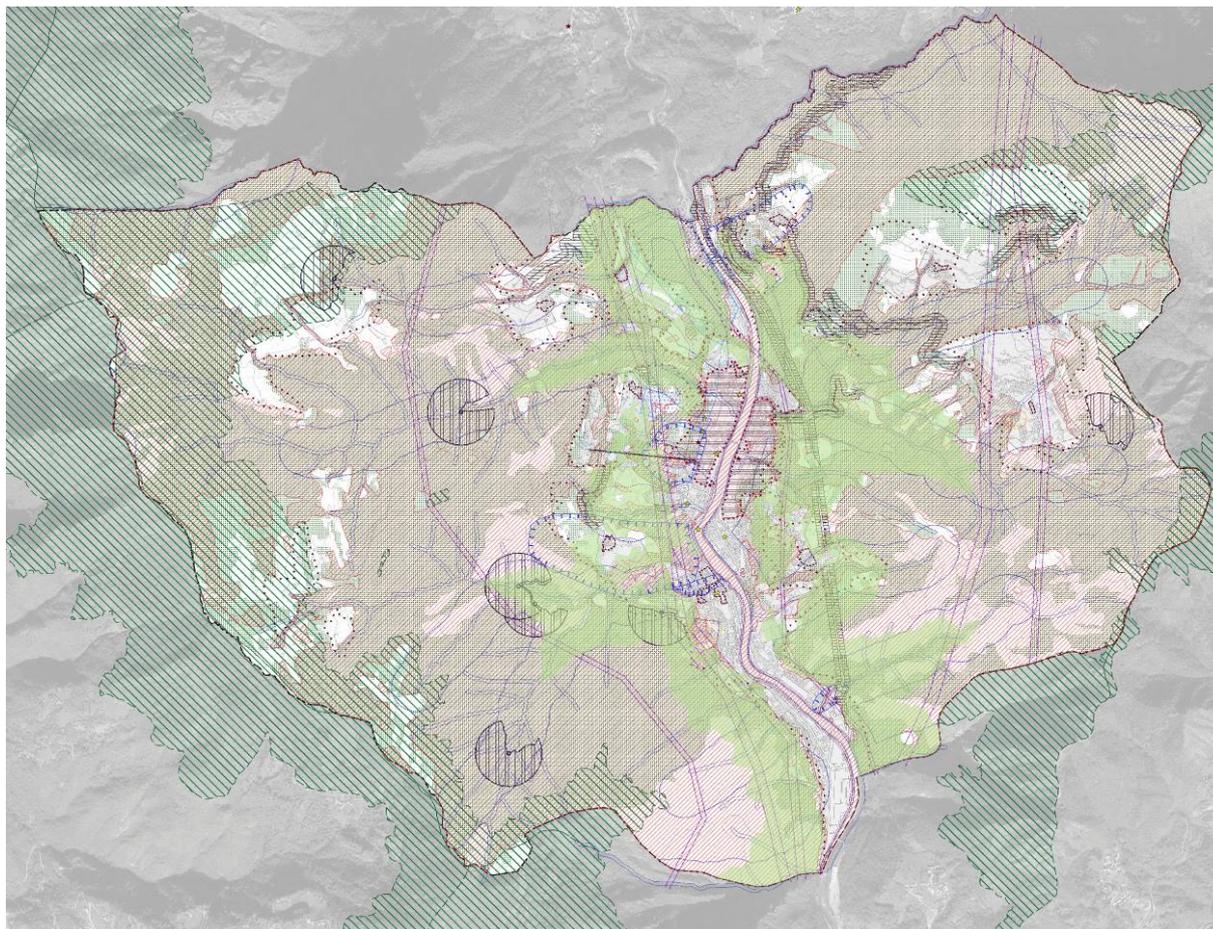
Durante la fase cantieristica sarà inevitabile un aumento dei livelli di rumore. Sarà cura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento dettare procedure per ridurre, al massimo, gli impatti.

RADIAZIONI IONIZZANTI e NON

ELEMENTI DI ATTENZIONE, MISURE ATTUATE E RISPOSTA DEL QUADRO STRATEGICO DELLA VARIANTE

In termini di contenimento degli impatti, il PGT vigente e la stessa proposta di Variante assumono nella carta dei vincoli la localizzazione degli **ELETTRODOTTI** presenti sul territorio, indicandone le relative fasce di rispetto.

Estratto Tavola 5.1 “Vincoli e tutele”: individuazione elettrodotti con relative fasce di rispetto



Vincoli infrastrutturali	
	Perimetro del centro abitato
	Fascia di rispetto stradale
	Fascia di rispetto dei pozzi (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)
	Fascia di rispetto dei pozzi - Zona di tutela assoluta (D.Lgs. 152/99 e s.m.i.)
	Fascia di rispetto degli elettrodotti (DPA ai sensi DM 29/05/08; fonte: PGT vigente)
	Fascia di rispetto depuratore
	Fascia di rispetto cimiteriale

Fonte: Documento di Piano – proposta di Variante

Per quanto riguarda l'esposizione al **GAS RADON**, il territorio di San Pellegrino ricade nella fascia di rischio alto (tra 400 e $400 + 30\%q/mc$) e in ordine a tale aspetto di criticità, per la costruzione di nuovi fabbricati 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 proposta di Variante modifica e integra le NTA del Piano delle Regole, prevedendo con l'**art. 56. “Disposizioni per prevenzione rischio Radon”** (ex art. 39) la seguente specifica:

1. I livelli massimi di riferimento di concentrazione di attività di radon in aria per le abitazioni e i

luoghi di lavoro sono stabiliti dall'art. 12 del D.Lgs. 31.07.2020 n.101.

2. Al fine di prevenzione e di tutela di salute pubblica, tutti i nuovi fabbricati destinati in qualsiasi modo alla permanenza di persone (abitazioni, insediamenti produttivi, commerciali, di servizio ecc...) dovranno adottare criteri e sistemi di progettazione e costruzione tali da eliminare o mitigare a livelli di sicurezza l'esposizione della popolazione al Radon, entro i limiti previsti dalla vigente normativa.
3. Nel territorio del Comune di San Pellegrino Terme le nuove abitazioni, dalla data di approvazione della presente revisione del PGT, dovranno garantire un livello di concentrazione media annua di attività di radon in aria pari o inferiore a 200 Bq/mc.
4. Tra i provvedimenti da assumere si indicano:
 - la realizzazione di intercapedini areate evitando il contatto dei muri perimetrali con il terreno
 - la formazione di vespai areati sia nei locali di abitazione che in quelli accessori interrati e a piano terra
 - impermeabilizzazione della costruzione rispetto al terreno.
5. L'Amministrazione Comunale potrà richiedere, in sede di attuazione degli interventi, la preventiva caratterizzazione delle concentrazioni di gas radon, con le modalità e i criteri da concordare con l'ATS.

MISURE VOLTE ALLA RIDUZIONE/CONTENIMENTO DEGLI IMPATTI

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

/

ENERGIA E INQUINAMENTO LUMINOSO

ELEMENTI DI ATTENZIONE, MISURE ATTUATE E RISPOSTA DEL QUADRO STRATEGICO DELLA VARIANTE

Il Comune è dotato di "Piano Regolatore dell'illuminazione comunale - P.R.I.C.", approvato con D.C.C. n.127 del 13.11.2008 "Adozione del Piano Regolatore Illuminazione Comunale".

MISURE VOLTE ALLA RIDUZIONE/CONTENIMENTO DEGLI IMPATTI

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, ...).

Fare riferimento al "Piano Regolatore dell'illuminazione comunale - P.R.I.C."

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

/

RIFIUTI

ELEMENTI DI ATTENZIONE, MISURE ATTUATE E RISPOSTA DEL QUADRO STRATEGICO DELLA VARIANTE

Con riferimento alla **PRODUZIONE DI RIFIUTI**, si sottolinea che essi saranno determinati dal carico insediativo dell'attuazione del Piano; si ritiene, pertanto, l'impatto potenziale non nullo, anche se nel complesso si può affermare che non emergono criticità o impatti rilevanti rispetto a quanto valutato nel processo di VAS del PGT vigente.

In termini di previsioni legate alle potenzialità edificatorie, in particolare,

In termini di **STIMA DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE** la variante al PGT, con la revisione del Documento di Piano, riduce significativamente le superfici interessate alla trasformazione e **gli abitanti insediabili nel prossimo decennio passano dai 184 previsti dallo strumento vigente a 59** (considerando che possono salire a 71 in caso di realizzazione dello scenario b) dell'AT2).

Nel complesso:

- **Numero abitanti insediabili in AT residenziali: 59 abitanti** circa*;
- **Numero abitanti insediabili in PCC residenziali: 110 abitanti** circa;
- **Numero abitanti insediabili totali: 169 abitanti** circa*.

*In caso di **attuazione dell'AT2 secondo lo scenario B: 71 abitanti** teorici totali, **abitanti insediabili totali 181**.

Per il dettaglio si rimanda al capitolo "11 LE LINEE D'AZIONE E GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE DEL PGT" del Rapporto ambientale.

MISURE VOLTE ALLA RIDUZIONE/CONTENIMENTO DEGLI IMPATTI

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

Fase di progettazione urbanistica

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.

POPOLAZIONE, SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA

ELEMENTI DI ATTENZIONE, MISURE ATTUATE E RISPOSTA DEL QUADRO STRATEGICO DELLA VARIANTE

In termini di **SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA**, la presente proposta di Variante al PGT vigente persegue e integra gli obiettivi del PGT vigente.

Le misure poste in atto sono già state complessivamente esposte nelle schede delle componenti precedenti.

Per le valutazioni circa la **STIMA DELLA POPOLAZIONE**, le **NUOVE PREVISIONI DI SERVIZI** e la **DOTAZIONI DI SERVIZI**, si rimanda al capitolo “11 LE LINEE D’AZIONE E GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE DEL PGT” del Rapporto ambientale.

Per la gestione dello stato di emergenza, il Comune fa riferimento al “**PIANO INTERCOMUNALE DI EMERGENZA**” (ultimato nel 2016) e consultabile al seguente link:

http://www.geoportale.vallebrembana.bg.it/piano_intercomunale_di_emergenza.

MISURE VOLTE ALLA RIDUZIONE/CONTENIMENTO DEGLI IMPATTI

Fase di progettazione urbanistica

Attuare quanto previsto dal Piano dei Servizi.

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.

5.2 Gli Ambiti di trasformazione e la loro valutazione

Il Documento di Piano del PGT vigente individua 8 Ambiti di trasformazione, finalizzati tutti al raggiungimento degli obiettivi preposti alla redazione dello strumento urbanistico.

La Variante, come illustrato nel capitolo precedente, riduce tali ambiti a 4.

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

1. verifica dello stato di attuazione del PGT vigente;
2. confronto tra le previsioni del PGT vigente e la revisione della Componente geologica del PGT (che estende la classe IV di fattibilità a numerose aree);
3. 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;
4. analisi delle istanze dei cittadini;
5. confronto tra gli AT ed il quadro strategico;
6. valutazioni nel processo di VAS;
7. scelte degli ambiti e determinazione della capacità edificatoria.

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 di contenimento degli impatti elencate nelle schede dedicate ad ogni singola componente ambientale nel **Quadro conoscitivo ambientale e sociale** allegato al presente documento.

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 del 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 (AT) è stata predisposta una scheda di valutazione, anche con il confronto rispetto alle previsioni del PGT vigente, i cui contenuti specifici sono:

- individuazione dell'AT su foto aerea;
- individuazione dell'AT sulla tavola delle previsioni del Documento di Piano per il PGT vigente e per la Variante;
- parametri urbanistici e destinazioni previste per il PGT vigente e per la Variante;
- analisi delle pressioni e attenzioni ambientali presenti;
- individuazione dell'AT sulla tavola dei vincoli della Variante;
- presentazione degli obiettivi generali, dei principi insediativi, degli indirizzi di progetto per i servizi, e delle prescrizioni specifiche previste per ogni singolo AT dal DdP della Variante;
- elementi di criticità e proposizione delle misure di inserimento ambientale e mitigative.

ATr1 Ruspino

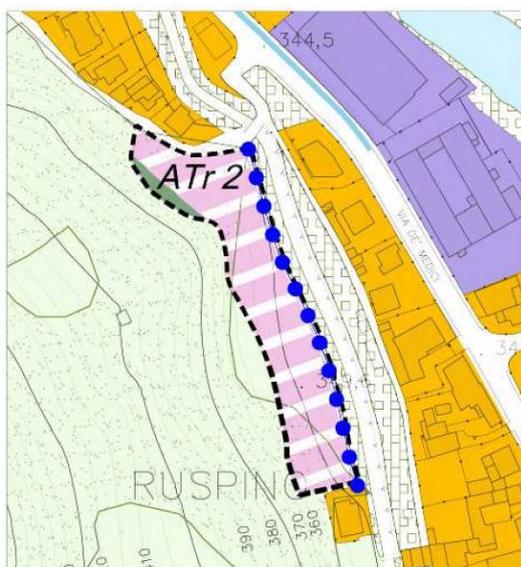
Aerofotogrammetrico



Foto aerea



Estratto DP23 "Schede degli Ambiti di trasformazione PGT VIGENTE



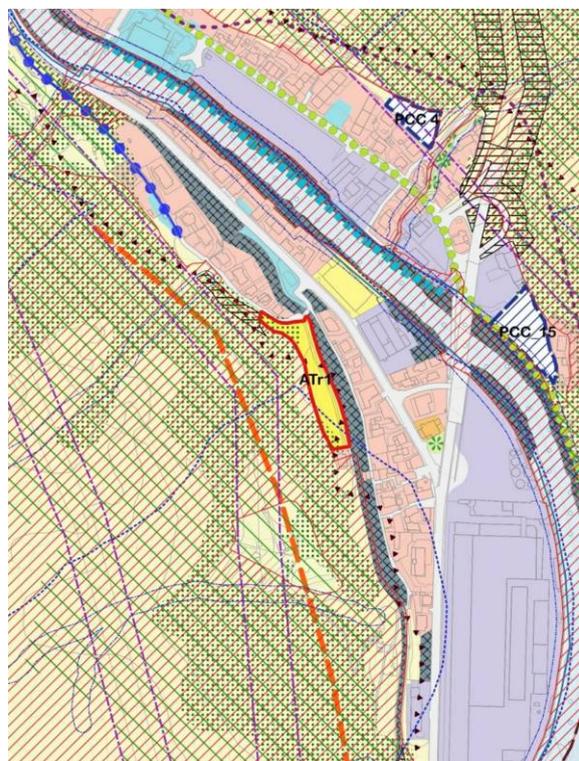
ESTRATTO Documento di Piano - scala 1:2.000

Ambito di Trasformazione Residenziale

Viabilità da realizzare/riqualificare

verde privato - area ricadente in Classe IV di fattibilità geologica

Estratto Tavola 12.1 "Previsioni e obiettivi urbanistici" Variante PGT



Parametri urbanistici

PGT VIGENTE		Variante PGT	
Superficie Territoriale	5.052 Mq	ST indicativa	4.629 mq
Utilizzazione Territoriale	0,35 Mq/Mq SLP = 1.768,2Mq	Rapporto di copertura (Rc)	30%
Indice Territoriale	1,05 Mc/Mq VOLUME = 5.304,6 Mc	SL assegnata	1.388 Mq
Abitanti Teorici	150 Mc/Ab ABITANTI = 35	VU assegnato	4.164 Mc
Altezza massima	9,5 m	Abitanti Teorici (150 mc/Ab)	28
Superficie permeabile	30% St	Altezza massima	9,5 m
		Superficie permeabile minima	30% St

AREE SERVIZI DA CEDERE/MONETIZZARE 35 Mq/Ab
1.225 Mq di cui **315 Mq (9 mq/ab)** da garantire a parcheggio all'interno dell'Atr
SERVIZI DI QUALITA' 35 Mq/Ab = 1.225 mq
 da monetizzare per il raggiungimento degli obiettivi del Piano dei Servizi

Aree Servizi da cedere/monetizzare (35 mq/Ab): 980 mq di cui 252 Mq (9 mq/ab) da garantire a parcheggio all'interno dell'Atr.

Nell'attuazione delle previsioni del Documento di Piano i promotori dovranno farsi carico a loro spese della realizzazione e della successiva manutenzione dei versanti sia di carattere diretto, secondo quanto prescritto nelle norme della Componente Geologica di Piano, sia di carattere indiretto, con specifica attenzione al rischio di caduta massi.

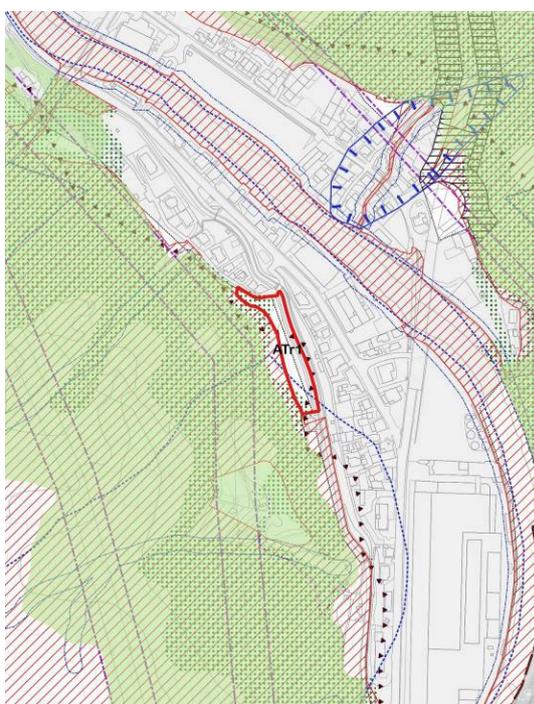
Destinazioni previste

R C.1 e C.2 fino al 30% della SLP
 T P.2 fino al 10% della SLP

Residenza

Estratto Tavola 5.1 "Vincoli"

Pressioni e attenzioni ambientali presenti



Vincoli

parzialmente interessato da vincolo paesaggistico ex D.Lgs 42/2004

parzialmente inserito in vincolo idrogeologico interessato dalla presenza di boschi

Fattibilità geologica, idrogeologica e sismica
 Classe 3 – Fattibilità con consistenti limitazioni

Zonizzazione acustica

Classe II - Aree ad uso residenziale
 In parte Fasce "A" e "B" di rispetto strade

Rete ecologica

Interessato da:
 RER: Corridoio regionale primario ad alta antropizzazione
 REC: Corridoio ecologico e Boschi - fonte PIF

Sensibilità paesistica

Alta-media

Sottoservizi

Contesto servito

Obiettivi generali, Principi insediativi, Indirizzi di progetto per i servizi, Prescrizioni specifiche

L'Ambito di Trasformazione è una conferma di quanto già previsto nel PGT 2013, rimodulato in conseguenza degli esiti degli studi geologici approvati dal Comune di San Pellegrino Terme con D.C.C. n.27 del 27.10.2020. L'ambito si colloca in zona sub-pianeggiante, accessibile dalla viabilità pubblica solo nella parte settentrionale.

Si tratta di un completamento dell'edificato della località Ruspino. Dovrà essere ceduta un'area a parcheggio pubblico di dimensioni pari a 9 mq/ab, da collocarsi in zona con accesso sicuro dalla viabilità pubblica.

L'area a parcheggio dovrà essere adeguatamente piantumata con essenze autoctone quale mitigazione.

La cessione o monetizzazione della restante area di standard dovrà essere valutata in sede di approvazione dello strumento attuativo. L'approvazione del piano attuativo è subordinata all'adeguamento della viabilità, come identificato graficamente negli elaborati progettuali; il progetto definitivo della strada da riqualificare dovrà essere approvato contestualmente.

La realizzazione sarà a carico del soggetto attuatore e dovrà essere ceduta in uso pubblico.

Criticità e Misure di inserimento ambientale e mitigative

Nell'attuazione dell'ATR sarà indispensabile il ricorso alle misure volte alla riduzione/contenimento degli impatti indicate per ciascuna componente ambientale nel **Quadro di riferimento sociale e ambientale allegato al Rapporto ambientale**.

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

ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE E CICLO IDRICO INTEGRATO

SUOLO E SOTTOSUOLO

BIODIVERSITÀ E AREE PROTETTE

INQUINAMENTO ACUSTICO.

ATr2 Santa Croce

Aerofotogrammetrico

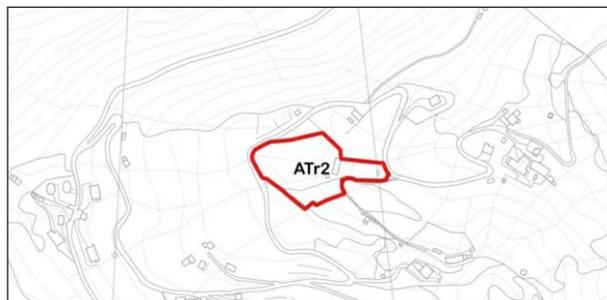
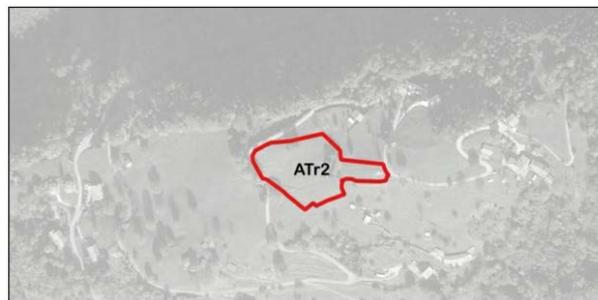


Foto aerea



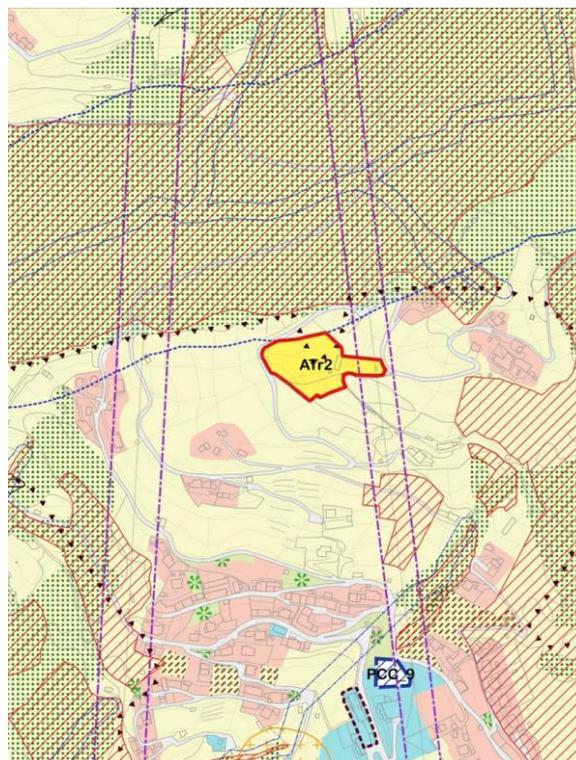
Estratto DP23 “Schede degli Ambiti di trasformazione PGT VIGENTE



ESTRATTO Documento di Piano - scala 1:2.000

 Ambito di Trasformazione Residenziale

Estratto Tavola 12.1 “Previsioni e obiettivi urbanistici” Variante PGT



Parametri urbanistici

PGT VIGENTE

Superficie Territoriale	1.663 Mq
Utilizzazione Territoriale	0,35 Mq/Mq SLP = 582 Mq
Indice Territoriale	1,05 Mc/Mq VOLUME = 1.746 Mc
Abitanti Teorici	150 Mc/Ab ABITANTI = 12
Altezza massima	9,5 m

Variante PGT Scenario a)

ST indicativa	6.399 mq
SL assegnata	5.000 mq
Altezza massima	4 livelli
Superficie permeabile min.	30% St

Variante PGT Scenario b)

ST indicativa	6.399 mq
SL assegnata	582 mq

Superficie permeabile 30% St
AREE SERVIZI DA CEDERE/MONETIZZARE 35 Mq/Ab
420 Mq di cui **108 Mq** (9 mq/ab) da garantire a parcheggio all'interno dell'Atr
SERVIZI DI QUALITA' 35 Mq/Ab = **420 mq**
 da monetizzare per il raggiungimento degli obiettivi del Piano dei Servizi

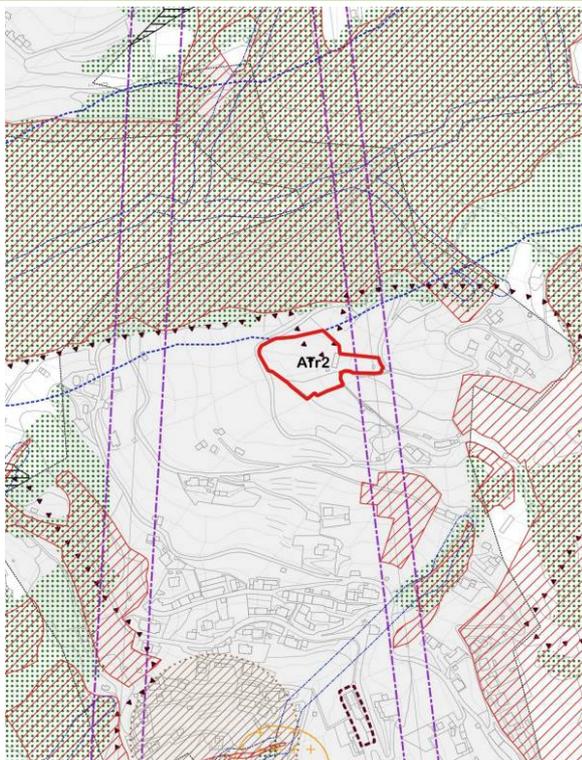
VU assegnato 1.746 mc
 Abitanti Teorici (150 mc/Ab) 12
 Altezza massima 9,5 m
 Superficie permeabile min. 30% St
 Aree Servizi da cedere/monetizzare (35 mq/Ab): 420 mq di cui 108 Mq (9 mq/ab) da garantire a parcheggio all'interno dell'Atr.

Nell'attuazione delle previsioni del Documento di Piano i promotori dovranno farsi carico a loro spese della realizzazione e della successiva manutenzione dei versanti sia di carattere diretto, secondo quanto prescritto nelle norme della Componente Geologica di Piano, sia di carattere indiretto, con specifica attenzione al rischio di caduta massi.

Destinazioni previste

R **Scenario a): Servizi RSA**
Scenario b): Residenza

Estratto Tavola 5.1 "Vincoli" **Pressioni e attenzioni ambientali presenti**



Vincoli
 parzialmente inserito in vincolo idrogeologico
 parzialmente interessato da fascia di rispetto elettrodotti (DPA)

Fattibilità geologica, idrogeologica e sismica
 Classe 1 – Fattibilità senza particolari limitazioni e
 Classe 3 – Fattibilità con consistenti limitazioni

Zonizzazione acustica
 Classe II - Aree ad uso residenziale
 In parte Fasce "A" e "B" di rispetto strade

Rete ecologica
 Interessato da:
 REC: Aree di supporto

Sensibilità paesistica
 Alta

Sottoservizi
 Contesto parzialmente servito

Obiettivi generali, Principi insediativi, Indirizzi di progetto per i servizi, Prescrizioni specifiche

L'Amministrazione Comunale sostiene l'ipotesi della collocazione in questo ambito di una struttura destinata a servizi quale una Residenza Sanitaria Assistenziale rivolta a persone non autosufficienti che necessitano di cure mediche specialistiche e di assistenza sanitaria non ospedaliera in quanto ritiene che l'intervento possa produrre un indotto efficace nel qualificare la frazione di Santa Croce e di incentivare il consolidamento di popolazione permanente. A tale fine il Documento di Piano determina due scenari alternativi a parità di consumo di suolo:

Scenario a) realizzazione della RSA come attrezzatura per servizi alla persona opportunamente convenzionata con il Comune di San Pellegrino

Scenario b) in caso di mancata realizzazione della struttura per servizi alla persona si conferma la previsione insediativa del PGT previgente, con la stessa ST interessata nello scenario a).

Scenario DP a)

Prevede la realizzazione di una Residenza Sanitaria Assistenziale da convenzionare con il Comune di San Pellegrino Terme secondo un accordo che dovrà riguardare aspetti tariffari o priorità di degenza riservati in quota parte ai residenti di San Pellegrino Terme.

I soggetti attuatori dovranno realizzare a proprie cure e spese il collegamento dell'Ambito di Trasformazione alla viabilità pubblica e alle reti di urbanizzazione primaria esistenti, nonché di tutti i sottoservizi necessari anche in una prospettiva di completamento delle reti esistenti a servizio della frazione Santa Croce. Lo schema di collegamento alla rete viaria è da intendersi indicativo; l'Amministrazione Comunale potrà valutare, in fase di approvazione del Piano Attuativo, alternative che migliorino l'accessibilità all'ambito. L'intervento dovrà assolvere al suo interno l'intero fabbisogno di stazionamento generato dalla RSA, addetti e visitatori.

Scenario DP b)

L'Ambito di Trasformazione, a parità di ST rispetto allo scenario a) conferma la previsione insediati-va PGT previgente.

Dovrà essere ceduta un'area a parcheggio pubblico di dimensioni pari a 9 mq/ab, da collocarsi in zona con accesso sicuro dalla viabilità pubblica, anche extracomparto (nella fascia di rispetto stradale). L'area a parcheggio dovrà essere adeguatamente piantumata con essenze autoctone quale elemento di mitigazione.

La cessione o monetizzazione della restante area di standard dovrà essere valutata in sede di approvazione dello strumento attuativo. I soggetti attuatori dovranno realizzare a proprie cure e spese il collegamento dell'Atr alla viabilità pubblica e alle reti di urbanizzazione primaria esistenti, nonché di tutti i sottoservizi necessari. Lo schema di collegamento alla rete viaria è da intendersi indicativo; l'Amministrazione Comunale potrà valutare, in fase di approvazione del Piano Attuativo, alternative che migliorino l'accessibilità all'ambito. L'ambito è parzialmente inserito in vincolo idrogeologico.

Criticità e Misure di inserimento ambientale e mitigative

Nell'attuazione dell'ATR sarà indispensabile il ricorso alle misure volte alla riduzione/contenimento degli impatti indicate per ciascuna componente ambientale nel **Quadro di riferimento sociale e ambientale allegato al Rapporto ambientale**.

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

- ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE E CICLO IDRICO INTEGRATO
- SUOLO E SOTTOSUOLO
- BIODIVERSITÀ E AREE PROTETTE
- PAESAGGIO E BENI CULTURALI
- INQUINAMENTO ACUSTICO
- RADIAZIONI IONIZZANTI E NON
- ENERGIA E INQUINAMENTO LUMINOSO
- POPOLAZIONE, SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA.

ATr3 Valcumina

Aerofotogrammetrico

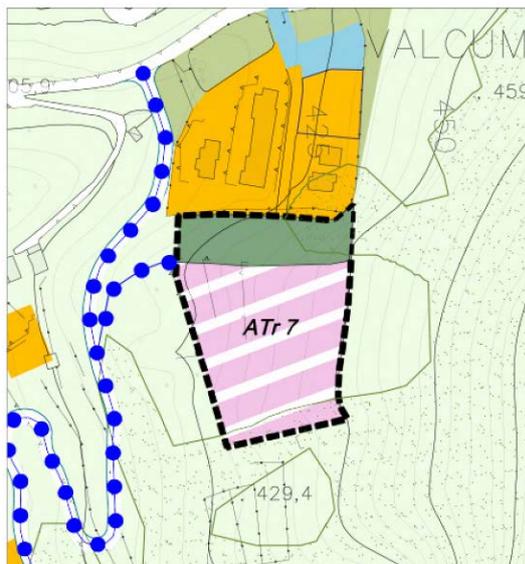


Foto aerea



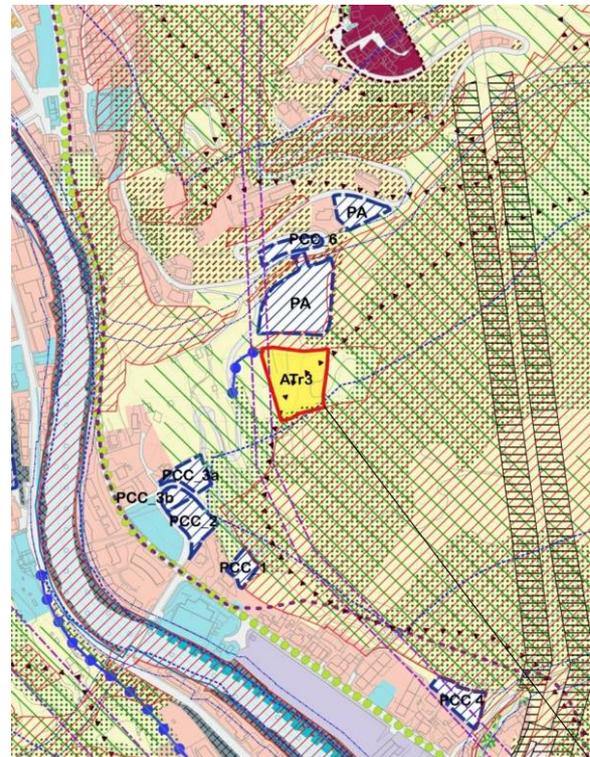
Estratto DP23 "Schede degli Ambiti di trasformazione PGT VIGENTE

Estratto Tavola 12.1 "Previsioni e obiettivi urbanistici" Variante PGT



ESTRATTO Documento di Piano - scala 1:2.000

-  Ambito di Trasformazione Residenziale
-  Viabilità da realizzare/riqualificare
-  verde privato - area ricadente in Classe IV di fattibilità geologica



Parametri urbanistici

PGT VIGENTE

Superficie Territoriale	4.982 Mq	
Utilizzazione Territoriale	0,35 Mq/Mq	SLP = 1.743,7Mq
Indice Territoriale	1,05 Mc/Mq	VOLUME = 5.231,1 Mc
Abitanti Teorici	150 Mc/Ab	ABITANTI = 35
Altezza massima	9,5 m	

Variante PGT

ST indicativa	5.091 mq
Rapporto di copertura (Rc)	30%
SL assegnata	1.527 Mq
VU assegnato	4582 Mc
Abitanti Teorici (150 mc/Ab)	31
Altezza massima	9,5 m
Superficie permeabile	30% St

minima

AREE SERVIZI DA CEDERE/MONETIZZARE 35 Mq/Ab
1.225 Mq di cui **315 Mq (9 mq/ab)** da garantire a parcheggio all'interno dell'Atr
SERVIZI DI QUALITA' 35 Mq/Ab = 1.225 mq
 da monetizzare per il raggiungimento degli obiettivi del Piano dei Servizi

Aree Servizi da cedere/monetizzare (35 mq/Ab):
 1.069 mq di cui 279 Mq (9 mq/ab) da garantire a parcheggio all'interno dell'Atr.

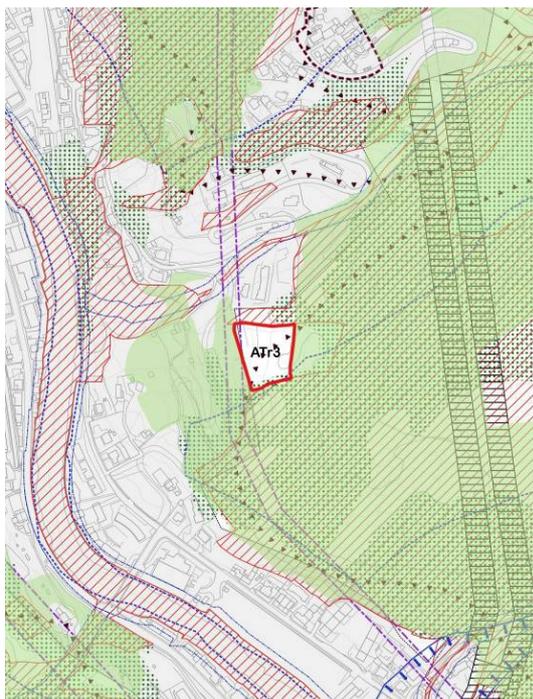
Destinazioni previste

R

Residenza

Estratto Tavola 5.1 "Vincoli"

Pressioni e attenzioni ambientali presenti



Vincoli

parzialmente interessato da vincolo paesaggistico ex D.Lgs 42/2004
 parzialmente inserito in vincolo idrogeologico
 parzialmente interessato da fascia di rispetto elettrodotti (DPA)

Fattibilità geologica, idrogeologica e sismica
 Classe 3 – Fattibilità con consistenti limitazioni

Zonizzazione acustica
 Classe II - Aree ad uso residenziale

Rete ecologica
 Interessato da:
 RER: Corridoio regionale primario ad alta antropizzazione
 REC: Corridoio ecologico e Boschi - fonte PIF

Sensibilità paesistica
 Alta-media

Sottoservizi
 Contesto parzialmente servito

Obiettivi generali, Principi insediativi, Indirizzi di progetto per i servizi, Prescrizioni specifiche

L'Ambito di Trasformazione è una conferma di quanto già previsto nel PGT 2013, rimodulato in conseguenza degli esiti degli studi geologici approvati dal Comune di San Pellegrino Terme con DCC n.27 del 27/10/2020.

Dovrà essere ceduta un'area a parcheggio pubblico di dimensioni pari a 9 mq/ab, da collocarsi in zona con accesso sicuro dalla viabilità pubblica. L'area a parcheggio dovrà essere adeguatamente piantumata con essenze autoctone quale elemento di mitigazione. La cessione o monetizzazione della restante area di standard dovrà essere valutata in sede di approvazione dello strumento attuativo.

L'approvazione del piano attuativo è subordinata alla realizzazione della viabilità di accesso, come identificata graficamente negli elaborati di Piano, il cui progetto definitivo dovrà essere contestualmente approvato.

La realizzazione delle opere è a carico dell'attuatore.

Lo schema di collegamento alla rete viaria è da intendersi indicativo; l'Amministrazione Comunale potrà valutare, in fase di approvazione del Piano Attuativo, alternative che migliorino l'accessibilità all'ambito.

Criticità e Misure di inserimento ambientale e mitigative

Nell'attuazione dell'ATR sarà indispensabile il ricorso alle misure volte alla riduzione/contenimento degli impatti indicate per ciascuna componente ambientale nel **Quadro di riferimento sociale e ambientale allegato al Rapporto ambientale**.

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

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

ATr4 Pista del Sole

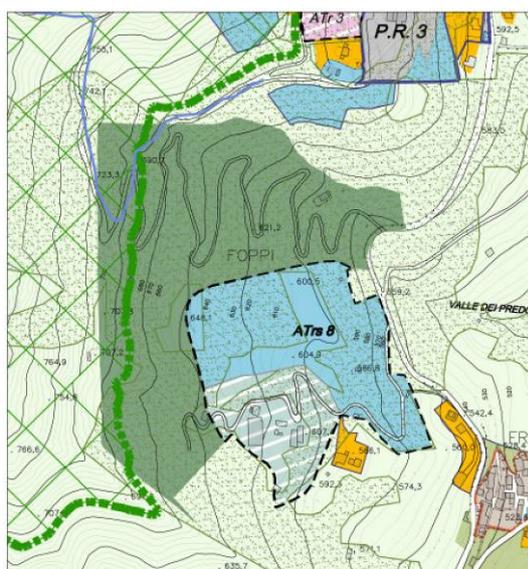
Aerofotogrammetrico



Foto aerea



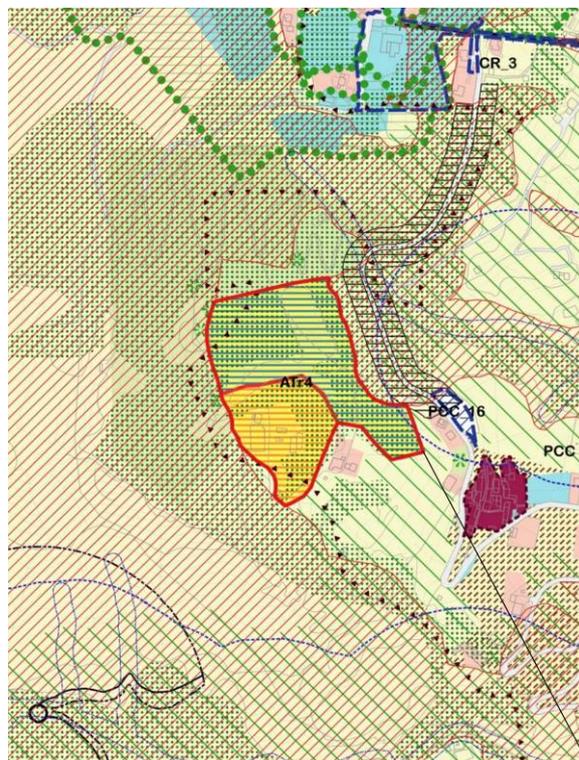
Estratto DP23 "Schede degli Ambiti di trasformazione PGT VIGENTE



ESTRATTO Documento di Piano - scala 1:5.000

-  Ambito di Trasformazione Ricettivo-Sportivo
-  Area per servizi privati di interesse pubblico da destinare a strutture sportive-ricreative
-  Verde privato - area ricadente in Classe IV di fattibilità geologica

Estratto Tavola 12.1 "Previsioni e obiettivi urbanistici" Variante PGT



Parametri urbanistici

PGT VIGENTE		Variante PGT	
Superficie Territoriale	44.238 Mq	ST indicativa	36.931 mq
Superficie Territoriale Ambito Ricettivo-Sportivo	13.151 Mq	ST Ambito Ricettivo-Sportivo	12.712 mq
Superficie Territoriale area per strutture sportive-ricreative	31.087 Mq	ST indicativa area per strutture sportive-ricreative	24.219 mq
SLP assegnata ambito ricettivo-sportivo	5.000 Mq comprensivi delle superfici esistenti	SL assegnata Ambito Ricettivo-Sportivo:	5.000 mq (compreso esistente)
VOLUME ambito ricettivo-sportivo	15.000 Mc comprensivi dei volumi esistenti	VU assegnato Ambito Ricettivo Sportivo minima	15.000 mc (compreso esistente)

AREE SERVIZI DA CEDERE/MONETIZZARE

100% Slp pari a 5.000 Mq di cui almeno la metà da destinare a parcheggio ad uso pubblico

Aree Servizi da cedere/monetizzare:

100% SL pari a 5.000 mq di cui almeno la metà da destinare a parcheggio ad uso pubblico.

Nell'attuazione delle previsioni del Documento di Piano i promotori dovranno farsi carico a loro spese della realizzazione e della successiva manutenzione dei versanti sia di carattere diretto, secondo quanto prescritto nelle norme della Componente Geologica di Piano, sia di carattere indiretto, con specifica attenzione al rischio di caduta massi.

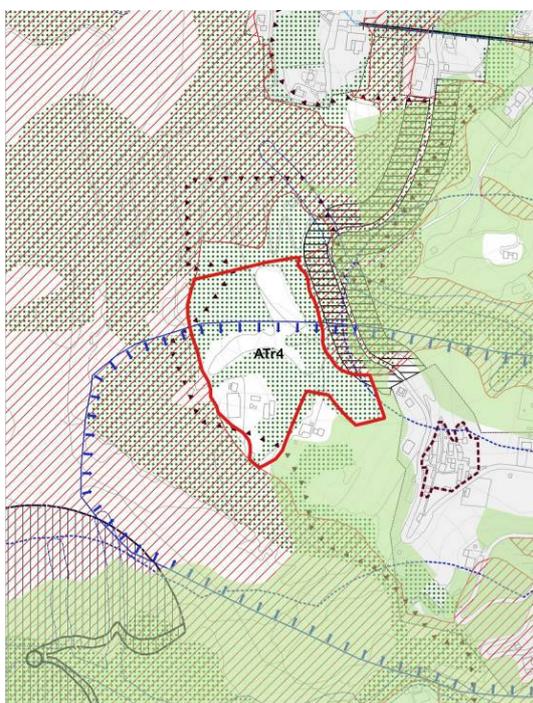
Destinazioni previste

R esistente Ri Fs6

Residenza esistente Ri Fs 6

Estratto Tavola 5.1 "Vincoli"

Pressioni e attenzioni ambientali presenti



Vincoli

parzialmente inserito in vincolo idrogeologico
interessato dalla presenza di boschi
parzialmente interessato da aree a rischio dissesto (Piano Intercomunale di Emergenza-CMVB)

Fattibilità geologica, idrogeologica e sismica
Classe 3 – Fattibilità con consistenti limitazioni

Zonizzazione acustica
Classe II - Aree ad uso residenziale

Rete ecologica
Interessato da:
RER: Corridoio regionale primario ad alta antropizzazione
REC: Corridoio ecologico, Aree di supporto, Nodo di rete e Boschi - fonte PIF

Sensibilità paesistica
Alta

Sottoservizi
Contesto parzialmente servito

Obiettivi generali, Principi insediativi, Indirizzi di progetto per i servizi, Prescrizioni specifiche

L'Ambito di Trasformazione è una conferma di quanto già previsto nel PGT 2013, rimodulato in conseguenza degli esiti degli studi geologici approvati dal Comune di San Pellegrino Terme con D.C.C. n.27 del 27.10.2020.

L'intervento, soggetto a Piano Attuativo, consiste nel recupero, riqualificazione e ampliamento della struttura sportiva - alberghiera attualmente dismessa.

Tale riqualificazione rientra nelle strategie per il rilancio turistico della Valle Brembana.

L'attuazione dell'ambito è subordinata alla riqualificazione della viabilità di accesso esistente e alla realizzazione delle OOUU primarie con spese a carico del proponente il P.A.

La proprietà dovrà garantire la pulizia e manutenzione del bosco per favorirne la fruizione.

La SL assegnata, pari a 5.000 mq, è comprensiva delle strutture esistenti.

Il parcheggio pubblico dovrà essere permeabile e adeguatamente piantumato.

Le destinazioni funzionali ammesse sono:

- strutture ricettive (alberghi, motel, residenze alberghiere, ostelli, pensioni.);
- residenza (esclusivamente funzionale allo svolgimento delle attività ammesse);
- edifici a servizio delle attività sportive.

Nell'area per servizi privati di interesse pubblico da destinare a strutture sportive-ricreative è ammessa la

realizzazione di strutture sportive scoperte.

Criticità e Misure di inserimento ambientale e mitigative

Nell'attuazione dell'ATR sarà indispensabile il ricorso alle misure volte alla riduzione/contenimento degli impatti indicate per ciascuna componente ambientale nel **Quadro di riferimento sociale e ambientale allegato al Rapporto ambientale**.

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

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

6. LE LINEE D'AZIONE DELLA VARIANTE

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

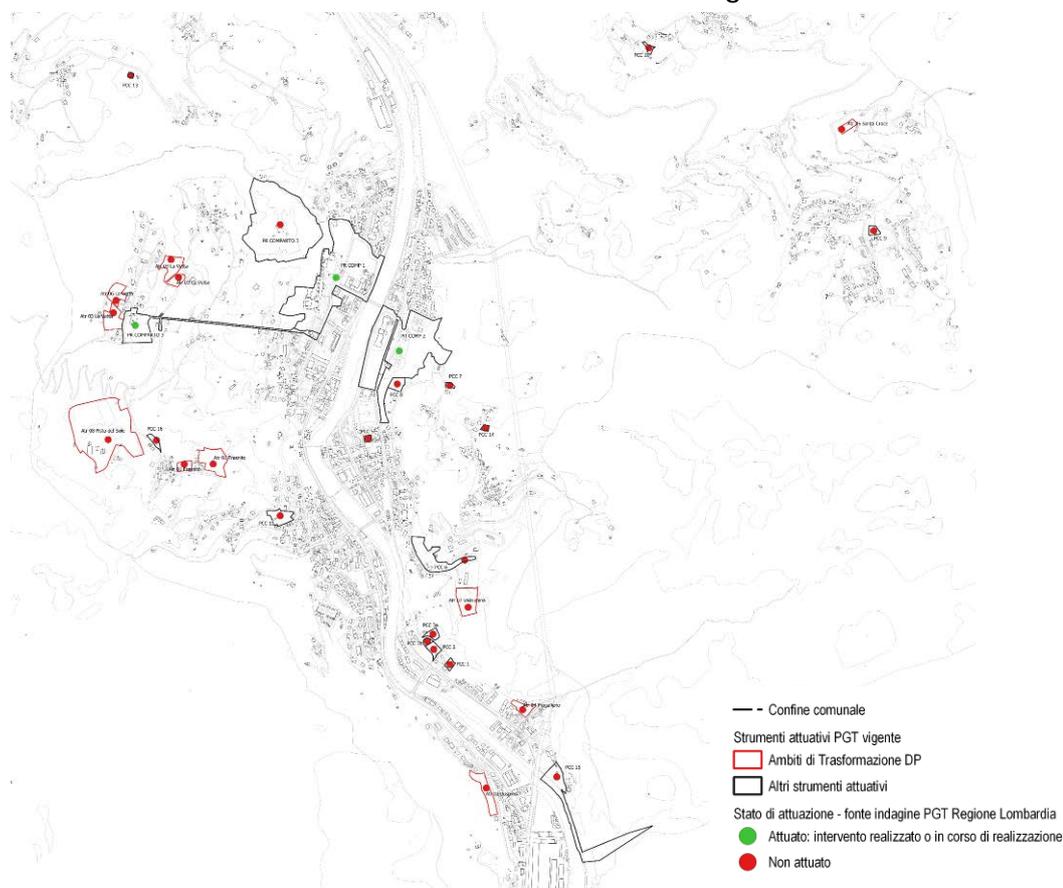
Assumendo in particolare gli obiettivi prioritari regionali (l.r.31/14) di riduzione del consumo di suolo vigente e di rigenerazione delle aree degradate, abbandonate e dismesse e supportata dalle mutate condizioni di contesto socioeconomico e soprattutto alla contestuale revisione della Componente geologica del PGT che estende la classe IV di fattibilità a numerose aree, la proposta di Variante attiva una **riduzione della superficie degli Ambiti di Trasformazione, che agiscono su suolo libero**, considerando l'insieme di ambiti con destinazione prevalente residenziale con quelli con altra destinazione, circa al **32% delle previsioni vigenti**.

La **quota esclusa è restituita al sistema agricolo o, prevalentemente, ai sistemi della naturalità** con la **finalità di dare concreta attuazione alla Rete Ecologica Comunale e ad interventi volti ad implementare la dotazione di servizi ecosistemici e a favore della resilienza del sistema urbano**.

Gli obiettivi quantitativi complessivi del comune di San Pellegrino Terme, con riferimento ad un **arco temporale decennale, da conseguire mediante operazioni di rigenerazione urbana e territoriale, di nuova urbanizzazione e/o di recupero del patrimonio edilizio esistente in ambiti di trasformazione**, sono espressi, in relazione agli elementi di conoscenza acquisiti ed alle conseguenti valutazioni, in un numero massimo di **59 abitanti da insediare negli Ambiti di Trasformazione (AT)**, comprensivi degli ambiti che operano su previsioni insediative già presenti nel PGT previgente e confermati nella Variante. Si segnala che parte delle previsioni del PGT vigente sono attuabili nella proposta di Variante all'interno della disciplina del Piano delle Regole.

Come si evince dalla cartografia sotto riportata, il livello di attuazione del PGT vigente è determinato unicamente dalla realizzazione di soli 3 ambiti a Piano di recupero.

Estratto Tavola 9 "Stato di attuazione del PGT vigente"



Fonte: Documento di Piano –Variante PGT

Per quanto riguarda la **CAPACITÀ INSEDIATIVA DEL DOCUMENTO DI PIANO**, di Variante attiva una **riduzione della superficie degli Ambiti di Trasformazione, che agiscono su suolo libero**, considerando

l'insieme di ambiti con destinazione prevalente residenziale con quelli con altra destinazione, circa al **32% delle previsioni vigenti**:

- -39,43% per gli AT su suolo libero con destinazione prevalente residenziale;
- -21,71% per gli AT su suolo libero con destinazione prevalente ricettivo-sportivo.

Ambito di trasformazione PGT vigente	destinazione	ST suolo libero PGT vigente	Ambito di trasformazione Variante 2020	ST Variante Suolo Libero
AT1	Residenza	9.356 mq		2.250 n
AT2	Residenza	5.052 mq	AT1	4.629 n
AT3	Residenza	11.370 mq		1.949 n
AT4	Residenza	2.483 mq		1.832 n
AT5	Residenza	1.663 mq	AT2	7.563 n
AT6	Residenza	3.588 mq		0 n
AT7	Residenza	4.982 mq	AT3	5.091 n
AT8	Ricettivo - Servizi	30.935 mq	AT4	24.219 n
	TOTALE	69.429 mq		47.533 n

	ST Suolo libero PGT vigente	ST Suolo libero PGT variante	Riduzione AT su suolo libero
AT residenziali	38.494 mq	23.314 mq	15.180 mq
AT ricettivo	30.935 mq	24.219 mq	6.716 mq
Totale	69.429	47.533	21.896

Tali **riduzioni** riguardano gli obiettivi regionali e provinciali di riduzione del consumo di suolo al 2025.

L'integrazione al PTR ai sensi della l.r. 31/14, infatti, prevede la riduzione della superficie territoriale degli AT a destinazione residenziale per una quota compresa tra il 20% e il 25% e per una quota di almeno il 20% per gli AT caratterizzati dalle altre funzioni urbanistiche, rispetto alla situazione della pianificazione "congelata" alla data del 02.12.2014 (data di pubblicazione della l.r. 31/14).

La quota per gli AT a destinazione residenziale è stata elevata del 5% rispetto alle soglie indicate dal PTR-31 nel PTCP della Provincia di Bergamo approvato.

Dal punto di vista degli aspetti insediativi, a seguito delle modifiche sopra descritte, la proposta di Piano individua **4 Ambiti di trasformazione** che riprendono, in parte, le aree già individuate nel PGT vigente, articolati secondo le indicazioni della tabella sottostante.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE		Superficie territoriale (mq)	Sistema Funzionale	Volume max (mc)	SL max (mq)	Abitanti teorici	famiglie teoriche
Atr1	Ruspino	4.629	Residenza	4.164	1.388	28	
Atr2	Santa Croce scenario a)	6.400	Servizi RSA		5.000		
	Santa Croce scenario b)		Residenza	1.746	582	12	
Atr3	Valcumina	5.091	Residenza	4.582	1.527	31	
Atr4	Pista del Sole	36.931	Residenza (esistente)				
		12.712	Ricettivo-sportivo	15.000	5.000		
		24.219	Strutture sportive ricreative				

Sulla base della riduzione della ST degli ambiti la Variante riduce, in modo proporzionale anche la capacità volumetrica degli Ambiti di trasformazione. Inoltre, per l'Ambito 2 "Santa Croce", introduce uno scenario insediativo alternativo al fine di promuovere la realizzazione di una Residenza Sanitaria per Anziani.

In termini di **STIMA DELLA POPOLAZIONE PREVISTA PER L'ATTUAZIONE DEGLI AT**, la Variante riduce significativamente le superfici interessate alla trasformazione e **gli abitanti insediabili nel prossimo decennio passano dai 184 previsti dallo strumento vigente a 59** (considerando che possono salire a 71 in caso di realizzazione dello scenario b) dell'AT2).

In sintesi:

- la diminuzione del 32% della superficie degli Ambiti di trasformazione vigenti;
- Numero abitanti insediabili in AT residenziali: 59 abitanti circa*;
- Volumetria Urbanistica con destinazione prevalentemente residenziale massima 8.746 mc (SL 2.915 mq) *;
- AT a destinazione turistico/sportiva: SL massima 5.000 mq;
- AT destinato ad ospitare una RSA (AT2 vedi Art. 13.2 – scenario A): SL massima 5.000 mq.

*In caso di attuazione dell'AT2 secondo lo scenario B: 71 abitanti teorici totali, VU complessiva 10.492 mc.

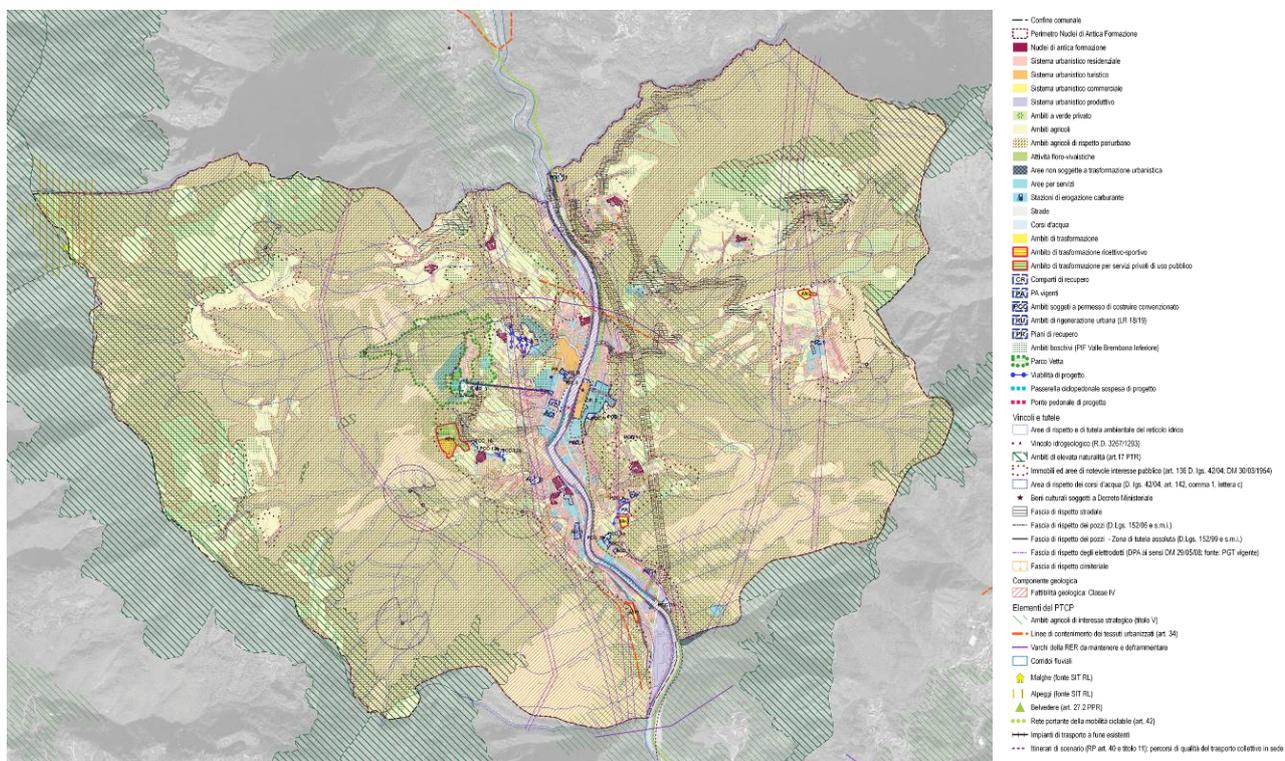
Per quanto riguarda l'attuazione degli AT, essa è subordinata alla cessione alla Amministrazione comunale delle aree per servizi stabilite per legge e nel Piano dei Servizi fatta salva la possibilità di sostituire tali superfici con standard qualitativi o interventi di attivazione di servizi ecosistemici. La convenzione urbanistica dovrà stabilire un congruo periodo durante il quale la manutenzione ordinaria delle aree per servizi rimarrà a carico dei privati. In alternativa alla cessione le aree potranno rimanere private di uso pubblico.

Nel merito della **RIGENERAZIONE**, ai sensi dell'art. 8bis della l.r. 12/05, il Comune di San Pellegrino Terme ha individuato con la D.C.C. n.4 del 25.02.2021, alcuni ambiti di rigenerazione urbana e territoriale fornendo specifiche prescrizioni. La Variante recepisce tali ambiti:

- Ambito RU1 = Area ex Fir
- Ambito RU2 = ex hotel "Regina"
- Ambito RU3 = ex hotel "Roma"
- Ambito RU4 = Ex Centro Civico e area esterna

nel Documento di Piano, riportandoli cartograficamente nella tavola 12.1 Previsioni e obiettivi urbanistici del Documento di Piano.

Estratto Tavola 12.1 "Previsioni e obiettivi urbanistici"



Fonte: Documento di Piano – Variante PGT

Per quanto riguarda il recepimento degli **AMBITI AGRICOLI STRATEGICI (AAS)**, la Variante recepisce le perimetrazioni degli AAS, apportando nel Documento di Piano alcune modifiche, a fronte di un

passaggio argomentativo che si deve tradurre nella predisposizione di specifica documentazione con i contenuti di cui al comma 3 dell'art.24 delle Regole di Piano del PTCP. Come spiegato nella "Relazione" della Variante, paragrafo "5.8 Il recepimento degli Ambiti Agricoli Strategici (AAS)":

"La conclusione di tale primo recepimento può comportare una diversa estensione degli AAS definiti in prima istanza dal PTCP approvato, sia in riduzione che in ampliamento (comma 5 art.24).

I criteri determinati dal PTCP sono:

- *non ridurre le aree caratterizzate da colture di pregio e riconosciuta valenza storico produttiva*
- *non ridurre le aree interessate da investimenti sostenuti dal contributo pubblico intervenuti nel corso dei 5 anni precedenti*
- *non ridurre aree per produzioni agricole riconosciute da marchi di qualità o aree riconvertite o in via di riconversione ad agricoltura biologica*
- *non ridurre aree funzionali al mantenimento della continuità degli AAS.*

(...)

Nel recepire le perimetrazioni degli AAS il Documento di Piano della Variante al PGT ha effettuato le seguenti rettifiche e miglioramenti:

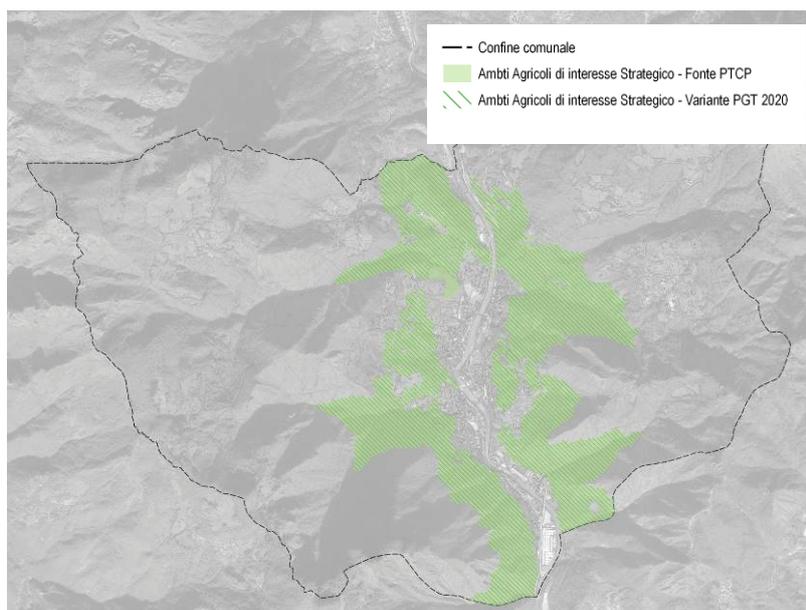
- *Stralcio dal perimetro degli AAS approvati dal PTCP dell'area boschiva in località Alpecchio, che il PGT vigente disciplina come area per servizi all'interno del CR3, e che la proposta di Variante conferma nella sua destinazione funzionale.*
- *Stralcio dal perimetro degli AAS approvati dal PTCP dell'area boschiva in località Balconcello, a valle del campo polivalente, che nel PGT vigente è destinata ad area per servizi, così come nella proposta di Variante.*

Complessivamente, la proposta di primo recepimento degli AAS nel PGT di San Pellegrino Terme porta a queste determinazioni quantitative:

Previsione di AAS nel PTCP approvato: superficie territoriale complessiva	4.146.844 mq
Proposta di recepimento degli AAS nel PGT: superficie territoriale complessiva	4.097.693 mq
AAS confermati nel PGT: superficie territoriale	4.097.693 mq
AAS in ampliamento nel PGT: superficie territoriale	0 mq
AAS stralciati nel PGT: superficie territoriale	49.151 mq

Una volta verificata la compatibilità con il PTCP della perimetrazione di primo recepimento do-vrà essere effettuato il monitoraggio di sue eventuali riduzioni, nel rispetto dei criteri determinati dal PTCP; da contenere complessivamente nel 5% della superficie di primo recepimento (pa-ri quindi ad una superficie "variabile" di circa 207.300 mq)."

Estratto Tavola "5.2 Ambiti Agricoli di Interesse Strategico"



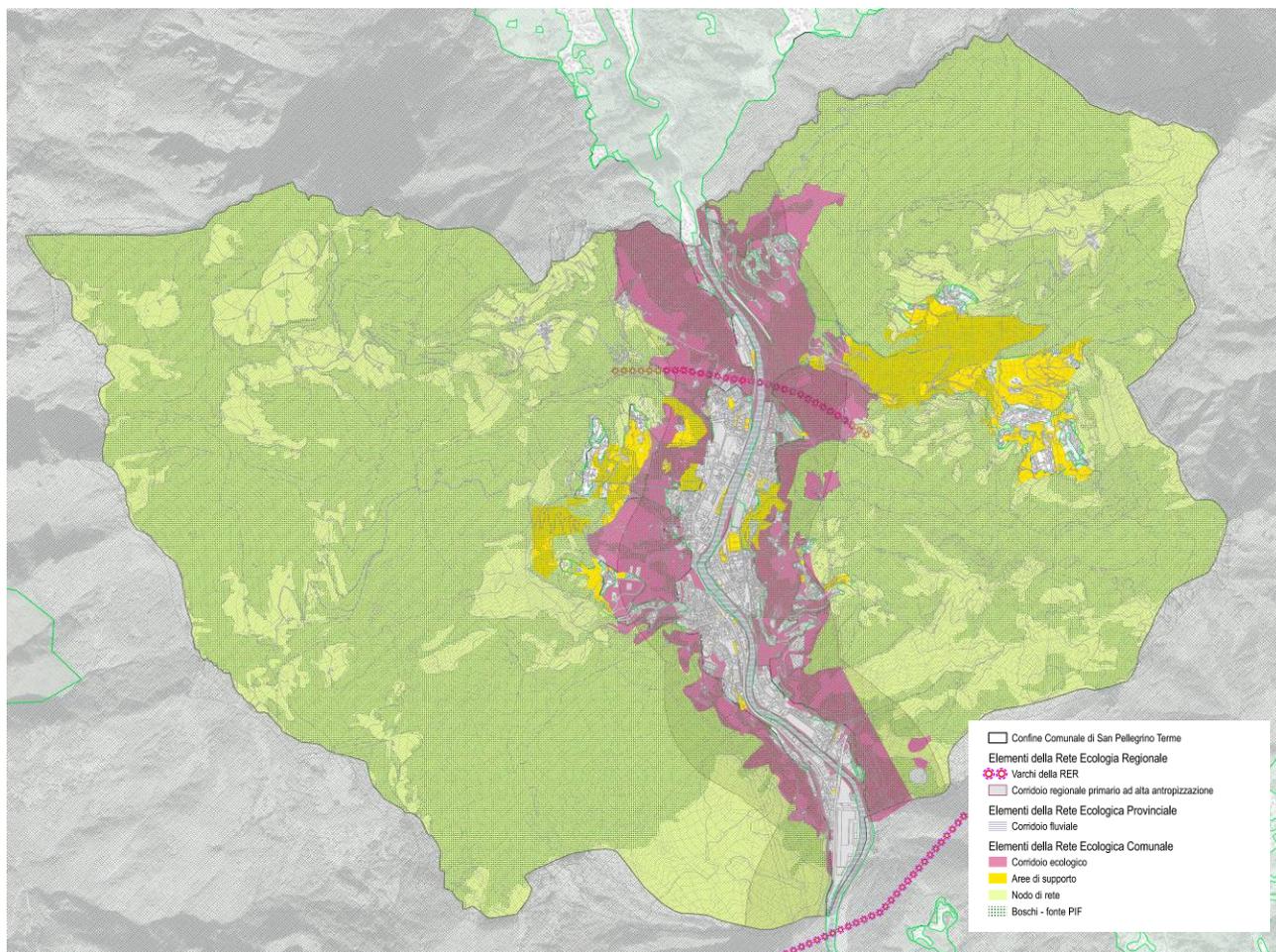
Fonte: Documento di piano – Variante PGT

Per quanto riguarda il progetto di **RETE ECOLOGICA COMUNALE**, la Variante nel Documento di Piano introduce un nuovo progetto di REC, come descritto nella “Relazione” della Variante, paragrafo “6.3 La Rete Ecologica Comunale (REC)”:

“L’approccio alla formazione della Rete Ecologica Comunale supera il modello statico della tutela per attivare un processo volto alla concreta realizzazione attraverso il Piano dei Servizi e l’allocazione di risorse per la sua progressiva formazione.

La Rete Ecologica Comunale 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 da una parte le connessioni esterne al tessuto urbano consolidato e dall’altra l’attivazione di strumenti per incidere con la continuità della rete anche all’interno del TUC. Tale obiettivo è consolidato anche con la trasformazione, ove possibile, della tipologia delle aree per servizi favorendo le aree a verde e permeabili e riducendo, nel contempo previsioni che avrebbero comportato la impermeabilizzazione di aree.”

Estratto Tavola 8 “Rete Ecologica Comunale”



Fonte: Documento di Piano – Variante

“A partire dalle indicazioni desumibili dal progetto della Rete Ecologica Provinciale (REP), l’individuazione della REC ha lo scopo di attivare misure di salvaguardia e meccanismi di valorizzazione della naturalità delle aree non urbanizzate e non agricole che contribuiscono alla costruzione della rete ecologica, incrementando il livello di connessione e conservazione della biodiversità.

La rete ecologica comunale di San Pellegrino Terme è evidentemente strettamente collegata alla presenza del corso del fiume Brembo. In particolare la vegetazione ripariale e gli spazi naturali che costeggiano gli alvei fluviali costituiscono la struttura portante della REC e i Corridoi primari. La variante di PGT 2020 ha operato al fine di ampliare il più possibile questi corridoi e agendo con interventi di compensazione dei varchi non più disponibili.

All’interno del progetto di costruzione della rete, sono stati individuati 3 livelli che interagiscono a diversa scala con gli elementi sovraordinati:

Corridoio ecologico costituito dagli elementi naturali che circondano il fiume Brembo, dal corso d'acqua ai greti alla vegetazione ripariale, a cui si aggiunge il sistema delle aree agricole e quelle a verde pubblico localizzate all'interno del buffer della RER.;

Nodi di Rete caratterizzati dagli ambiti agricoli e boschivi presenti sui versanti della valle principale e dalle valli laterali che costituiscono gli ambiti a maggiore evidenza naturalistica;

Le Aree di supporto sono definite dagli ambiti a verde privato o di servizi pubblici che pur non essendo sottoposti a specifici vincoli, con le loro caratteristiche intrinseche, si configurano come elementi di connessione puntuale, anche all'interno del TUC."

In termini di **VALORIZZAZIONE E TUTELA PAESAGGISTICA**, la Variante pone in atto misure specifiche.

Nella definizione della **SENSIBILITÀ PAESAGGISTICA del territorio** la Variante modifica la tavola della sensibilità del paesaggio. L'analisi dei valori paesaggistici in funzione dei modi di valutazione dichiarati nella "Relazione" della Variante e di seguito riportati:

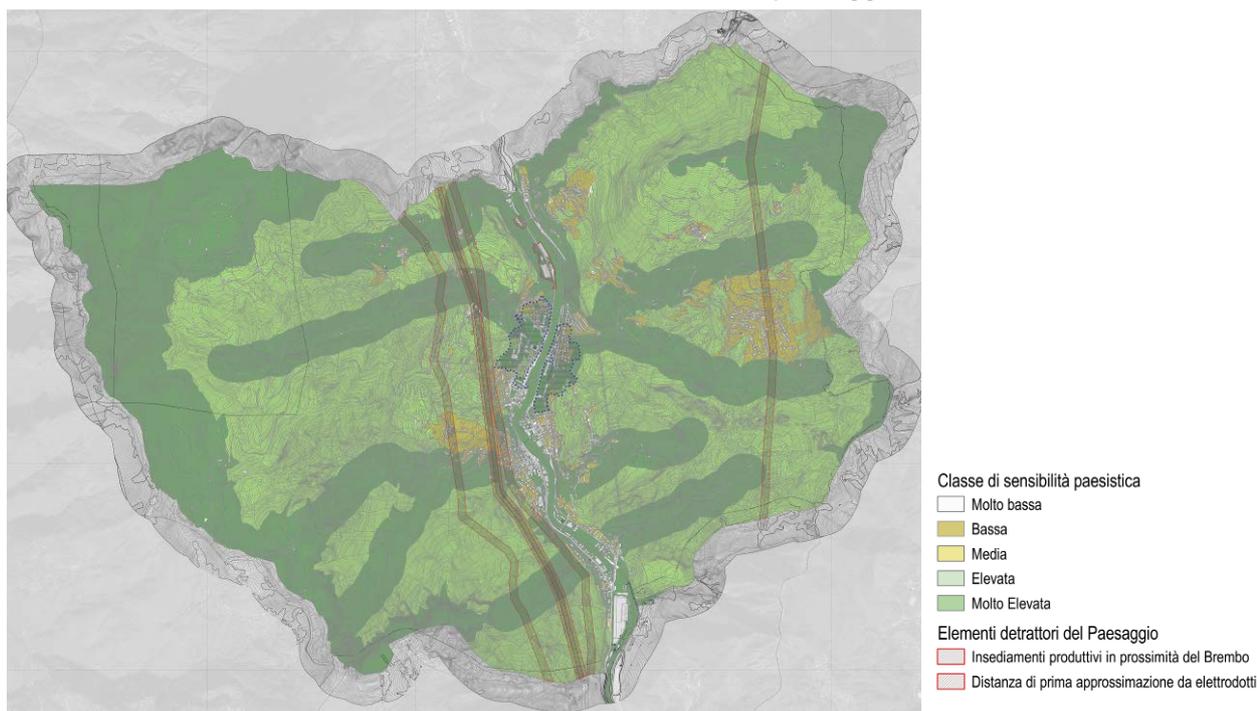
Tabella delle modalità di valutazione della sensibilità paesaggistica

Modi di valutazione	Chiavi di lettura a livello sovralocale	Chiavi di lettura a livello locale
1. Sistemico	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione a sistemi paesistici sovralocali di: <ul style="list-style-type: none"> – interesse geo-morfologico (leggibilità delle forme naturali del suolo) – interesse naturalistico (presenza di reti e/o aree di rilevanza ambientale) – interesse storico-insediativo (leggibilità dell'organizzazione spaziale e della stratificazione storica degli insediamenti e del paesaggio agrario) • Partecipazione ad un sistema di testimonianze della cultura formale e materiale (stili, materiali, tecniche costruttive, tradizioni culturali di un particolare ambito geografico) 	<ul style="list-style-type: none"> • Appartenenza/contiguità a sistemi paesistici di livello locale: <ul style="list-style-type: none"> – di interesse geo-morfologico – di interesse naturalistico – di interesse storico agrario – di interesse storico-artistico – di relazione (tra elementi storico-culturali, tra elementi verdi e/o siti di rilevanza naturalistica) • Appartenenza/contiguità ad un luogo contraddistinto da un elevato livello di coerenza sotto il profilo tipologico, linguistico e dei valori di immagine
2. Vedutistico	<ul style="list-style-type: none"> • Percepibilità da un ampio ambito territoriale • Interferenza con percorsi panoramici di interesse sovralocale • Inclusione in una veduta panoramica 	<ul style="list-style-type: none"> • Interferenza con punti di vista panoramici • Interferenza/contiguità con percorsi di fruizione paesistico-ambientale • Interferenza con relazioni percettive significative tra elementi locali (verso la rocca, la chiesa etc..)
3. Simbolico	<ul style="list-style-type: none"> • Appartenenza ad ambiti oggetto di celebrazioni letterarie, e artistiche o storiche • Appartenenza ad ambiti di elevata notorietà (richiamo turistico) 	<ul style="list-style-type: none"> • Interferenza/contiguità con luoghi contraddistinti da uno status di rappresentatività nella cultura locale (luoghi celebrativi o simbolici della cultura/tradizione locale)

Fonte: figura 1, "Relazione" allegata alla proposta di Variante

ha permesso di individuare 5 differenti classi nelle quali è possibile riconoscere differenti gradi di sensibilità del territorio comunale, come indicato nella carta della sensibilità del paesaggio:

Estratto Tavola 7 "Sensibilità del paesaggio"



Fonte: Documento di Piano – Variante PGT

Nello specifico, le classi sono così definite:

classe di sensibilità molto bassa (1): -

classe di sensibilità bassa (2): ne fanno parte le aree produttive di consolidamento (ad esclusione di quelle di fondovalle)

classe di sensibilità media (3): ne fanno parte le aree agricole a corona dei nuclei abitati periferici;

classe di sensibilità alta (4): ne fanno parte i versanti boscati;

classe di sensibilità molto alta(5): ne fanno parte i nuclei di antica formazione, il sistema del Liberty (tutelato con apposito decreto) gli alpeggi e il sistema dei crinali e i sistemi fluviali e ripariali tra cui il sistema delle aree che si affacciano direttamente sul Brembo.

Per quanto riguarda la **TUTELA DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO**, la Variante integra le NTA con:

Allegato A Schedatura edifici in ambito di valore ambientale

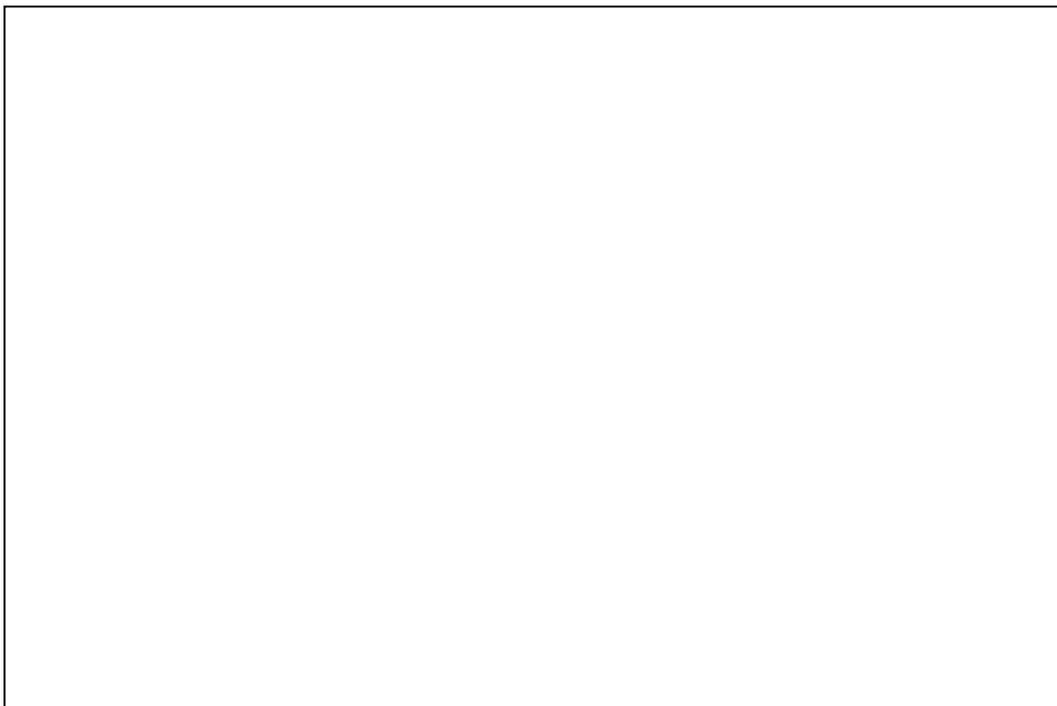
Allegato C Classificazione degli edifici isolati in ambito agricolo

Le modifiche previste per il **PIANO DELLE REGOLE** perseguono pochi e specifici obiettivi:

- Conferma della struttura del PGT vigente che integra le prescrizioni delle NTA con gli allegati:
 - o Allegato A Schedatura edifici in ambito di valore ambientale: "La Vetta";
 - o Allegato B Schede attuative dei Permessi di Costruire Convenzionati: il fascicolo è stato rivisto ed integrato, rispetto al PGT previgente, con riferimento allo stato di attuazione e con l'integrazione di alcuni ambiti in parte individuati ex novo ed in parte individuati tra gli Ambiti di Trasformazione del Documento di Piano previgente, che per caratteristiche locali e limitato apporto alla strategia urbanistica complessiva, si è scelto di semplificarne l'iter autorizzativo attraverso un Permesso di Costruire Convenzionato;
 - o Allegato C Classificazione degli edifici isolati in ambito agricolo.
- Adeguamento delle definizioni dei contenuti delle NTA alle definizioni del DPR 380/2001;
- Semplificazione dell'apparato normativo attraverso l'eliminazione della destinazione funzionale "Ambiti del tessuto urbano consolidato", integrato nell'"Ambiti del tessuto urbano consolidato di contenimento";
- Recepimento dell'aggiornamento della Componente Geologica ed integrazione della normativa di settore all'interno delle NTA del Piano delle Regole. L'aggiornamento della fattibilità geologica ha comportato lo stralcio dal TUC delle aree di nuova previsione ricadenti nel nuovo perimetro della Classe IV.
- Adeguamento delle scelte di Piano alle prescrizioni della l.r. 31/14 in materia di consumo di suolo (vedi capitoli 5.6, 7.3 e 7.4);
- Recepimento delle indicazioni del Consiglio Comunale in materia di rigenerazione urbana ai sensi della l.r. 18/2019 (vedi capitolo 5.7).
- Recepimento dei contenuti del PTCP della Provincia di Bergamo approvato nel 2020, con particolare attenzione ad alcuni aspetti come la Rete Ecologica Provinciale (vedi capitolo 6.2) e gli Ambiti Agricoli di Interesse Strategico (vedi capitolo 5.8)
- Aggiornamento degli elaborati grafici con particolare riferimento a:
 - o Perimetro del vincolo idrogeologico;
 - o Fasce di rispetto stradale;
 - o Distanze di Prima Approssimazione degli elettrodotti che interessano il territorio comunale.

Per quanto riguarda i **Permessi di Costruire Convenzionati**, la Variante di Piano conferma la struttura formale dello strumento previgente che individua un fascicolo allegato alle NTA - Allegato B Schede attuative dei Permessi di Costruire Convenzionati- che descrive e disciplina singolarmente gli ambiti soggetti a Permesso di Costruire Convenzionato.

Di seguito si riporta la tabella di sintesi dell' Allegato.



Fonte: Relazione – Variante PGT

In termini di **STIMA DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE PER L'ATTUAZIONE DEI PCC**, dalla tabella si evince come con l'attuazione di questi Ambiti si prevede l'**insediamento di circa 110 abitanti teorici**, che si aggiungono alle previsioni del Documento di Piano, e che concorrono al bilancio complessivo dei servizi per quasi 3.000 mq di nuove aree a standard di cui almeno 500 mq saranno destinati nuovi parcheggi.

Nel complesso, la **STIMA DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE è di 169 abitanti, con un picco massimo di 181** in caso di realizzazione dello scenario b) dell'AT2.



Per quanto concerne la **PREVISIONI DI SERVIZI**, la Variante oltre a confermare l'impianto della città pubblica esistente, integra alcuni elementi progettuali finalizzati ad innescare un effetto volano per la riqualificazione degli spazi collettivi e delle risorse urbane.

In particolare, come segnalato nella Relazione di Variante:

- il **progetto speciale di valorizzazione del Centro Storico** che prevede la riqualificazione del sistema delle "promenade" lungo il Brembo attraverso anche la realizzazione di strutture leggere a servizio delle attività commerciali esistenti e auspicabilmente che si insedieranno in questo contesto di grande rilievo paesaggistico, con lo scopo di migliorare la qualità degli spazi collettivi a beneficio di un incremento del livello di qualità della vita per i residenti e di una migliore percezione di natura esperienziale da parte di turisti e city-users;

ATTREZZATURE DESTINATE A SERVIZI RELIGIOSI (artt. 70-73), la Variante introduce il **PIANO DELLE ATTREZZATURE RELIGIOSE** attraverso:

- un apparato normativo specifico contenuto all'interno del Titolo VI delle Nta del Piano dei Servizi, dove vengono illustrate le prescrizioni a cui si devono adeguare gli interventi sugli edifici di culto e le attrezzature destinate a servizi religiosi e le strutture già esistenti;
- un elaborato cartografico che descrive puntualmente la localizzazione delle attrezzature di interesse comune per i servizi religiosi: tavola 18 Piano attrezzature religiose che contiene al suo interno l'identificazione puntuale di:
 - o immobili destinati al culto anche se articolati in più edifici compresa l'area destinata a sagrato;
 - o immobili destinati all'abitazione dei ministri del culto, del personale di servizio, nonché quelli destinati ad attività di formazione religiosa;
 - o nell'esercizio del ministero pastorale, gli immobili adibiti ad attività educative, culturali, sociali, ricreative e di ristoro compresi gli immobili e le attrezzature fisse destinate alle attività di oratorio e similari che non abbiano fini di lucro;
 - o immobili destinati a sedi di associazioni, società o comunità di persone in qualsiasi forma costituite, le cui finalità statutarie o aggregative siano da ricondurre alla religione, all'esercizio del culto o alla professione religiosa quali sale di preghiera, scuole di religione o centri culturali.

Contestualmente all'elaborato cartografico, la Variante del PGT prevede

Per quanto riguarda la **DOTAZIONE DI AREE PER SERVIZI E ATTREZZATURE**, la superficie complessiva interessa oltre 170.000 mq allo stato attuale a cui si aggiungono previsioni per quasi 60.000 mq. Tali dati corrispondono ad una **dotazione procapite di oltre 36 mq per abitante**, che nel caso di piena attuazione della Variante possono essere incrementati di oltre il 30%.

Il dimensionamento della dotazione procapite, che può essere considerato generoso, deve tenere in considerazione la geometria variabile della dimensione demografica come conseguenza della residenza temporanea di turisti e city-users.

Osservando nel dettaglio le previsioni per le diverse tipologie di aree e attrezzature per servizi si osserva come la Variante introduca una corposa previsione di aree a verde pubblico, a cui si aggiungono le previsioni in località Vetta che tuttavia in considerazione della caratteristica estensiva delle previsioni e della loro distanza dal TUC non sono computati nelle dotazioni procapite e indicati in grigio nella tabella.

Aree a servizi per residenti	Esistente mq.	Progetto mq.	Dotazione pro-	Dotazione pro-capite
			capite attuale	PS
			mq./ab.	mq./ab.
Attrezzature di pubblica utilità	11.929	-	2,53	2,43
Aree e attrezzature per impianti sportivi	34.756	-	7,37	7,09
Aree a verde pubblico	31.475	45.146	6,67	15,97
Funicolare	3.849	-	0,82	0,79
Aree e attrezzature per l'istruzione	15.785	-	3,34	3,22
Servizi di interesse comune	36.245	9.499	7,68	9,34
Servizi per la mobilità e la sosta	25.672	2.707	5,44	6,14
Servizi sociali e sanitari	11.792	-	2,50	2,41
Altre superfici a servizi da definire			-	0,11
Aree a verde estensivo*		79.552	-	16,24
TOTALE	171.503	57.352	36,34	47,49
* non computato ai fini della dotazione procapite				

Fonte: Relazione – Variante PGT

Rispetto alle quantificazioni del PGT vigente, la Variante registra:

- l'incremento della dotazione pro capite di servizi da 36,34 mq/ab del PGT vigente a 47,49 mq/abitante della Variante*.

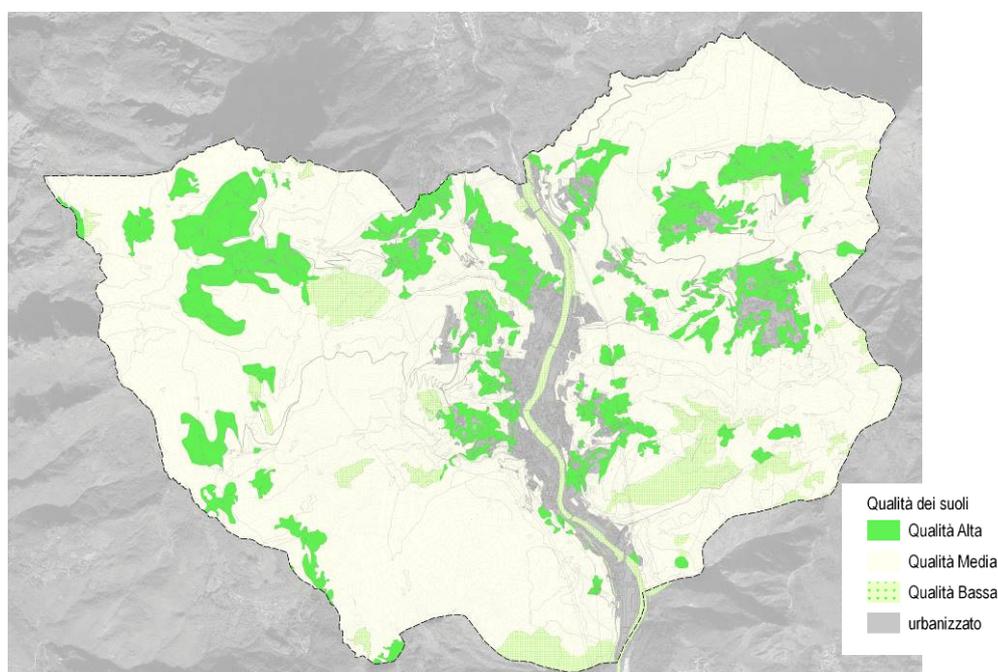
* le previsioni in località Vetta aumenterebbe la dotazione pro capite di 16,24 mq/abitante

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 spiegato nella "Relazione" di Variante, la revisione del PGT affronta il tema della qualità dei suoli "assumendo le indicazioni dei "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" del PTR_31 che integrano l'apparato normativo della L.R. 31/2014.

Dopo aver individuato i suoli liberi si è proceduto ad individuare singolarmente gli strati costituenti rispettivamente le caratteristiche pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche, di ognuno di questi ambiti che successivamente sono stati classificati su una scala qualitativa secondo 3 classi di qualità, bassa, media alta."

Estratto Tavola 15.1 "Qualità dei suoli"



Fonte: Piano delle Regole – Variante PGT

"In primo luogo, nel piano delle Regole della Variante del PGT del Comune di San Pellegrino Terme si è proceduto ad identificare i suoli liberi, propedeutici a quantificare, con le modalità definite dai criteri regionali, la superficie urbanizzata, la superficie urbanizzabile e la superficie agricola o naturale sia dello stato di fatto della situazione in essere al dicembre 2014, sia al progetto individuato dalla proposta di Variante del PGT, oggetto del presente documento.

	PGT vigente 2014	PGT Variante	variazione
Superficie agricola o naturale	21.064.014 mq	21.119.324 mq	55.310 mq
Superficie urbanizzata	1.559.473 mq	1.546.580 mq	-12.893 mq
Superficie urbanizzabile	110.183 mq	67.766 mq	-42.417 mq

La proposta di Variante al PGT 2019, come si osserva dalla tabella precedente, mette in campo una significativa riduzione (oltre il 38%) della superficie urbanizzabile, che, nel PGT 2014, risulta pari a oltre 110.000 mq.

Anche la superficie urbanizzata, a seguito della attuazione della nuova Componente geologica del PGT, si riduce di una superficie superiore a 12.000 mq, al netto dell'attuazione dello strumento vigente.

A fronte della riduzione dei due parametri appena descritti si rileva che il totale delle aree che sono classificate come agricole o naturali fanno registrare un incremento pari a oltre 55.000 mq.

La verifica del bilancio ecologico in correlazione alla qualità dei suoli è riportata nella matrice che segue; dalla matrice appare con evidenza che, dei suoli che la Variante restituisce a suolo agricolo o naturale, circa il 30% suoli è classificato in qualità alta mentre meno del 7% è classificato come qualità Bassa. In termini assoluti, l'incremento di nuovi suoli agricoli classificati con qualità alta corrisponde a oltre 3,5 volte il valore in termini di metri quadri rispetto a quelli che la proposta di nuovo Piano prevede di rendere urbanizzabili nella medesima classe di qualità.

	Consumo di nuovo suolo		Nuovo suolo naturale		variazione
Qualità Alta	6.562	mq	23.541	mq	16.979
Qualità Media	0	mq	34.694	mq	34.694
Qualità Bassa	0	mq	3.637	mq	3.637

La Tavola 15.2 "Consumo di suolo ex L.R. 31/2014" del Piano delle Regole restituisce quanto richiesto.

Estratto Tavola 15.2 "Consumo di suolo ex L.R. 31/2014"



Fonte: Piano delle Regole – Variante PGT

7. IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLA VARIANTE

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 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.

Per la Variante sono individuate tre tipologie di indicatori:

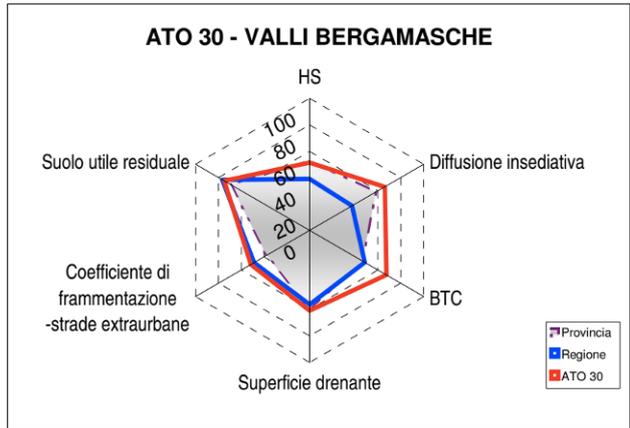
Indicatori della Strategia regionale di sostenibilità ambientale del PTR integrato ai sensi della l.r.31/14: indicatori chiave, finalizzati a valutare come il piano contribuisca a perseguire, più o meno direttamente e in concorrenza con l'intero campo dei piani e programmi regionali/provinciali/comunali, gli obiettivi declinati dal processo di territorializzazione nella integrazione del PTR ai fini della applicazione della l.r. 31/14.

Nello specifico, il Comune di San Pellegrino Terme si colloca nell'ATO 25 Valli Bergamasco e nel QAR 25.

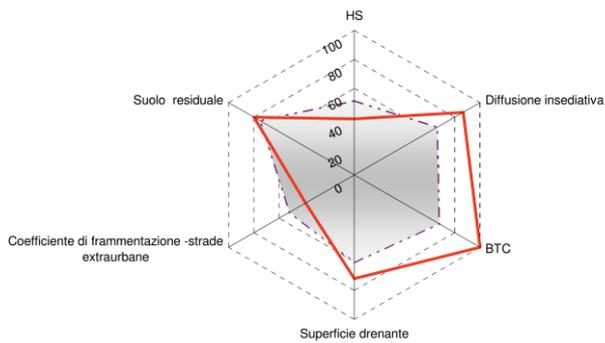
Di seguito si riportano i diagrammi radar, finalizzati a rappresentare graficamente lo scostamento dei valori degli indicatori (sopra descritti) secondo diversi livelli gerarchici: in primo luogo si presentano i dati aggregati per ATO, confrontati con gli omologhi dati regionali e provinciali, e quelli riferiti al singolo QAR. Elemento chiave di lettura è la possibilità di porre a confronto le specificità dell'ATO in rapporto alla media regionale/provinciale e le specificità del singolo QAR in rapporto alla media dell'ATO di appartenenza.

ATO 30 – Valli bergamasche e QAR 25

ATO 30 VALLI BERGAMASCHE



VALLI BERGAMASCHE - QAR 30-25



Comuni QAR

Comune Classificazione PSR 2014 - 2020

- BLELLO Aree rurali intermedie
- BRACCA Aree rurali intermedie
- CAMERATA CORNELLO Aree rurali intermedie
- SAN GIOVANNI BIANCO Aree rurali intermedie
- SAN PELLEGRINO TERME Aree rurali intermedie
- SEDRINA Aree rurali intermedie
- UBIALE CLANEZZO Aree rurali intermedie
- VAL BREMBILLA Aree rurali intermedie
- ZOGNO Aree rurali intermedie

ATO 30			
VALLI BERGAMASCHE			
Dati generali			
Superficie ATO	1.664.992.064 mq.	60,6 % del totale provinciale	
Popolazione ATO (2014)	239.168 ab.	21,6 % del totale provinciale	
Macroindicatori			
Tipologia di paesaggio (HS)	Rururbano		
Diffusione insediativa - Classe di vulnerabilità	Alta		
Biopotenzialità	Alta		
Superficie drenante - Classe di vulnerabilità	Bassa		
Coefficiente di frammentazione -strade extraurbane	Medio		
Macroindicatore sintetico	52		
Altri indicatori			
Suolo residuale	75,0 %	II	scostamento dal dato provinciale
Aree oggetto di rigenerazione	0,4 %	◀ II	
Consumo di suolo residuale previsto da AT	6,0 %	II ▶	
Densità abitativa			
Densità abitativa/sup. urbanizzata	25 ab./ha.	◀ II	
Densità abitativa/sup. residenziale	34 ab./ha.	◀◀ II	
Sviluppo strade/ab.	5 ml/ab.	II ▶▶	

QAR 30-25			
VALLI BERGAMASCHE			
Dati generali			
Superficie QAR	154.475.804 mq.	9,3 % del totale ATO	
Popolazione QAR (2014)	28.607 ab.	12,0 % del totale ATO	
Macroindicatori			
Tipologia di paesaggio (HS)	Rururbano		
Diffusione insediativa - Classe di vulnerabilità	Alta		
Biopotenzialità	Alta		
Superficie drenante - Classe di vulnerabilità	Bassa		
Coefficiente di frammentazione -strade extraurbane	Medio		
Macroindicatore sintetico	57		
Altri indicatori			
Suolo utile residuale	79,7 %	II	
Aree oggetto di rigenerazione	0,5 %	II ▶▶	
Consumo di suolo residuale previsto da AT	2,7 %	◀◀ II	
Densità abitativa			
Densità abitativa/sup. urbanizzata	28 ab./ha.	II ▶▶	
Densità abitativa/sup. residenziale	39 ab./ha.	II ▶▶	
Sviluppo strade/ab.	7 ml/ab.	II ▶▶	

Legenda - Scostamento dal dato provinciale

- II ▶▶ Dato molto superiore alla media
- II ▶ Dato superiore alla media
- II Dato allineato con la media
- ◀ II Dato inferiore alla media
- ◀◀ II Dato molto inferiore alla media

ATO 30		QAR 30-25	
VALLI BERGAMASCHE		VALLI BERGAMASCHE	
Multifunzionalità dell'agricoltura			
Sup. agricola (Fonte DUSAF)/Sup. non urbanizzata	2,4 %	« II	
Sup. agricola/ab. (2014)	158 mq./ab.	« II	
Sup. agricola interessata da AT (% superficie agricola totale)	2,9 %	« II	
SAU / Sup. Territoriale	15,7 %	« II	
LBI/ST	79	II >	
Densità filari / Sup. Agricola	126 ml./ha.	II >>	
Densità corsi d'acqua / Sup. Territoriale	30 ml./ha.	II >	
Superfici DOP / Sup. Territoriale	0,5 %	« II	
Superfici IGP / Sup. Territoriale	0,0 %	II	
Superfici DOC / Sup. Territoriale	7,7 %	« II	
Superfici DOCG / Sup. Territoriale	0,0 %	« II	
Superfici IGT / Sup. Territoriale	10,3 %	« II	
Superfici aree coltivazioni biologiche / Sup. Territoriale	0,89 %	II >>	
N° agriturismi ATO	60	39,0 % del totale provinciale	
Sistemi territoriali			
Superficie RER 1° livello / Sup. Territoriale	85,2 %	II >>	
Superficie RER corridoi primari / Sup. Territoriale	5,1 %	« II	
Presenza varchi della RER / Sup. RER di 1° livello	0,02 %	« II	
Superficie aree protette / Sup. Territoriale	42,3 %	II >>	
Superficie aree protette di valenza sovracomunale (PLIS) / Sup. Territoriale	3,1 %	« II	
Superficie aree di tutela PPR / Sup. Territoriale	53,8 %	II >>	
Beni culturali vincolati ex d.lgs. 142/2004	470,0	32,5 % del totale provinciale	
Superficie rete Natura 2000 / Sup. Territoriale	36,5 %	II >>	
PPR, Unità, ambiti e fasce			
fascia alpina , paesaggi delle valli e dei versanti	0,2% della superficie territoriale		
fascia alpina , paesaggio delle energie di rilievo	17,0% della superficie territoriale		
fascia collinare , paesaggi delle colline pedemontane e della collina banina	4,0% della superficie territoriale		
fascia della bassa pianura , paesaggi della pianura cerealicola	0,2% della superficie territoriale		
fascia della bassa pianura , paesaggi delle fasce fluviali	0,4% della superficie territoriale		
fascia dell'alta pianura , paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta	0,8% della superficie territoriale		
fascia dell'alta pianura , paesaggi delle valli fluviali escavate	0,6% della superficie territoriale		
fascia prealpina , paesaggi della montagna e delle dorsali	48,6% della superficie territoriale		
fascia prealpina , paesaggi delle valli prealpine	28,2% della superficie territoriale		
Multifunzionalità dell'agricoltura			
Sup. agricola (Fonte DUSAF)/Sup. non urbanizzata	2,5 %	II	
Sup. agricola/ab. (2014)	124 mq./ab.	« II	
Sup. agricola interessata da AT (% superficie agricola totale)	1,3 %	« II	
SAU / Sup. Territoriale	9,4 %	« II	
LBI/ST	85	II	
Densità filari / Sup. Agricola	142 ml./ha.	II >	
Densità corsi d'acqua / Sup. Territoriale	42 ml./ha.	II >>	
Superfici DOP / Sup. Territoriale	0,0 %	« II	
Superfici IGP / Sup. Territoriale	0,0 %	II	
Superfici DOC / Sup. Territoriale	0,0 %	« II	
Superfici DOCG / Sup. Territoriale	0,0 %	« II	
Superfici IGT / Sup. Territoriale	0,0 %	« II	
Superfici aree coltivazioni biologiche / Sup. Territoriale	0,03 %	« II	
N° agriturismi QAR	10	16,7 % del totale ATO	
Sistemi territoriali			
Superficie RER 1° livello / Sup. Territoriale	75,9 %	« II	
Superficie RER corridoi primari / Sup. Territoriale	14,9 %	II >>	
Presenza varchi della RER / Sup. RER di 1° livello	0,10 %	« II	
Superficie aree protette / Sup. Territoriale	6,2 %	« II	
Superficie aree protette di valenza sovracomunale (PLIS) / Sup. Territoriale	0,0 %	« II	
Superficie aree di tutela PPR / Sup. Territoriale	19,9 %	« II	
Beni culturali vincolati ex d.lgs. 142/2004	58	12,3 % del totale ATO	
Superficie rete Natura 2000 / Sup. Territoriale	6,7 %	« II	
PPR, Unità, ambiti e fasce			
fascia collinare , paesaggi delle colline pedemontane e della collina banina	1,5% della superficie territoriale		
fascia dell'alta pianura , paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta	0,0% della superficie territoriale		
fascia dell'alta pianura , paesaggi delle valli fluviali escavate	0,7% della superficie territoriale		
fascia prealpina , paesaggi della montagna e delle dorsali	50,4% della superficie territoriale		
fascia prealpina , paesaggi delle valli prealpine	47,4% della superficie territoriale		

Fonte: Allegato al Rapporto ambientale del processo di VAS "Strategia regionale di sostenibilità ambientale (SRSA): processo di territorializzazione nella integrazione del PTR ai fini della applicazione della l.r. 31/2014 – SCHEDE ATO-QAR" -parte2

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	Indicatore	Fonti e soggetti competenti (eventualmente anche esterni)
<u>mantenere e potenziare il ruolo di polo di riferimento alla scala vasta e per il sistema territoriale della Valle Brembana</u>	Superficie urbanizzata e superficie urbanizzabile su superficie territoriale comunale (%)	Elaborazioni Cartografia PGT (Carta del consumo di suolo)
	Superficie a servizi per abitante (mq)	Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni Cartografia PGT
	Lunghezza nuove piste ciclopedonali realizzate rispetto alle esistenti (km)	Ufficio Commercio Comune di San Pellegrino Terme
<u>promuovere l'offerta turistica di San Pellegrino Terme</u>	Verde pubblico pro-capite (mq/ab)	Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni Cartografia PGT
	Metri quadri di impianti sportivi / abitanti (mq/ab)	Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni Cartografia PGT
<u>perseguire la salvaguardia e la valorizzazione della memoria storica e</u>	Numero di interventi di riqualificazione nel centro storico (tutte le tipologie da manutenzione straordinaria a ristrutturazione - n) (% di riqualificazione del patrimonio)	Ufficio Tecnico Comune

<u>dell'ambiente</u>	edilizio esistente)	
	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>ridurre il consumo di suolo</u>	Superfici aree della rigenerazione attuate (mq)	Elaborazioni Cartografia PGT (Carta del consumo di suolo)
	Aree recuperate / nuove aree urbanizzate (mq)	Ufficio Tecnico Comune
<u>definire un nuovo uso dello spazio pubblico</u>	Superficie piazze pro-capite (mq/ab)	Ufficio Tecnico Comune
	Verde attrezzato e fruibile pro-capite (mq/ab)	Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni Cartografia PGT
<u>moltiplicare i caratteri dell'offerta insediativa residenziale, integrata a nuove forme di offerta turistica</u>	Numero di alloggi di proprietà comunale	Ufficio Tecnico Comune
	Numero di alloggi in edilizia convenzionata	Ufficio Tecnico Comune
<u>operare a sostegno della economia</u>	Tipologia e numero di attività presenti (n)	Ufficio Tecnico Comune
	Tipologia e numero di nuove attività (n)	Ufficio Commercio Comune
	Numero di cessazioni attività (n)	Ufficio Commercio Comune
<u>potenziare l'accessibilità e integrare e riqualificare le reti di relazione, materiali e immateriali</u>	Viabilità ciclabile (km totali e pro capite)	Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni Cartografia PGT
	Interventi di moderazione del traffico (km)	Ufficio Tecnico Comune
	Viabilità pedonale (km totali e pro capite)	Ufficio Tecnico Comune Elaborazioni Cartografia PGT
<u>operare per la sostenibilità ambientale degli interventi e delle trasformazioni</u>	Edifici costruiti/ristrutturati in classe A e B (mc)	Ufficio Tecnico Comune
	Classificazione energetica del patrimonio edilizio pubblico (%)	Ufficio Tecnico Comune Rapporti di monitoraggio PAESS
	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

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 ciclopeditonale (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
ACQUE SUPERFICIALI, SOTTERRANEE E CICLO IDRICO INTEGRATO	Carico inquinante potenziale (AE) – abitanti equivalenti calcolati come somma della componente civile (residenti e fluttuanti) e della componente industriale da esprimersi in carico organico e carico idraulico	Soggetto Gestore UniAcque S.p.A.	Diminuzione
	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
	Superficie impermeabilizzata (kmq)	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
	Superficie aree naturali (%)	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	-
	Dati epidemiologici	ATS	-
	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