

COMUNE DI ALMENNO SAN SALVATORE

PROVINCIA DI BERGAMO



RAPPORTO AMBIENTALE

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PGT



Ing. Locatelli Matteo

OTTOBRE 2024

Sommario

1	PREMESSA	3
2	OSSERVAZIONI E CONTRIBUTI AL DOCUMENTO DI SCOPING E PRIMA CONFERENZA - RELATIVE CONTRODEDUZIONI	4
2.1	ARPA LOMBARDIA	4
2.2	SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI BERGAMO E BRESCIA	11
2.3	SNAM RETE GAS S.P.A.	13
2.4	PROVINCIA DI BERGAMO	13
2.5	OPNET	14
2.6	FORESTALE	15
3	DINAMICHE IN ATTO SUL TERRITORIO: I SISTEMI URBANI	16
3.1	IL TERRITORIO RURALE	16
3.2	L'AMBIENTE URBANO E LE ATTIVITÀ ECONOMICHE	18
3.3	SISTEMA DEI SERVIZI	20
4	LINEE STRATEGICHE E OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO	22
4.1	OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DI PIANO	22
4.2	AZIONI	23
5	COERENZA ESTERNA	26
6	COERENZA CONSUMO DI SUOLO - LEGGE REGIONALE 31/2014	31
7	DEFINIZIONE DELLE ALTERNATIVE	35
7.1	ALTERNATIVA ZERO	36
7.2	ALTERNATIVA UNO	38
7.3	ALTERNATIVA RECESSIVA	51
8	COERENZA INTERNA	53
9	VALUTAZIONE DELLE AZIONI DI PIANO E SCELTA DELLE ALTERNATIVE	56
9.1	AMBITI DI TRASFORMAZIONE	63
9.1.1	ATR 1 - VIA MANZONI	63
9.1.2	ATR 2 - VIA VECCHIA CIRCONVALLAZIONE	74
9.1.3	ATR 3 - VIA PONTE DELLA NOCA	84
10	VALUTAZIONE DELLE PRINCIPALI AZIONI INTRODOTTE DAL NUOVO PDR	95
11	VALUTAZIONE DELLE PRINCIPALI AZIONI INTRODOTTE DAL NUOVO PDS	102
12	SCREENING SEMPLIFICATO DI VInCA	108
14	PRINCIPALI MITIGAZIONI/PRESCRIZIONI	113
15	PIANO DI MONITORAGGIO	115

1 PREMESSA

Il presente rapporto costituisce il documento di valutazione delle previsioni di piano contenute nel Documento di Piano (DdP), Piano delle Regole e Piano dei Servizi costituenti il PGT in variante.

Alla luce di quanto emerso nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente e di quanto contenuto nella proposta di Documento di Piano, il presente capitolo persegue i seguenti obiettivi:

- prendere in considerazione i sistemi ambientali e le relative dinamiche in atto nel territorio comunale di ALMENNO SAN SALVATORE, secondo le analisi sintetizzate nella tabella di valutazione finale
- esaminare ed analizzare le dinamiche in atto sul territorio per quanto concerne i sistemi urbani;
- effettuare una valutazione di sintesi degli effetti sull'ambiente delle azioni strategiche previste nella proposta di DdP al fine di identificare un ventaglio di alternative che possono essere messe in atto ed individuare le eventuali politiche alternative, correttive o mitigative;
- definire un Piano di monitoraggio che deve essere attuato per garantire la corretta efficacia delle azioni di Piano.

2 OSSERVAZIONI E CONTRIBUTI AL DOCUMENTO DI SCOPING E PRIMA CONFERENZA - RELATIVE CONTRODEDUZIONI

Si riportano di seguito le osservazioni e i contributi pervenuti dagli enti competenti in materia ambientale relativamente al documento di scoping e alla prima conferenza di servizio. Le osservazioni saranno seguite dalle controdeduzioni .

2.1 ARPA LOMBARDIA

L'ente scrivente, suggerisce di fornire un raffronto funzionale tra lo stato attuale (PGT vigente) e quello di progetto (oggetto di Variante) al fine di evidenziare in modo chiaro e univoco, sia negli elaborati testuali che in quelli cartografici, le modifiche intercorse e i nuovi elementi introdotti. Dovranno essere anche delineati gli ambiti di trasformazione e i Piani Attuativi (P.A.) attuati, non attuati, etc., esplicitando se tali ambiti/P.A. saranno da intendersi riconfermati, stralciati o modificati dalla variante in questione.

Risposta: Si prende atto.

Viene poi chiesto che venga effettuata l'analisi/l'aggiornamento delle caratteristiche ambientali, ovvero le peculiarità ambientali derivanti dall'assetto territoriale proprio del Comune di Almenno San Salvatore. Quest'analisi dovrebbe poi essere condotta anche per le opzioni di dimensioni più significative che saranno eventualmente messe in campo ex novo nel Piano delle Regole e nel Piano dei Servizi.

Può inoltre essere funzionale la redazione di apposite schede puntuali in cui, mediante check-list, si valutino tutte le criticità.

Risposta: Si prende atto.

Si prosegue poi segnalando che il sito web di ARPA Lombardia ha una sezione riguardante il monitoraggio meteorologico e le sintesi meteo climatiche annuali relative al territorio regionale.

Risposta: Si prende atto.

Acque superficiali e sotterranee

L'ente propone al Comune di "evitare previsioni di interventi edilizi in aree tuttora prive di fognatura e collegamento ad impianto di depurazione, stralciando eventuali previsioni pregresse".

Si richiede per garantire che i PGT e loro varianti siano coerenti con l'esistente quadro infrastrutturale del servizio idrico integrato, i Comuni hanno l'obbligo di richiedere una valutazione circa la compatibilità con il Piano d'Ambito.

Risposta: Nella valutazione degli ambiti di trasformazione verrà dedicato una valutazione specificatamente alla qualità delle acque..

Attività antropiche

Si segnala che nella sezione del Catasto rifiuti e dell'Osservatorio Regionale rifiuti sono pubblicati i dati inerenti alla produzione e alla gestione di rifiuti urbani a livello comunale, nonché informazioni circa gli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti a livello regionale.

Risposta: I valori disponibili per il comune in esame, la regione e la provincia sono stati riportati nel documento di scoping e verranno impiegati per fare una proiezione sui nuovi o vecchi ambiti riconfermati.

Rumore

L'amministrazione provinciale ha predisposto la 'mappatura acustica' delle strade provinciali caratterizzate da un traffico veicolare superiore ai 3.000.000 v/a e ai 6.000.000 quale base conoscitiva funzionale alla redazione del 'Piano d'Azione', previsto dal medesimo decreto legislativo.

La Provincia di Bergamo ha predisposto il Piano d'Azione nel 2018 e ha provveduto a un suo aggiornamento nel 2021.

Risposta: Si prende atto.

COERENZA CON ALTRI STRUMENTI PIANIFICATORI

L'ente continua il suo intervento ricordando una lunga serie di piani verso i quali dovrà essere verificata la coerenza.

Nel caso si verificano incoerenze risulta necessario giustificare le scelte di pianificazione o modificare alcuni passaggi della programmazione per evitare conflittualità.

Risposta: Nel presente documento verrà esplicitata la verifica di coerenza esterna tra in nuovo PGT e i piani sovrordinati.

Va poi fornita la valutazione degli effetti sull'ambiente attesi dalla variante prevedendo maggiori approfondimenti valutativi per le tematiche ambientali ritenute più pertinenti ai contenuti della variante.

Si invita a estendere tale valutazione di dettaglio anche alle previsioni del Piano delle Regole e Piano dei Servizi introdotte dalla variante.

Risposta: Si prende atto.

L'ente sottolinea come il Rapporto Ambientale dovrà presentare le risultanze dell'attuazione del piano di monitoraggio adottato con il PGT vigente.

Ciò potrebbe restituire elementi conoscitivi funzionali a orientare la predisposizione della variante verso una migliore efficacia e una maggiore sostenibilità.

Risposta: Non sono disponibili dati dal piano di monitoraggio precedente.

Si raccomanda di assicurare che la revisione del piano di monitoraggio preveda una verifica periodica degli effetti significativi sull'ambiente conseguenti all'attuazione delle previsioni sottese alla variante, che saranno indagati all'interno del Rapporto Ambientale.

Risposta: Si prende atto.

VINCOLI

L'ente chiede che nel RA vengano presi in esame i vincoli relativamente agli ambiti inseriti nel piano.

All'interno del Documento di Scoping non vengono fornite indicazioni in merito alla presenza/assenza di elettrodotti sul territorio comunale. Si chiede pertanto che nel Rapporto Ambientale venga inserito un approfondimento in tal senso.

Risposta: Nel rapporto ambientale gli ambiti esaminati verranno corredati di apposito estratto con inserimento della tavola dei vincoli.

Il contributo prosegue con considerazioni inerenti gli sviluppi previsti e L.R. 31/2014. Riduzione del consumo di suolo.

Il PGT e le relative varianti debbano risultare coerenti con i criteri e gli

indirizzi individuati dalla stessa integrazione del PTR per contenere il consumo di suolo.

La Legge Regionale 26 novembre 2019, n. 18 pubblicata sul BURL n.48 suppl. del 29 Novembre 2019 prevede una serie di misure per incentivare la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente.

Si coglie l'occasione di questa variante/revisione generale per proporre al Comune di Almenno San Salvatore di procedere, ove possibile, dando priorità temporale agli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente rispetto agli interventi su suolo.

Risposta: Nel RA verrà redatto uno specifico paragrafo di coerenza con la legge sul risparmio di consumo di suolo.

Censimento edifici con criticità e Ambiti di Rigenerazione Urbana

Con le finalità di riqualificare il patrimonio edilizio esistente sono previsti obblighi di individuazione/censimento del patrimonio edilizio dismesso con criticità, si chiede di aggiornare il suddetto censimento nell'ambito del territorio comunale.

Risposta: Si prende atto.

Energie rinnovabili negli edifici pubblici

al fine di conseguire la sostenibilità delle trasformazioni territoriali, anche attraverso la riduzione dell'uso di fonti energetiche non rinnovabili e delle emissioni di gas climalteranti, nonché il risparmio energetico, si ricorda che per la progettazione dei nuovi edifici si dovrà tenere conto delle migliori tecnologie disponibili e delle indicazioni tecniche di settore.

Si suggerisce di effettuare una ricognizione nell'ambito del futuro Rapporto Ambientale degli interventi di efficientamento energetico e di utilizzo di energie rinnovabili, effettuati e/o programmati negli edifici pubblici del territorio.

Risposta: Si prende atto.

Il documento prosegue facendo riferimento ai siti contaminati, ritenendo utile individuare delle eventuali superfici soggette ad indagine preliminare, caratterizzazione e bonifica presenti nel territorio comunale.

Inoltre risulta un sito censito con codice BG007.001 denominato "Piazzale Romanelle". Si chiede un aggiornamento al Comune in merito alla procedura in atto.

Risposta: Nel RA verranno prese in considerazione tutte le aree contaminate conosciute al momento della redazione del PGT.

Il contributo continua con considerazioni legate all'aspetto geologico, idrogeologico e sismico del PGT, PAI e Piano di Gestione del rischio Alluvioni (PGRA).

Il territorio comunale di Almenno San Salvatore risulta interessato dalle perimetrazioni di aree allagabili. Il termine ultimo per l'armonizzazione dei PGT con il PGRA, o per proporre modifiche al PGRA, risulta essere lo stesso fissato per l'adeguamento dei PGT al PTR e previsto nella L.R. 31/2014 e s.m.i..

Risposta: Nel rapporto ambientale gli ambiti esaminati verranno corredati di apposito estratto con inserimento nella carta di fattibilità geologica.

Invarianza idraulica, idrologica e drenaggio urbano sostenibile

Il Comune di Almenno San Salvatore è inserito in zona C a bassa criticità idraulica in base al regolamento regionale n.7/2017 e s.m.i..

Risposta: Si prende atto.

RISPARMIO DELLA RISORSA IDRICA

Nel contributo pervenute da ARPA si legge: *"...Si ricorda che l'art. 6 comma 1 lettera e) del regolamento regionale n.2/2006 prevede l'obbligo, insieme ad altre misure di risparmio idrico, della filtrazione e del recupero delle acque meteoriche ricadenti sulle coperture dei tetti delle nuove edificazioni per usi quali l'irrigazione delle aree verdi e l'alimentazione degli sciacquoni dei bagni..."*

In merito a questo obbligo si ritiene che esso debba esser sicuramente perseguito nel caso di edifici ad uso residenziale e di nuove edificazioni, ad esempio, di tipo direzionale, commerciale, logistico, cioè senza emissioni a tetto che possano alterare sensibilmente la qualità delle acque meteoriche.

Risposta: Nelle schede dei singoli ambiti verrà esaminato l'aspetto di consumo delle acque e ricordata la necessità della regolamentazione delle vasche di accumulo per usi civili.

SUPERFICI PERMEABILI

L'ente specifica la definizione di "superfici permeabili" e ricorda che nei lotti degli ambiti dovranno essere garantite le percentuali di aree idonee definite dal RE.

Le superfici drenanti permeabili dovrebbero essere costituite da aree a verde profondo e non da aree di verde pensile per consentire un naturale drenaggio delle acque meteoriche e uno sviluppo equilibrato, ad esempio, degli alberi, molto utili per ombreggiare e migliorare, mediante l'evapotraspirazione, il microclima.

Risposta: Si prende atto e si specifica che nel nuovo RE verrà dedicato apposito articolo alla regolamentazione di tale principio.

VERDE URBANO E RESILIENZA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

La Legge 14/01/2013 n. 10, Legge Quadro Nazionale sugli spazi verdi urbani, all'art.4 ribadisce l'obbligo per i Comuni del rispetto delle quantità minime di verde pubblico attrezzato (9 mq/ab) stabilite nel Decreto Ministeriale n. 1444 del 1968.

L'obiettivo è quello di rafforzare le quantità del verde piantumato all'interno delle aree urbanizzate, in quanto implica il miglioramento del microclima a livello locale (grazie all'effetto dell'ombreggiatura e dell'evapotraspirazione degli alberi e arbusti), l'aumento delle aree di drenaggio delle acque meteoriche (vedasi nuove norme su invarianza idraulica e idrologica), prevenendo squilibri idrologici spesso concausa degli allagamenti urbani, e l'aumento delle aree di connessione ecologica all'interno del Tessuto Urbano Consolidato (TUC). Dovrà poi essere privilegiata la funzionalità ecologica delle essenze utilizzate, impiegando specie erbacee, arbustive e arboree autoctone e valorizzandone la funzione di mitigazione paesistico-ambientale.

Risposta: Si prende atto.

Rete Ecologica Comunale (REC)

Nel documento di Scoping viene riportato che il territorio comunale di Almenno San Salvatore è interessato dalla presenza del corridoio primario "fluviale antropizzato" del Fiume Brembo. Da un controllo sul Geoportale della Regione Lombardia, una gran parte del territorio risulta inquadrato come elemento secondario della rete ecologica regionale. In tale contesto, si evidenzia l'importanza della costruzione di una Rete Ecologica Comunale (REC) che integri

la Rete Ecologica Regionale e Provinciale alla scala locale.

Quindi, lo studio progettuale della REC deve partire dall'individuazione degli eventuali habitat di pregio presenti nel territorio comunale e/o in prossimità, dalla ricostruzione dell'assetto di funzionalità attuale della Rete (struttura, presenza interruzioni, partecipazione effettiva alla rete degli elementi individuati, etc.), per poi giungere all'individuazione di misure ad hoc (non generiche) per il suo mantenimento o per la sua implementazione.

È importante individuare un progetto completo attraverso il supporto di professionisti esperti nel riconoscimento faunistico e floristico.

Risposta: Il nuovo piano introduce tra gli elaborati quello specifico della REC.

DISTANZE DA ALLEVAMENTI

Si propone di applicare tra gli allevamenti e gli interventi edilizi le distanze ritenute congrue nel Decreto del Direttore Generale n.20109 del 29/12/2005 "Linee Guida Regionali: criteri igienici e di sicurezza in edilizia rurale" paragrafo 3.1, inserendo norma specifica nel PGT valevole per tutto il territorio comunale.

Si propone di considerare tali distanze secondo il principio di reciprocità e cioè non solo tra i nuovi allevamenti e l'edificato esistente ma anche tra gli allevamenti esistenti e le nuove edificazioni di previsione del Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi.

Risposta: Nell'inserimento degli ambiti è stata presa in considerazione l'interferenza con possibili allevamenti esistenti sul territorio.

INQUINAMENTO LUMINOSO

Nel contributo pervenute da ARPA si legge: " dall'analisi del documento di scoping non è noto se il comune di ALMENNO SAN SALVATORE sia dotato di piano regolatore per l'illuminazione comunale PRIC (piano regolatore illuminazione comunale) o di DAIE (.documento di analisi illuminazione esterna).

si dovrà quindi prevedere la redazione dei documenti pianificatori necessari per l'efficientamento e la riduzione dell'inquinamento luminoso della pubblica illuminazione.

Risposta: Il comune è dotato di Piano di Illuminazione Pubblica.

MOBILITÀ SOSTENIBILE

Il contributo termina con alcune considerazioni inerenti la mobilità sostenibile: "... *Nell'ottica di contenere l'inquinamento atmosferico e i cambiamenti climatici, la mobilità ciclopedonale dovrebbe interessare sempre di più non solo percorsi ricreativi ma anche percorsi casa-lavoro secondo un'esigenza, peraltro, sempre più sentita dai cittadini/lavoratori...*"

Si chiede dunque che nel futuro Rapporto Ambientale vengano dettagliatamente illustrati, anche a livello cartografico, i percorsi ciclo-pedonali esistenti all'interno del territorio comunale e gli eventuali collegamenti con la "rete esterna".

Si evidenzia poi che è stato pubblicato anche il D.Lgs. 257/2016, che contiene le misure per potenziare la rete nazionale dei punti di ricarica elettrica per gli autoveicoli.

Risposta: Nell'ottica dei principi esposti da ARPA il nuovo PGT sarà corredato di apposita Rete Verde Comunale.

2.2 SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI BERGAMO E BRESCIA

In riferimento all'oggetto, a seguito dell'incontro avvenuto in data 08.06.2023 con il geometra Rinaldi e come concordato, si inviano gli shape files relativi agli areali a potenziale archeologico in territorio comunale al fine di inserirli nella cartografia a corredo del PGT.

Per queste aree nelle NTA dovrà essere inserita la seguente prescrizione: tutti i progetti che prevedono scavi nelle aree a rischio archeologico perimetrate e lungo i tracciati dei percorsi storici, nell'area compresa entro i 50 m su ciascun lato di essi, dovranno essere inoltrati almeno 30 giorni prima dell'avvio a questa Soprintendenza da parte del proprietario o dell'impresa appaltatrice dei lavori, in modo da permettere di eseguire una valutazione del rischio archeologico e un controllo archeologico sul cantiere nei casi in cui sarà da questo Ufficio valutato opportuno.

Risposta: Si prende atto.

Profilo paesaggistico

La soprintendenza osserva come Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), individua l'intero territorio regionale come ambito di valenza paesaggistica e pertanto lo stesso è interamente soggetto alla disciplina normativa del Piano, a prescindere

dall'esistenza di provvedimenti espliciti di tutela paesaggistica o di aree tutelate ope legis.

Si ricorda che qualunque intervento di modifica dello stato esteriore dei luoghi è soggetto alla preventiva autorizzazione paesaggistica.

Per gli ambiti sottoposti a tutela paesaggistica mediante provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico qualunque intervento di modifica dello stato esteriore dei luoghi è soggetto alla preventiva autorizzazione paesaggistica.

gli studi territoriali di approfondimento paesaggistico è pertanto opportuno che diano conto in maniera critica della verifica della presenza sul territorio comunale di provvedimenti di tutela paesaggistica decretati o di aree di tutela ope legis o comunque di aree individuate con specifica tutela dal PPR.

Risposta: Si prende atto.

Profilo culturale.

e cose immobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro sono sottoposte alle disposizioni di tutela previste dal citato decreto se aventi più di settant'anni e se opera di autore non più vivente, fino all'avvenuta verifica dell'interesse culturale.

Il distacco di affreschi, stemmi, graffiti lapidi, iscrizioni, tabernacoli ed altri elementi decorativi di edifici, esposti o non alla pubblica vista, è vietato senza l'autorizzazione del Soprintendente.

L'esercizio del commercio nelle aree pubbliche riconosciute di valore culturale (architettonico, storico-artistico e archeologico) è dato dal comune su parere del Soprintendente di riferimento;

la collocazione o l'affissione di mezzi pubblicitari su edifici (anche se coperti da ponteggi) e in aree tutelate o su strade site nell'ambito o in prossimità degli stessi è subordinata all'autorizzazione del Soprintendente di riferimento.

Il Piano delle Regole e gli studi di approfondimento culturale è pertanto opportuno che diano conto:

- della verifica della presenza sul territorio comunale di provvedimenti di tutela monumentale e archeologica decretati ai sensi degli artt. 12, 13 e 45;
- della verifica della presenza sul territorio comunale ambiti di tutela ope legis e la predisposizione di documenti specifici di individuazione.

Per il perseguimento degli obiettivi di Piano si ritiene che la variante del PGT debba garantire il più possibile il contenimento del consumo di suolo e la

salvaguardia dei valori paesaggistici e culturali presenti nell'area, compresi i centri storici nella loro globalità.

Il centro storico infatti comprende tutti gli insediamenti umani le cui strutture, unitarie o frammentarie, hanno valore di testimonianza storica o spiccate qualità urbanistiche o architettoniche.

Gli interventi che interessano i centri storici devono garantire il permanere nel tempo dei valori che caratterizzano questi sistemi urbanistici.

Risposta: Si prende atto.

2.3 SNAM RETE GAS S.P.A.

Il contributo di SNAM RETE GAS è stata l'occasione per trasmettere al comune e all'estensore del PGT la cartografia in formato digitale con riportato il tracciato indicativo delle loro condotte posate sul territorio e trasportanti gas naturale, le cui esatte posizioni potranno essere precisate in loco, ogni qualvolta si renda necessario.

Inoltre "gli Enti locali preposti alla gestione del territorio debbano tenere in debito conto la presenza e l'ubicazione delle condotte di trasporto di gas naturale nella predisposizione e/o nella variazione dei propri strumenti urbanistici e prescrivere il rispetto della citata normativa tecnica di sicurezza in occasione del rilascio di autorizzazioni, concessioni e nulla osta"

Nel contributo vengono anche ricordati i limiti delle fasce di rispetto/sicurezza che sono riassunte nella seguente tabella.

Codice Impianto	Descrizione	DN	fascia di rispetto m
4100391	Met. Suisio - Clanezzo	300	8 + 8
4103239	All. Comune di Almenno San Salvatore	80	6 + 6
4120290	All. Comune di Strozza	150	6 + 6
4320014	Pot. Dir. per San Pellegrino	250	6 + 6

Risposta: Si prende atto.

2.4 PROVINCIA DI BERGAMO

Nella predisposizione del nuovo PGT il Comune è tenuto a redigere anche la Carta

del Consumo di Suolo che dovrà avere le caratteristiche previste dai Criteri Regionali e dall'art. 10 comma e-bis) della l.r. 12/2005, rimarcando che la politica di riduzione del consumo di suolo non dovrebbe prescindere da valutazioni di merito relative alla qualità dei suoli.

Risposta: Si prende atto.

Si ritiene opportuno segnalare al Comune che le Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA, hanno chiarito che la Valutazione di Incidenza si applica a tutti i Piani, Programmi, Progetti, Interventi e Attività (P/P/P/I/A) non direttamente connessi alla gestione di Siti Rete Natura 2000 e la cui attuazione potrebbe generare incidenze significative sui siti medesimi. Solo i P/P/P/I/A che ricadono tra le categorie dei pre-valutati dalle Regioni non sono oggetto di ulteriori valutazioni, ma unicamente di una verifica di corrispondenza.

Si invita, pertanto, il Comune a verificare che le previsioni del nuovo PGT non ricadano tra le eccezioni previste dalla scheda "caso specifico 17" (contenuta nell'Allegato B alla DGR 4488/2021 e smi) e successivamente provvedere alla compilazione del modulo per la verifica di corrispondenza, che dovrà essere allegato al Rapporto Ambientale.

Si coglie inoltre l'occasione per ricordare che: - l'adeguamento del PGT al PTR integrato ai sensi della l.r. 31/2014 dovrà comportare il contestuale adeguamento alle disposizioni regionali in tema di invarianza idraulica⁵, assetto idrogeologico, zonazione sismica e regolamento edilizio tipo.

Risposta: Verrà dedicato apposito paragrafo all'interno del presente documento.

2.5 OPNET

La società OPNET dichiara che: *è in fase di realizzazione una nuova infrastruttura per tele-radiocomunicazioni di proprietà cellnex italia s.p.a. a sostegno di nuovo impianto di comunicazioni elettroniche a servizio di opnet s.p.a., in via lemen presso il campo sportivo comunale.*

Si precisa che è stata effettuata la denuncia delle opere in cemento armato e a struttura metallica ai sensi del DPR 380/01, e pertanto i lavori avranno inizio a breve previo deposito di Comunicazione Inizio Lavori come previsto dalla normativa vigente.

Risposta: Si prende atto.

2.6 FORESTALE

E' stato trasmesso il documento anche al sopracitato ente

3 DINAMICHE IN ATTO SUL TERRITORIO: I SISTEMI URBANI

3.1 IL TERRITORIO RURALE

Rifacendosi ai criteri di sussidiarietà, partecipazione, collaborazione, previsti dai criteri ispiratori della Legge regionale 12/2005, anche il Piano di Coordinamento Provinciale (PTCP) indaga la consistenza delle aree rurali e pianifica la piattaforma agro-ambientale; attraverso una specifica disciplina individua, all'interno delle parti del territorio provinciale caratterizzato dalla prevalenza di attività e infrastrutturazione rurale e/o di spazi non edificati o urbanizzati, gli Ambiti Agricoli strategici (AAS) e gli spazi aperti di transizione (SAT).

Soprattutto i primi (gli AAS) hanno efficacia prescrittiva sugli strumenti urbanistici comunali e sono individuati con l'obiettivo di:

- evitare consumo di suolo per utilizzi non direttamente connessi con l'attività agricola
- tutelare il ruolo di protezione e ricarica della falda acquifera
- rafforzare il valore eco-sistemico e paesistico del territorio esterno al tessuto urbano consolidato.

La strategia di PTCP formula, per questi contesti territoriali, *"criteri e norme in grado non solo di difendere i suoli agricoli da una presunta 'invasività' insediativa degli enti locali (ormai superata nei fatti e fortemente contingentata), ma soprattutto funzionali a condizionare la progettualità delle rilevanti funzioni territoriali e infrastrutturali che vengono spesso deliberate fuori dalla pianificazione urbanistica 'ordinaria' dei PGT" ... "si è attribuita valenza 'strategica' alle aree agricole non come carattere 'ontologico' in sé, ma in quanto derivante da una intenzionalità progettuale che si esplicita in norme, da un lato, fortemente condizionanti la loro erosione e, dall'altro, incentivanti la loro qualificazione agronomica, funzionale e paesistico-ambientale."*

La restituzione a scala locale del perimetro degli Ambiti Agricoli Strategici definito dalla pianificazione provinciale permette di "appoggiare" sulla cartografia di PGT gli areali individuati dal PTCP.

La perimetrazione definita dal PGT può discostarsi da quella proposta dal Piano Territoriale provinciale purché ne vengano rispettati gli obiettivi strategici di contenimento del consumo di suolo, di tutela e protezione della falda acquifera, di rafforzamento del valore ecosistemico e paesistico del territorio rurale; dovranno altresì essere rispettati i criteri regionali per l'individuazione degli AAS e i criteri qualitativi tesi al

mantenimento delle aree caratterizzate da colture di pregio e riconosciuta valenza storico produttiva, delle aree per produzioni agricole riconosciute da marchi di qualità o aree riconvertite o in via di riconversione ad agricoltura biologica, delle aree funzionali al mantenimento della continuità degli AAS stessi.

L'individuazione degli Spazi Aperti di Transizione, differentemente dagli AAS, ha invece valenza di indirizzo; si tratta di ambiti composti dagli spazi aperti, contigui al tessuto edificato, funzionali ad interventi di ricomposizione urbana nel quadro di un appropriato mantenimento dell'attività agro-silvo-pastorale come fattore di presidio multifunzionale e qualificazione paesistico-ambientale degli ambiti di frangia urbana e del rapporto tra i tessuti urbani e infrastrutturali e gli ambiti agricoli di interesse strategico. La disciplina delle aree che il PTCP definisce come SAT è da effettuarsi da parte dei Comuni in sede di elaborazione del PGT.

Lo strumento urbanistico, riconoscendo gli indirizzi e gli elementi prescrittivi della normativa sovraordinata e declinando specifici obiettivi di tutela, valorizzazione ed incentivazione, individua puntuali strategie attraverso gli strumenti che gli sono propri: il quadro normativo e pianificatorio di riferimento costituisce infatti un efficace strumento operativo per la definizione di un programma di azione integrata di riqualificazione complessiva del sistema agricolo e paesistico. Il Piano di Governo del Territorio interviene pertanto analizzando i plurimi aspetti che compongono il contesto rurale, prevedendo specifiche azioni a tutela del sistema nella sua complessità.

Un primo ed evidente elemento di analisi rileva come le aree non urbanizzate e non destinate a nuove previsioni insediative, siano classificate dal PTCP come areali di interesse strategico.

Tuttavia risulta evidente come moltissime di queste aree si sovrappongano a territori coperti da boschi e foreste, in netto contrasto con la definizione di ambito agricolo strategico. Il Comune aveva, a tempo debito, avanzato apposite osservazioni al PTCP, peraltro in parte anche accolte, ma l'ultima rappresentazione cartografica provinciale ancora contiene evidenti errori di classificazione.

Nella cartografica di PGT riportata nella pagina precedente dove vengono sovrapposti gli areali definiti dal PTCP quali AAS e le aree boscate del PIF, si può immediatamente rilevare come molte delle aree definite "strategiche" ai fini agricoli dal Piano provinciale siano aree boscate e risultino pertanto qualificate a rappresentare un significativo valore paesaggistico più che agronomico.

Di conseguenza, sarà necessario provvedere in fase di progetto del PGT, ad una importante rivisitazione dei confini da assegnare agli AAS.

L'edificato sparso presente negli ambiti agricoli strategici -AAS- definiti dal PTCP è prevalentemente residenziale.

Come si osserva dalla cartografia riportata nella pagina, Almenno San Salvatore conta di un edificato sparso distribuito ai bordi del confine comunale, ovvero al di fuori della zona urbanizzata centrale di recente formazione, con una concentrazione nella fascia nord occidentale del comune, in località Castra, e in piccola parte nella porzione meridionale del territorio.

Questi edifici saranno da classificarsi prevalentemente all'interno del territorio urbanizzato, sebbene mantenuti in ambito agricolo, in quanto hanno quasi tutti perso la loro connotazione di ruralità a vantaggio di una nuova funzione residenziale.

3.2 L'AMBIENTE URBANO E LE ATTIVITÀ ECONOMICHE

L'ambiente urbano, inteso come il luogo in cui si svolgono le azioni della vita della comunità, viene osservato dal PGT nel rapporto tra gli aspetti di pianificazione urbanistica e le funzioni sociali ed economiche che specificatamente si correlano.

In particolare, si indagano i fenomeni demografici che condizionano lo sviluppo della comunità e l'evoluzione della città costruita nelle sue componenti territoriali ed urbanistiche: le aree destinate alla produzione, al commercio ed alle attività terziarie, nonché i servizi, intesi come l'insieme delle strutture pubbliche e di uso pubblico, necessari ad accrescere e qualificare la vita sociale ed economica della comunità.

Il comune di Almenno San Salvatore, ha mantenuto negli ultimi anni il tessuto urbanizzato sostanzialmente invariato, ad eccezione di alcuni episodi che non ne hanno, di fatto, modificato l'assetto complessivo.

La lettura del territorio sotto il profilo prettamente urbanistico restituisce la visione di un tessuto edificato regolare sia dal punto di vista dell'occupazione del suolo che delle funzioni insediate. Gli ambiti a destinazione residenziale si sviluppano maggiormente nella parte centrale del tessuto urbano. L'abitato si è caratterizzato a partire da un unico centro storico, bene evidente dalla mappa dell'Impero Asburgico, a cui si aggiungono alcuni nuclei storici di ridotta dimensione distribuiti nella parte centro-meridionale del comune coincidenti i più antichi contesti rurali creatosi attorno alle chiese Romaniche (S. Giorgio e Madonna del Castello).

Attualmente il tessuto residenziale presenta ancora rilevanti porosità sfruttate dal PGT vigente per nuova edificazione sia attraverso 3 ambiti di trasformazione sia attraverso aree a volumetria definita (VD).

Sia gli ambiti di trasformazione che molte delle aree a volumetria definita non hanno trovato attuazione nel periodo tra il 2015 e la data odierna.

Gli ambiti produttivi sono invece distribuiti sul territorio in modo più disomogeneo.

Una parte delle aree produttive è situata a nord est del territorio comunale in prossimità del fiume Brembo.

Altre aree produttive sono state localizzate a sud ovest del territorio, in prossimità della SP 175, al confine con Almenno San Bartolomeo ed in un'area delicata sotto il profilo paesaggistico in quanto di stretta relazione con il San Tomè.

Altre aree sono infine localizzate all'interno del tessuto a prevalente funzione residenziale, costituendo qualche criticità per la commistione di funzioni.

Risulta interessante rilevare come la composizione della struttura delle attività economiche nel comune di Almenno San Salvatore non abbia subito sostanziali modifiche nel periodo di indagine, anche se si evidenzia un decremento in percentuale delle unità afferenti alla categoria delle costruzioni ed una leggera decrescita del comparto commercio e servizi.

Il numero complessivo delle imprese evidenzia una riduzione di oltre 20 punti percentuali circa, avvenuta, come desumibile dalla lettura dei dati annuali dal 2010 in poi.

I settori delle costruzioni-manifattura e del commercio mantengono un ruolo di maggior rilievo all'interno delle attività economiche del territorio comunale, al 2020, rispettivamente con il 37% e il 56% delle imprese; nonostante siano i settori che hanno maggiormente subito una riduzione. Le attività restanti, legate al settore dei servizi, sono rimaste costanti nell'arco di dieci anni e rappresentano una piccolissima parte del totale. La struttura commerciale del comune conta complessivamente sulla presenza di 32 attività;

- 9 si qualificano come esercizi di categoria merceologica alimentare,
- 21 si classificano come esercizi di categoria merceologica non alimentare
- 2 misti.

Sono presenti due medie strutture di vendita, di categoria alimentare, una nei pressi del settore produttivo e commerciale terziario e l'altra nel centro del paese. Completano l'offerta commerciale del territorio circa 9 attività di somministrazione di alimenti e bevande (bar, ristoranti, pizzerie d'asporto).

I dati forniti dall'Osservatorio di Regione Lombardia riferiti al censimento dei punti di vendita del commercio al dettaglio in sede fissa per gli anni 2013 e 2022 consentono di elaborare la tabella di confronto che denota, nel decennio, una significativa variazione per quanto riguarda gli esercizi commerciali; la variazione è data dalla riduzione degli esercizi di vicinato che, dal 2013 al 2021 hanno subito un calo del 30%, mentre si evince un leggero aumento delle superficie alimentari rispetto al 2013.

La cartografia di PGT riportata di seguito localizza le attività commerciali presenti sul territorio di Almenno San Salvatore. Si può rilevare il concentrarsi delle strutture commerciali principalmente lungo Via Marconi e il centro storico, più sparse le attività commerciali presenti altrove. Il comune offre un servizio diversificato tra attività per la ristorazione, servizi per la cura della persona, attività per lo svago e il relax della comunità Almennese. Oltre alla zona centrale, dove è comune che le attività si concentrino, è evidente appena ad est, la presenza di un'ampia area che offre ulteriori attività commerciali per la persona, alimentari e servizi. La ragione di tale concentrazione è la vicinanza con una media struttura di vendita che raccoglie negozi e attività di diversa tipologia; inoltre si colloca in prossimità dell'incrocio tra la Strada Provinciale 14 che porta in Valle Imagna e Via Marconi, la principale via che conduce al centro storico del paese, e che conduce anche verso Roncola San Bernardo.

3.3 SISTEMA DEI SERVIZI

Sotto il profilo dimensionale, dall'analisi ricognitiva condotta sul territorio di Almenno San Salvatore, si rileva la presenza di circa 49.000 mq di superficie destinati ad attrezzature per servizi pubblici o di interesse pubblico e generale a cui si aggiungono 29.700 mq di aree verdi (parchi, giardini e verde urbano), oltre 14.000 mq. di aree per l'istruzione, 26.000 mq. di aree sportive e 28.000 mq. destinati alla sosta veicolare. Complessivamente le superfici attualmente occupate da servizi (escluse le aree in progetto individuate dal PGT vigente) funzionali alla sola destinazione residenziale ammontano a complessivi 148.000 mq.

Ogni abitante può quindi disporre di una superficie destinata a servizi pari a 20 mq/abitante calcolata sugli abitanti residenti al 31/12/2023.

In riscontro a quanto richiesto dalle disposizioni normative in vigore in regione Lombardia (art. 9 LR 12/2005) l'offerta di servizi presenti sul territorio in termini quantitativi appare complessivamente rispondente alle necessità (dotazione superiore al minimo di 18 mq/abitante); dall'analisi svolta si evidenzia inoltre la presenza di tutti i servizi essenziali ed un congruo

livello di adeguatezza prestazionale.

Tuttavia, tra i servizi di livello locale, alcune categorie presentano ancora elementi di criticità;

Le attrezzature del sistema scolastico necessiterebbero di interventi di riqualificazione a causa del progressivo invecchiamento delle strutture.

I luoghi destinati alla cultura ed alla socialità (biblioteca centro civico, spazi di aggregazione) pur adeguati alle attuali esigenze, dovranno essere oggetto di un attento percorso di rinnovamento che non si deve limitare ad aspetti meramente edilizi o impiantistici ma che porti a ripensare le funzioni attribuite alle singole strutture e le modalità di utilizzo degli spazi della città, avendo sempre presente la composizione e le caratteristiche demografiche della popolazione residente illustrate nei paragrafi precedenti.

Vanno infatti considerati i mutamenti intervenuti nella struttura demografica del comune (sempre più caratterizzata dall'invecchiamento della popolazione), nella struttura economica (sempre più orientata verso la green economy e l'e-commerce), nella dimensione lavorativa e sociale (con l'evoluzione di nuovi modelli di organizzazione che richiedono modalità innovative di erogazione dei servizi pubblici). Alla pianificazione urbanistica ed in particolare al sistema dei servizi, spetta quindi il compito di intervenire in questa nuova dimensione territoriale attraverso politiche di riequilibrio del sistema sociale, culturale ed economico della comunità.

Osservati attraverso questa nuova prospettiva concettuale, gli spazi scolastici diventano luogo dove promuovere attività differenziate nell'arco della giornata e delle stagioni, i luoghi della cultura favoriscono momenti di aggregazione e di incontro anche di tipo lavorativo, gli spazi aperti di pertinenza ospitano percorsi pubblici per potenziare la rete di mobilità attiva, l'implementazione del verde urbano consente il miglioramento della qualità ambientale del costruito, un'attenta razionalizzazione delle aree destinate alla sosta diviene elemento di sostegno alle attività commerciali di prossimità e di servizio.

4 LINEE STRATEGICHE E OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO

L'equilibrio strutturale di una comunità è fortemente dipendente da una pianificazione urbanistica ed edilizia che sappia coniugare i processi di crescita e sviluppo con la tutela delle risorse naturali ed ambientali e con la valorizzazione delle opportunità sociali presenti nel territorio.

Il primo e fondamentale indirizzo che l'Amministrazione si propone di raggiungere è dunque quello di mantenere lo sviluppo demografico entro limiti compatibili con la qualità della vita e dei servizi.

Ciò potrà avvenire anche tramite la capacità:

- di assimilazione di nuovi residenti, senza che si determini quell'effetto di "estraniazione" che hanno conosciuto le realtà locali nelle quali lo sviluppo demografico è avvenuto con eccessiva rapidità;
- di garantire servizi sia di carattere tecnico (reti tecnologiche, strade, parcheggi) che di carattere sociale (i cosiddetti "servizi alla persona") a compensazione dei nuovi insediamenti;
- di vincolare lo sviluppo urbanistico ed edilizio al rispetto delle valenze paesistico-ambientali ed alla valorizzazione delle aree verdi esistenti.

4.1 OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DI PIANO

Il PGT definisce, un set di obiettivi strategici sostenibili, su cui l'Amministrazione tende a puntare, al fine di migliorare la qualità della vita dei cittadini partendo dall'analisi del quadro conoscitivo e quindi degli elementi di criticità e di potenzialità delle componenti ambientali, sociali e economiche del territorio comunale, e dalle necessità ed orientamenti emersi durante i momenti di partecipazione.

Al fine di rendere più organizzato, leggibile e razionale il processo logico ed il complesso delle strategie, gli obiettivi generali di Piano vengono articolati in tematiche.

Le tematiche ai quali si fa riferimento sono:

- Politiche riduzione consumo di suolo
- Politiche emergenze ambientali e paesaggistiche
- Politiche per l'ambiente
- Servizi
- Politiche sociali ed economiche

A ciascuna Tematica corrisponde uno o più obiettivi generali ed obiettivi di carattere specifico da perseguire attraverso le azioni pianificatorie del PGT.

4.2 AZIONI

Le azioni che il Piano comunale individua, consentono di perseguire gli obiettivi specifici.

Per ogni singolo obiettivo specifico vengono definite le **azioni**

Con il termine "azioni" si intendono i percorsi e i metodi di azione ben definiti che servono per guidare e determinare le decisioni presenti e future, ovvero le scelte operative previste dal piano per risolvere una problematica e/o per raggiungere un obiettivo.

La tabella seguente rappresenta la sintesi dei passi percorsi, componendosi infatti di tre colonne e raggruppando le tre fasi analizzate, *Obiettivi Generali, Obiettivi specifici, Azioni*, al fine di esplicitare nel modo più esaustivo possibile il processo logico fino a qui elaborato.

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI DI PIANO
Ambito: POLITICHE DI RIDUZIONE DI CONSUMO DI SUOLO		
Riequilibrio delle disfunzioni generate da uno sviluppo edificatorio disarmonico, privo di un ordine preconstituito, dettato per lo più da interessi privati a danno del più ampio interesse pubblico	Nuova pianificazione basata su un corretto rapporto tra domanda ed offerta per garantire il raggiungimento dell'equilibrio del sistema, evitando un'edificazione incontrollata, ma consentendo comunque il soddisfacimento dei bisogni territoriali ed ogni dinamica economica necessaria ad uno sviluppo sostenibile della comunità	A1) Una significativa riduzione della superficie complessiva riduzione costituente gli ambiti di trasformazione previsti al 2014 che, passa da 28.390 mq. a 13.303 mq. con una riduzione percentuale del 53%; il risultato è ottenuto grazie all'eliminazione della previsione di parte dell' AT3 che insisteva nella grande porzione di territorio appena a nord di Via San Martino, accanto al centro sportivo. La riconduzione delle previsioni di quest'area alla funzione prevalentemente agricola assicurerà, tra le altre cose, una maggiore tutela urbanistica del vicino complesso romanico della Rotonda del San Tomè.
		A2) Riduzione complessiva del consumo di suolo del Piano, di gran lunga superiore al limite del 25% che il PTCP ha chiesto di raggiungere ad ogni comune.
		A3) Riorganizzazione delle aree che determina un'ulteriore incremento del suolo libero di altri 2.000 mq. circa.
		A4) Rifunzionalizzazione a verde di quasi 52.000mq. di aree soggette ad escavazione ora terminata che porta il totale del recupero di suolo libero di PGT ad oltre 67.000 mq.
Ambito: POLITICHE DI RIGENERAZIONE URBANA E TERRITORIALE		
Perseguimento dei principi della rigenerazione urbana e del territorio, quale strumento per qualità urbana, alle politiche sociali ed economiche, alla qualità ambientale (in riferimento alla tutela della salute della popolazione e della salubrità dei luoghi), ai requisiti paesaggistici, alla realizzazione e al potenziamento di attrezzature e infrastrutture, spazi verdi e servizi	Definire, all'interno del PGT, le politiche della rigenerazione a scala comunale in riferimento a obiettivi di riqualificazione urbana, inclusione sociale e sostenibilità ambientale, oltreché alle politiche pubbliche (in particolare abitative), urbanistiche, paesaggistico-ambientali, di mitigazione del rischio idraulico, culturali, socio-sanitarie, occupazionali, formative e di sviluppo che concorrono al conseguimento degli obiettivi;	A5) Individuare nella Carta del consumo di suolo le aree della rigenerazione e le superfici oggetto di progetti di recupero o di rigenerazione urbana
		A6) Definizione, all'interno del PGT, delle politiche della rigenerazione a scala comunale in riferimento a obiettivi di riqualificazione urbana, inclusione sociale e sostenibilità ambientale, oltreché alle politiche pubbliche (in particolare abitative), urbanistiche, paesaggistico-ambientali, di mitigazione del rischio idraulico, culturali, socio-sanitarie, occupazionali, formative e di sviluppo che concorrono al conseguimento degli obiettivi;
		A7) Definizione dell'insieme di strategie urbanistiche, paesistiche, ambientali, economiche e sociali, e le modalità di attuazione degli interventi di rigenerazione urbana basando gli interventi sui principi di sostenibilità;
		A8) Connettere le politiche e le azioni di rigenerazione urbana con le previsioni relative al sistema urbano e al sistema paesistico ambientale locale, anche in rapporto alla realizzazione di connessioni ambientali e alla costruzione della rete ecologica comunale;
		A9) Connettere le politiche e le azioni di rigenerazione urbana con politiche e azioni gestione sostenibile delle acque e del sistema idrologico ed idraulico urbano.
Ambito : VALORIZZAZIONE DEI CONTESTI ECOSISTEMICI NATURALI		
La salvaguardia dell'ambiente naturale e la conservazione degli ecosistemi e della biodiversità	Creazione delle reti ecologiche intese come infrastrutture naturali inserite in matrici antropiche, che nel Piano vengono declinate alla scala locale.	A10) Riconoscimento e tutela degli elementi di valore ambientale, fondamentali per la funzionalità ecosistemica territoriale.
		A11) Redazione della carta della Rete Ecologica Comunale e redazione della normativa di tutela del patrimonio naturalistico.
		A12) Introduzione nel PGT di un sistema perequativo / compensativo che prevede l'attribuzione di diritti edificatori ai soggetti privati, liberamente commerciabili, con la finalità di migliorare e potenziare la rete ecologica comunale, il verde urbano e i servizi ecosistemici.

Ambito : VALORIZZAZIONE DEI CONTESTI AGRICOLI		
Definizione dei contesti agricoli meritevoli di conservazione paesistico ambientale.	Valenza ambientale prevalente rispetto alla funzione agricola	A13) Assunzione di norme attuative più stringenti in merito alle potenzialità offerte agli operatori del settore di edificare le proprie strutture produttive.
Ambito : EMERGENZE STORICO ARCHITETTONICHE E DI VALORE TESTIMONIALE		
Salvaguardia del paesaggio	Tutela e la valorizzazione delle principali caratteristiche emergenti di carattere paesaggistico, architettonico, testimoniale, storico e culturale che compongono l'ambiente antropizzato.	A14) Introduzione di forme di incentivazione finalizzate al recupero del patrimonio edilizio esistente nei nuclei di antica formazione e nelle aree della rigenerazione finalizzate alla qualificazione del paesaggio urbano.
		A15) Introduzione nel PGT di un sistema perequativo / compensativo che prevede l'attribuzione di diritti edificatori ai soggetti privati, liberamente commerciabili, con la finalità di migliorare e potenziare la rete verde.
		A16) Redazione della Carta degli areali a potenziale archeologico.
Ambito : RESILIENZA AI FENOMENI DI DISSESTO		
Riduzione del rischio idrogeologico	Incentivazione della realizzazione di interventi di attenuazione del rischio idraulico	A17) Piano dei Servizi, riconosce alle misure strutturali e non strutturali indicate, valenza di opera di interesse pubblico
		A18) Individuazione di elementi premiali per incentivare la depavimentazione di aree private
Ambito : RIORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DEI SERVIZI		
Riorganizzazione del sistema dei servizi	Fruizione integrata e maggiormente rispondente alle necessità collettive.	A19) Norma di indirizzo tesa ad orientare la progettazione verso una maggiore attenzione a degli spazi aperti attrezzati a verde o di pertinenza degli edifici pubblici
Ambito : SISTEMA INFRASTRUTTURALE E DELLA MOBILITÀ LENTA		
Migliore organizzazione del sistema infrastrutturale della mobilità	Riconferma delle scelte di Piano vigente e nuove previsioni	A20) Realizzazione della ciclabile di collegamento nord/sud lungo tutto il corso del Brembo;
		A21) Realizzazione del percorso ciclabile che dalla zona centrale del paese in cui si prospetta la riconfigurazione del sistema scolastico e dell'oratorio scende nell'area di fondovalle fino a uscire dal territorio comunale nel quadrante meridionale;
Ambito : POLITICHE PER LA RESIDENZA E L'ATTIVITÀ ECONOMICA		
Soddisfacimento dei bisogni primari della comunità	Realizzazione di alloggi a prezzo maggiormente accessibile rispetto al libero mercato	A21) Incentivazione di interventi volti alla realizzazione di alloggi a prezzo maggiormente accessibile rispetto al libero mercato attraverso il riconoscimento di diritti edificatori;
	Realizzazione di nuovi spazi commerciali a basso impatto edificatorio	A22) Apposita disciplina incentivante per l'apertura di nuove attività commerciali nel Centro Storico anche attraverso il riuso di spazi non utilizzati o sottoutilizzati

5 COERENZA ESTERNA

Nell'ambito del processo decisionale di un PGT deve essere verificata la coerenza esterna, che consiste nell'individuare e mettere in luce gli eventuali elementi contraddittori, rispetto alle politiche di altri livelli di governo e al quadro pianificatorio e programmatico sovraordinato di riferimento.

Per garantire la coerenza del PGT con la pianificazione sovraordinata, sono stati analizzati i contenuti degli altri pertinenti Piani con riferimento agli obiettivi di sostenibilità ambientale ed è stata valutata la coerenza delle strategie e azioni del PGT con tali contenuti, esprimendo un giudizio di coerenza esterna secondo la seguente scala:

- X** contrasto
- indifferenza
- V** coerenza

La pianificazione analizzata è la seguente:

- PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) Provincia di BERGAMO;
- PTR (Piano Territoriale Regionale) - Regione Lombardia.
- Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti
- Obiettivi dell' Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile.

L'analisi di coerenza esterna è sintetizzata nella tabella seguente, che verifica la corrispondenza tra gli obiettivi generali del DdP e gli obiettivi di sostenibilità generale della pianificazione analizzata.

Come si può osservare dalla lettura della tabella, si rileva un buon livello di coerenza esterna del PGT, almeno in termini di strategie e obiettivi di riferimento.

CRITERI/OBIETTIVI DELLA PIANIFICAZIONE SOVRORDINATA	OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO										
	Nuova pianificazione basata su un corretto rapporto tra domanda ed offerta per garantire il raggiungimento dell'equilibrio del sistema, evitando un'edificazione incontrollata, ma consentendo comunque il soddisfacimento dei bisogni territoriali ed ogni dinamica economica necessaria ad uno sviluppo sostenibile della comunità	Definire, all'interno del PGT, le politiche della rigenerazione a scala comunale in riferimento a obiettivi di riqualificazione urbana, inclusione sociale e sostenibilità ambientale, oltre che alle politiche pubbliche (in particolare abitative), urbanistiche, paesaggistico-ambientali, di mitigazione del rischio idraulico, culturali, socio-sanitarie, occupazionali, formative e di sviluppo che concorrono al conseguimento degli obiettivi;	Creazione delle reti ecologiche intese come infrastrutture naturali inserite in matrici antropiche, che nel Piano vengono declinate alla scala locale.	Valenza ambientale prevalente rispetto alla funzione agricola	Tutela e la valorizzazione delle principali caratteristiche emergenti di carattere paesaggistico, architettonico, testimoniale, storico e culturale che compongono l'ambiente antropizzato.	Incentivazione della realizzazione di interventi di attenuazione del rischio idraulico	Fruizione integrata e maggiormente rispondente alle necessità collettive.	Riconferma delle scelte di Piano vigente e nuove previsioni	Realizzazione di alloggi a prezzo maggiormente accessibile rispetto al libero mercato	Realizzazione di nuovi spazi commerciali a basso impatto edificatorio	
Obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile											
Sconfiggere la povertà	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V
Sconfiggere la fame	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Buona salute	V	V	V	V	-	-	-	-	-	-	-
Istruzione di qualità	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V
Parità di genere	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acqua pulita e servizi igienico-sanitari	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Energia rinnovabile e accessibile	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V
Buona occupazione e crescita economica	V	-	-	-	-	-	V	V	V	V	V
Innovazione e infrastrutture	-	-	-	-	-	-	V	V	V	V	V
Ridurre le disuguaglianze	V	-	-	-	-	-	V	-	-	-	-
Città e comunità sostenibili	V	-	-	-	V	V	-	-	-	-	-
Utilizzo responsabile delle risorse	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lotta contro il cambiamento climatico	-	-	-	V	V	V	-	-	-	-	-
Utilizzo sostenibile del mare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utilizzo sostenibile della terra	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V
Pace e giustizia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Partnership per gli obiettivi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Criteri chiave per la sostenibilità dal Manuale UE											
Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi-inquinanti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V
Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi	-	V	V	V	-	V	-	-	-	-	-
Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali	V	V	V	V	-	-	-	-	-	-	-
Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale	-	V	V	V	V	-	-	-	-	-	-
Protezione dell'atmosfera	-	-	-	V	V	-	-	-	-	-	-
Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PTCP provincia di Bergamo										
OBIETTIVI PER IL SISTEMA PAESISTICO AMBIENTALE										
Tutela e potenziamento della rete ecologica e dell'ecosistema rurale	-	V	V	-	-	-	-	-	-	-
Riqualificazione/valorizzazione delle fasce fluviali e delle fasce spondali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tutela, valorizzazione e recupero dei fontanili	-	-	V	-	-	-	-	-	-	-
Tutela della geomorfologia del territorio	-	-	-	V	-	-	-	-	-	-
Tutela dei paesaggi minimi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incremento del livello di tutela degli ambiti di maggior pregio ambientale nei territori di pianura	-	-	V	V	-	-	-	-	-	-
Tutela e recupero degli spazi aperti montani (prati, pascoli) e di fondovalle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Servizi ecosistemici	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Progettazione ecosostenibile per infrastrutture di trasporto	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-
Itinerari paesaggistici e loro integrazione con la rete ecologica	-	-	V	-	-	-	-	-	-	-
Verifica con Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA)	-	-	-	V	-	-	-	-	-	-
Sistema insediativo e imprese a rischio di incidente rilevante	-	-	-	-	-	-	-	V	-	-
OBIETTIVI PER IL SISTEMA URBANO E INFRASTRUTTURALE										
Salvaguardia delle tracce storiche presenti sul territorio	-	V	V	-	-	-	-	-	-	-
Salvaguardia delle visuali sensibili lungo la viabilità principale e secondaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Riconoscimento della tradizione costruttiva locale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mitigazione degli elementi detrattori	V	-	-	V	-	-	-	V	V	-
Trasformazione alla rigenerazione territoriale e urbana	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Localizzazioni limitrofe al sistema locale dei servizi, alle reti di mobilità e ai nodi di interscambio	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-
Invarianza idraulica nelle trasformazioni insediative e infrastrutturali	-	-	-	V	-	-	V	V	V	-
Incremento della dotazione di elementi di valore ecosistemico - ecologico anche in ambito urbano	-	-	V	V	V	-	V	V	V	-
Reti portante della mobilità ciclabile	-	-	V	-	V	-	-	-	-	-

Piano Territoriale Regionale (PTR)												
Favorire come condizione necessaria per la valorizzazione del territorio, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di utilità, attraverso una pubblica pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili)	V	V	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero.	V	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-	-
Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico.	-	V	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio.	-	-	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-
Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio.	V	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-	-
Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative e sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari.	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Promuovere un sistema produttivo di eccellenza	-	-	-	-	-	-	-	V	V	V	-	-
Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-	-	-
Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia.	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) in termini di risparmio, attraverso l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti.	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali	-	V	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa.	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore.	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio.	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti.	V	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione.	-	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-	-
Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti	-	-	-	-	V	-	V	V	V	V	-	-

Piano Territoriale Regionale (PTR) - sistema metropolitano										
Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento (acustico ed atmosferico) derivanti dalle infrastrutture di trasporto e dagli ambiti industriali	-	-	-	-	-	-	V	V	V	-
Promuovere la gestione integrata dei rischi presenti sul territorio, con particolare riferimento agli impianti industriali, e tutelare il suolo e le acque sotterranee da fenomeni di contaminazione e bonifica	-	-	-	-	-	-	V	V	V	-
Sviluppare politiche per la conoscenza e la tutela della biodiversità animale e vegetale e sviluppare la rete ecologica regionale attraverso la tutela e la valorizzazione dei corridoi di connessione e delle aree naturali protette (in particolare quelle di cintura metropolitana)	-	V	V	-	-	-	-	-	-	-
Valutare la possibilità di un sistema di incentivi per favorire la presenza di un settore agricolo a basso impatto ambientale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Promuovere l'efficienza energetica e la diffusione di fonti di energia rinnovabile nel settore edilizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tutelare i corsi d'acqua, in particolare attraverso il ripristino degli alvei dei fiumi e la riduzione dell'inquinamento delle acque	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-
Ridurre la tendenza alla dispersione insediativa, privilegiando la concentrazione degli insediamenti presso i poli e pianificando gli insediamenti coerentemente con il Sistema Ferroviario Regionale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sviluppare politiche territoriali, ambientali, infrastrutturali atte a rendere competitivo il sistema urbano metropolitano lombardo puntando, in particolare, alla valorizzazione del patrimonio storico-culturale e paesaggistico, e atte altresì a migliorare la qualità della vita e a renderne manifesta la percezione.	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-
Sviluppare sistemi di trasporto pubblico, e percorsi ciclo-pedonali, di adduzione alle stazioni del Servizio Ferroviario Regionale e Suburbano.	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-
Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-
Applicare modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesistico/culturale e la tutela delle risorse naturali come riferimento prioritario e opportunità di qualificazione progettuale, particolarmente nei programmi di riqualificazione degli ambiti degradati delle periferie.	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valorizzare la rete delle polarità urbane minori preservandone i valori storico-culturali.	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-
Limitare l'ulteriore espansione urbana e tutelare il suolo libero esistente preservandolo dall'edificazione, in particolare per quanto riguarda le aree agricole periurbane, anche attraverso il recupero e la rifunzionalizzazione delle aree dismesse o degradate o la riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pianificare attentamente gli insediamenti della grande distribuzione, per evitare la scomparsa degli esercizi di vicinato ed evitare creazione di congestione in aree già dense.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Favorire la realizzazione di strutture congressuali di rilevanza internazionale.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Realizzare opere infrastrutturali ed edilizie attente alla costruzione del paesaggio urbano complessivo.	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valorizzare il sistema del verde e delle aree libere per il miglioramento della qualità del paesaggio urbano e periurbano.	-	-	V	-	-	-	-	-	-	V
Favorire la riqualificazione dei quartieri urbani più degradati o ambientalmente irrisolti atti a ridurre le sacche di marginalità e disparità sociale e a facilitare l'integrazione della nuova immigrazione.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Assumere la riqualificazione e la rivitalizzazione dei sistemi ambientali come precondizione e principio ordinatore per la riqualificazione del sistema insediativo	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza	-	-	-	-	-	-	-	V	V	V
Valorizzare gli elementi paesaggistici costituiti dal sistema delle bellezze artistiche, architettoniche e paesaggistiche diffuse nell'area, costituite da elementi storici diffusi e da presenze riconoscibili del paesaggio agrario	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-
Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti										
OBIETTIVI SPECIFICI										
Migliorare i collegamenti della Lombardia su scala macroregionale, nazionale e internazionale: rete primaria;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Migliorare i collegamenti su scala regionale: rete regionale integrata;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sviluppare il trasporto collettivo in forma universale e realizzare l'integrazione fra le diverse modalità di trasporto;	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-
Realizzare un sistema logistico e del trasporto merci integrato, competitivo e sostenibile;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Migliorare le connessioni con l'area di Milano e con altre polarità regionali di rilievo;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sviluppare ulteriori iniziative di promozione della mobilità sostenibile e azioni per il governo della domanda;	-	-	V	-	V	-	-	-	-	-
Intervenire per migliorare la sicurezza nei trasporti.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

6 COERENZA CONSUMO DI SUOLO - LEGGE REGIONALE 31/2014

Gli indirizzi regionali per le politiche di riduzione del consumo di suolo stabiliscono che in sede di adeguamento alla l.r. 31/2014 e nelle successive fasi di variante dei PGT, i Comuni restituiscano, alle Province/CM e alla Regione, il seguente set di dati e indicatori da fornire alla data di entrata in vigore della l.r. 31/2014 e alla data di entrata in vigore delle successive varianti di PGT:

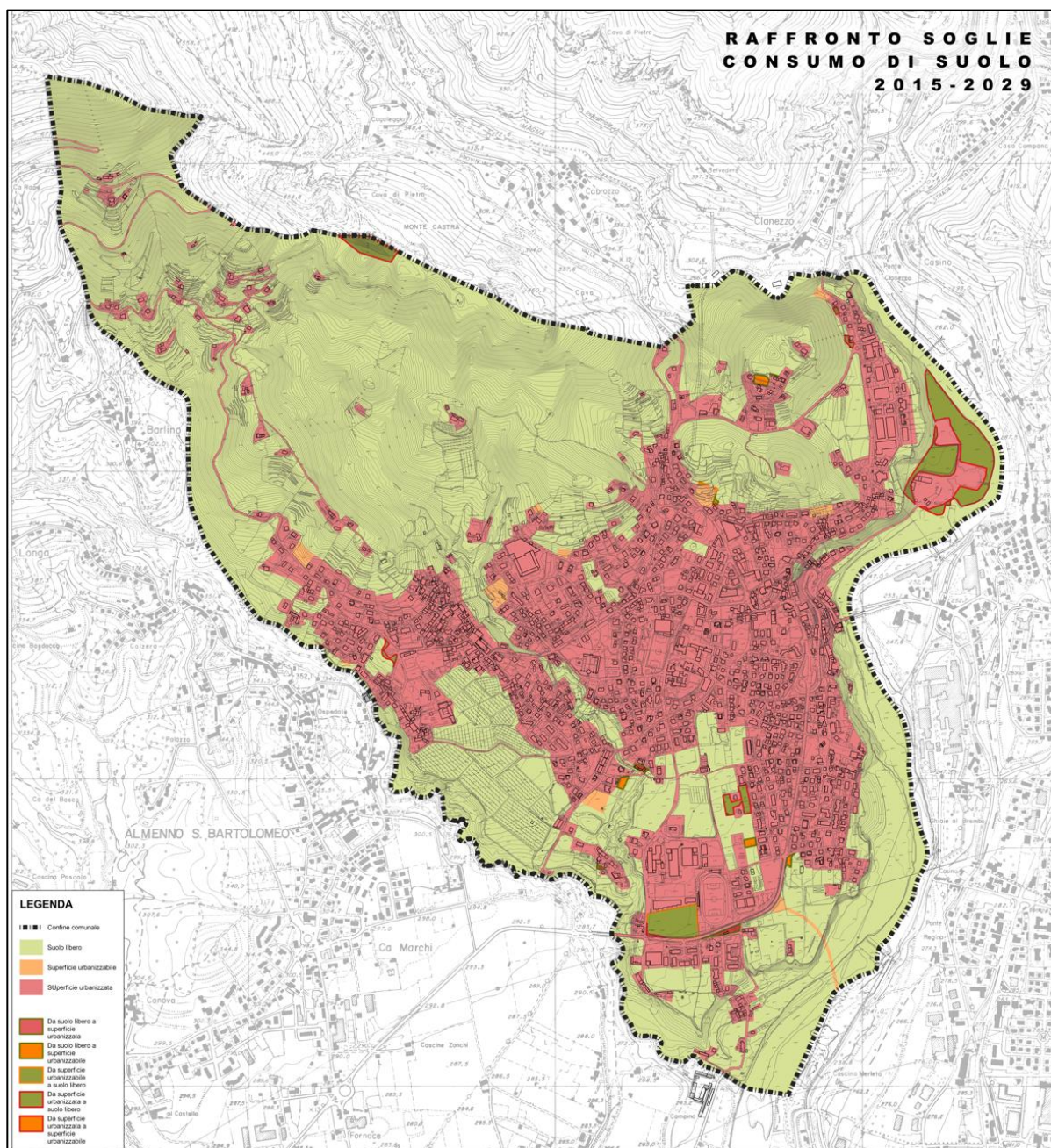
- Superficie urbanizzata, distinta per destinazione funzionale (almeno tra residenziale, non residenziale e servizi pubblici);
- Superficie urbanizzabile, distinta per destinazione funzionale (almeno tra residenziale, non residenziale e servizi pubblici);
- Aree della rigenerazione;
- Superficie degli Ambiti di trasformazione su suolo libero suddivisi per destinazione funzionale prevalentemente residenziale o per altre funzioni urbane (comprensiva di ST e Slp);
- Soglia comunale di riduzione del consumo di suolo;
- Soglia comunale di consumo di suolo.

Nella tabella che segue sono riportati tutti i principali indicatori richiesti, a loro volta suddivisi nelle sottocategorie richieste da Regione Lombardia desunti dalle cartografie di piano che si trovano contenute nell'elenco elaborati del PGT.

RAPPORTO AMBIENTALE - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL P.G.T.

		PGT 2015		PGT 2029		DIFFERENZA 2015 - 2029	
DESCRIZIONE		SUPERFICIE (MQ)	TOTALE (MQ)	SUPERFICIE (MQ)	TOTALE (MQ)	SUPERFICIE (MQ)	TOTALE (MQ)
A	SUPERFICIE COMPLESSIVA TERRITORIO COMUNALE SOGGETTO A VARIANTE	4,843,937		4,843,937		0	
B	SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE						
B/1	SUPERFICIE AGRICOLA E CORSI D'ACQUA	2,985,109	3,064,768	3,029,738	3,080,294	44,629	15,526
	SUPERFICIE DESTINATA A PARCO URBANO/TERRITORIALE O A DESTINAZIONE VERDE PUBBLICO DI SUPERFICIE MAGGIORE DI 2500 MQ	79,659		50,556		-29,103	
B/2	AREE DI RINATURALIZZAZIONE O RECUPERO A FINI RICREATIVI DEGLI AMBITI DI ESCAVAZIONE E PORZIONI DI TERRITORIO INTERESSATE DA AUTORIZZAZIONI DI CARATTERE TEMPORANEO RIFERITE AD ATTIVITÀ EXTRAGRICOLE	0	0	51,863	51,863	51,863	51,863
C	SUPERFICIE URBANIZZATA						
a)	SUPERFICI EDIFICATE (ESCLUSO AREE PUBBLICHE O DI USO PUBBLICO DEL PDS) COMPRESI PIANI ATTUATIVI APPROVATI	1,140,118	1,733,985	1,144,732	1,680,417	4,614	-53,568
b)	SUPERFICI EDIFICATE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE O PRIVATE	163,300		142,062		-21,238	
c)	SUPERFICI OCCUPATE DA STRADE	236,978		235,377		-1,601	
d/1	LOTTE LIBERI EDIFICABILI E PIANI ATTUATIVI NON APPROVATI CONTIGUI ALL'URBANIZZATO CON PERIMETRO INFERIORE A 2500mq;	24,396		47,311		22,915	
d/2	AREE PER ATTREZZATURE ED AREE VERDI PUBBLICHE O PRIVATE DI PROGETTO CONTIGUE ALL'URBANIZZATO DI SUPERFICIE INFERIORE A 2500 mq	7,392		25,423		18,031	
e)	SEDIME INFRASTRUTTURE DI MOBILITÀ A LIVELLO SOVRACOMUNALE ESISTENTI: AEROPORTI, ELIPORTI, FERROVIE, AUTOSTRADE, TANGENZIALI (vedasi criteri per fasce di rispetto e spazi accessori)	0		0		0	
f)	CAVE, DISCARICHE, DEPOSITI, CANTIERI, DEPOSITI ALL'APERTO SU SUOLO IMPERMEABILIZZATO, CENTRALI E IMPIANTI PRODUZIONE DI ENERGIA, DEPURATORI, IMPIANTI RIFIUTI	78,504		0		-78,504	
g)	ALTRE SUPERFICI EDIFICATE DISCIPLINATE DAL PDR	0		0		0	
h)	INSEDIAMENTI AGRICOLI RECUPERATI AI FINI RESIDENZIALI, TERZIARI, RICETTIVI (NON CONNESSI ALL'ATTIVITÀ AGRICOLA)	83,297	85,512	2,215			
D	SUPERFICIE URBANIZZABILE						
a)	AMBITI DI TRASFORMAZIONE SU SUOLO LIBERO ESCLUSE PORZIONI DESTINATE A PARCO URBANO/TERRITORIALE O A DESTINAZIONE VERDE PUBBLICO DI SUPERFICIE MAGGIORE DI 2500 MQ	28,390	45,184	13,303	31,363	-15,087	-13,821
b)	AREE SOGGETTE A PIANIFICAZIONE ATTUATIVA SU SUOLO LIBERO (NON APPROVATI) CON PERIMETRO CONTIGUO ALL'URBANIZZATO DI SUPERFICIE SUPERIORE DI 5000 MQ NEI COMUNI CON POPOLAZIONE MAGGIORE DI 20.000 ABITANTI E DI SUPERFICIE SUPERIORE A 2500 MQ NEI COMUNI CON POPOLAZIONE INFERIORE AI 20.000 AB., NONCHÉ LE STESSE AREE DI QUALSIASI DIMENSIONE SE NON CONTIGUI. SONO DA ESCLUDERSI LE PORZIONI DESTINATE A PARCO URBANO/TERRITORIALE O A DESTINAZIONE VERDE PUBBLICO DI SUPERFICIE MAGGIORE DI 2500 MQ	0		0		0	
c)	AREE EDIFICABILI TRAMITE TITOLO EDILIZIO DIRETTO (PREVISTE DAL PDR, COMPRESSE LE AREE EDIFICABILI INTERNE A PIANI ATTUATIVI APPROVATI) CHE INTERESSANO SUOLO LIBERO CON PERIMETRO CONTIGUO ALL'URBANIZZATO DI SUPERFICIE SUPERIORE DI 2500 MQ, NONCHÉ LE STESSE AREE DI QUALSIASI DIMENSIONE SE NON CONTIGUI	11,421		11,191		-230	
d)	AREE PER NUOVI SERVIZI PREVISTI DAL PDS CON PERIMETRO CONTIGUO ALL'URBANIZZATO DI SUPERFICIE SUPERIORE A 2500 MQ O NON CONTIGUE	387		1,348		961	
e)	AREE INTERESSATE DA PREVISIONI INFRASTRUTTURALI (LIVELLO COMUNALE E SOVRACOMUNALE), IMPIANTI RIFIUTI, DEPURAZIONE ACQUE E PRODUZIONE ENERGIA	4,986		5,521		535	
CALCOLO INDICE DI CONSUMO DI SUOLO 2015 - 2029							
		PGT 2015		PGT 2029		DIFFERENZA 2015 - 2029	
DESCRIZIONE		SUPERFICIE (MQ)	% (T/A)	SUPERFICIE (MQ)	% (T/A)	SUPERFICIE (MQ)	% (T/A)
A	SUPERFICIE COMPLESSIVA TERRITORIO COMUNALE (deve corrispondere alla somma B+C+D)	4,843,937	36.73%	4,843,937	35.34%	0	-1.39%
C	SUPERFICIE URBANIZZATA	1,733,985		1,680,417		-53,568	
D	SUPERFICIE URBANIZZABILE	45,184		31,363		-13,821	
T	SUPERFICIE COMPLESSIVA CHE CONCORRE ALLA DETERMINAZIONE DELL'INDICE DI CONSUMO DI SUOLO (C+D)	1,779,169		1,711,780		-67,389	

Complessivamente si determina la riduzione dell'indice di consumo di suolo dal 36,73% (riferita al 2015) al 35,34% del nuovo PGT (riduzione dell'1,39%).



ESTRATTO CARTA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO

La LR 31/2014 definisce il Bilancio ecologico del Suolo (BES) come “la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero”

I criteri regionali individuano il BES come parametro territoriale maggiormente rappresentativo dell'efficacia dello strumento urbanistico a contenere la pressione urbanizzativa e, in definitiva, il consumo di suolo.

Per questo motivo ogni nuova previsione di trasformazione del suolo agricolo deve tendere a un bilancio ecologico pari a zero.

VERIFICA BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO (BES) (ex art. 2, comma 1 lett. D), l.r. 31/14)			SUPERFICIE (mq)
1	SUPERFICIE AGRICOLA CHE VIENE TRASFORMATA PER LA PRIMA VOLTA DAGLI STRUMENTI DI GOVERNO DEL TERRITORIO		6,322
2	SUPERFICIE URBANIZZATA E URBANIZZABILE CHE VIENE CONTESTUALMENTE RIDESTINATA NEL MEDESIMO STRUMENTO URBANISTICO A SUPERFICIE AGRICOLA		-72,702
N.B. AI SENSI DEI CRITERI REGIONALI NON CONCORRE ALLA VERIFICA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO LA RINATURALIZZAZIONE O IL RECUPERO A FINI RICREATIVI DEGLI AMBITI DI ESCAVAZIONE E DELLE PORZIONI DI TERRITORIO INTERESSATE DA AUTORIZZAZIONI DI CARATTERE TEMPORANEO RIFERITE AD ATTIVITA' EXTRAGRICOLE (art. 2.1 punto 13)			
SUPERFICIE URBANIZZATE E URBANIZZABILI CHE, AI SENSI DEI CRITERI REGIONALI, NON CONCORRONO ALLA VERIFICA DEL BES:			
			SUPERFICIE (mq)
3	art. 4.1 dei Criteri	RINATURALIZZAZIONE O IL RECUPERO A FINI RICREATIVI DEGLI AMBITI DI ESCAVAZIONE	51,864
		INTERVENTI PUBBLICI, DI INTERESSE PUBBLICO, DI RILEVANZA SOVRACOMUNALE (art. 2.1 punto 13)	
		PISTE CICLABILI O PERCORSI PER LA MOBILITÀ DOLCE (ANCHE IN ADEGUAMENTO ALLA SEDE STRADALE)	
		ADEGUAMENTO FUNZIONALE PER LA SICUREZZA DELLA CIRCOLAZIONE	534
		ADEGUAMENTO FUNZIONALE DI INTERSEZIONI VIARIE (max 1000 mq)	
		REALIZZAZIONE SERVIZI ESSENZIALI NON DEROGABILI (es. ampliamento cimiteri esistenti)	
		AMPLIAMENTI DI ATTIVITÀ ECONOMICHE ESISTENTI E VARIANTI DI CUI ALL'ART. 97 L.R. 12/2005 - SUAP (ESCLUSA LOGISTICA CON ST > 5000 MQ) Sono "comunque ammissibili ancorchè comportanti consumo di suolo" ai sensi dell'art. 2.2.3 dei criteri regionali	
VERIFICA BILANCIO ECOLOGICO COMUNALE (BES)			-13,982

A fronte di una superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dallo strumento urbanistico di complessivi 6.322 mq, il PGT ridestina aree urbanizzabili alla funzione agricola per complessivi 72.702 mq.

In ogni caso, in coerenza a quanto prescritto dai criteri regionali, una parte di queste aree non devono essere conteggiate nel dimensionamento del BES, quali i 52.398 mq.

7 DEFINIZIONE DELLE ALTERNATIVE

La definizione delle possibili alternative di piano scaturisce da:

- analisi ambientale e territoriale di dettaglio;
- definizione degli obiettivi ambientali specifici del Piano;
- individuazione delle linee d'azione e delle possibili misure alternative per raggiungerli.

Tra le alternative possibili va poi scelta l'alternativa di intervento migliore dal punto di vista della sostenibilità ambientale, valutata tenendo conto dello scenario emerso dalla fase di analisi ambientale del territorio, dei vincoli e delle criticità presenti, degli obiettivi della pianificazione sovraordinata e delle linee strategiche del Piano, nonché delle osservazioni o delle proposte delle parti interessate, raccolte nella fase delle consultazioni preliminari. Il Piano dovrebbe quindi essere scomposto per scelte rilevanti e per ciascuna di esse il processo di VAS prevede la presentazione e il confronto di alternative, compresa l'alternativa zero, cioè quella che esclude ogni intervento di modifica della situazione attuale.

Non sempre è possibile confrontare un numero elevato di alternative soprattutto quando si progetta lo sviluppo di un'area già esistente ove quindi il confronto si basa esclusivamente sull'intervenire/non intervenire salvo poi entrare nello specifico delle modalità di attuazione dell'intervento stesso.

Considerando quanto appena detto, unitamente alla ormai solida realtà territoriale del comune di ALMENNO SAN SALVATORE e alla filosofia tendenzialmente conservativa e valorizzativa del nuovo PGT, si è deciso di procedere limitando il confronto tra:

- l'alternativa zero, cioè la scelta di non attuare le strategie del Piano e quindi non intervenire sul territorio, lasciando il regime urbanistico del PGT in vigore;
- l'alternativa uno, cioè l'alternativa operativa rappresentata dalle azioni del Piano stesso.
- l'alternativa recessiva, cioè l'alternativa che "congela" allo stato di fatto la scenario attuale, senza consentire ulteriore sviluppo di alcun tipo.

Questa scelta deriva dalla consapevolezza di come le trasformazioni previste dal Piano siano orientate prevalentemente verso azioni di recupero e valorizzazione dell'esistente, di ricucitura del tessuto urbano e di completamento delle porosità presenti nel tessuto urbano non ancora edificate. Tuttavia, risulta sicuramente significativo poter tratteggiare brevemente lo scenario rappresentato dall'alternativa zero, e dallo scenario recessivo, in

modo da comprendere la probabile evoluzione dei sistemi analizzati (territoriale, ambientale-paesistico, economico) senza l'attuazione del Documento di Piano, Piano dei Servizi e delle Regole. Essa assume il suo significato proprio solo nella considerazione di non attuazione degli ambiti di trasformazione e delle azioni previste dal PGT.

7.1 ALTERNATIVA ZERO

Il comune di ALMENNO SAN SALVATORE non presenta particolari situazioni di criticità.

Si ritiene importante poter tratteggiare in modo più approfondito e puntuale gli elementi che potrebbero essere potenzialmente caratterizzati da un'evoluzione negativa e in peggioramento senza l'attuazione delle strategie del PGT in formazione.

Partendo dal presupposto che le scelte di piano proposte e quindi le azioni che si intendono attuare al fine di raggiungere gli obiettivi strategici del Piano, sono fondate e accomunate dalla forte intenzione di perseguire uno sviluppo sostenibile, sono stati individuati sei principali elementi che si ritiene importante analizzare rispetto alla definizione dell'Alternativa zero.

Tali elementi sono sintetizzati nella tabella riportata in seguito.

<p>Temi di cui si analizza l'evoluzione senza l'attuazione del Piano</p>	<p>COMMENTI</p>
<p>Alternativa Zero</p>	
<p>Consumo di suolo</p>	<p>Principale fattore di pressione antropica sull'ambiente è rappresentato dall'occupazione di nuovo suolo libero. Nello specifico, considerando il suolo come risorsa limitata e non riproducibile, ogni progetto umano dovrà tendere alla minimizzazione del consumo di nuovo suolo, in rapporto alla effettiva necessità della trasformazione proposta. Altro elemento di valutazione deve essere ricercato nella qualità di suolo che viene occupato, dando maggior valore agli ambiti con valenza agricola (in particolare quella produttiva) alle aree naturali o caratterizzate da importanti elementi di biodiversità, al territorio paesaggisticamente rilevante. Vi è oltretutto l'esigenza di perseguire i nuovi obiettivi riguardo il consumo di suolo indicati a livello regionale dal nuovo PTR e soprattutto dal suo aggiornamento secondo la DCR 41/2018. In questo senso, l'impegno del Nuovo PGT deve essere quello di ridurre il consumo di suolo libero secondo le soglie definite a livello regionale.</p>
<p>Mitigazione e resilienza ai fenomeni metereologici estremi</p>	<p>Il tema della mitigazione e dell'adattamento ai cambiamenti climatici in essere è molto dibattuto e fortemente promosso dalle amministrazioni. La pianificazione ha il ruolo di definire obiettivi e norme incentivanti per la realizzazione di opere di mitigazione del rischio ai fenomeni estremi, quali interventi di minimizzazione delle emissioni (specialmente di CO2) attraverso al promozione di soluzioni ad elevate prestazioni energetiche, o l'utilizzo di tecnologie per la riduzione dei consumi idrici, ma anche di adattamento, soprattutto ai fenomeni di precipitazioni estreme, attraverso il raggiungimento di una sufficiente quota di superfici drenanti e che quindi riescano ad assorbire gli impatti di tali eventi.</p> <p>Nell'alternativa 0 il comune di ALMENNO SAN SALVATORE si ritroverebbe sprovvisto di tale armatura di pianificazione, che il PGT prevede in una serie di proprie azioni di Piano e poi declinata tre singoli ambiti di trasformazione.</p>

<p>Mobilità lenta e accessibilità attraverso la prossimità.</p>	<p>Molto spesso i servizi e gli spazi aperti esistenti non sono messi a sistema da una rete di mobilità attiva sicura ed efficace, rendendo di fatto molto meno ampio il loro bacino di utenza. Soprattutto alcune categorie di persone (es. anziani) non riescono a raggiungere alcuni servizi di prossimità perché la conformazione dello spazio pubblico, in particolar modo della strada, è fortemente votata all'automobile e al contrario sfavorevole alla mobilità attiva delle persone, sia essa a piedi o in bici. Senza le azioni previste dal Nuovo PGT si rischierebbe dunque di trovarsi in una situazione in cui non solo questi servizi e attività per il cittadino siano in numero insufficiente, ma che le stesse non vengano supportate da una rete di mobilità attiva adeguata al loro raggiungimento, comportando dunque un loro diffuso sottoutilizzo.</p>
<p>Innovazione e modernizzazione del sistema produttivo</p>	<p>L'efficienza dell'economia locale per una comunità territoriale è uno dei fattori primari della qualità della vita. Raggiungere un sistema economico che consenta la piena occupazione in coerenza con gli altri sistemi territoriali strutturali (urbano, paesaggistico, ambientale, dei servizi ecc.) è l'obiettivo a cui tendere. La valutazione considera le azioni che producono innovazione imprenditoriali con riflessi diretti o indiretti sulla crescita delle aziende o degli occupati a livello locale. Sono valutate negativamente le azioni che hanno effetti riduttivi sul sistema occupazionale, che determinano la riduzione o delocalizzazione delle attività insediative. Sono altresì considerati in modo non positivo gli interventi che, sebbene migliorino il sistema economico, determinino conseguenze fortemente negative sugli altri sistemi territoriali senza prevedere le adeguate misure di mitigazione o compensazione. L'alternativa zero non implementa alcun tipo di azione volta alla modernizzazione ed efficientamento della parte produttiva del sistema antropizzato. L'alternativa rappresentata dal Nuovo PGT prevede invece da un lato la possibilità di realizzare tutti gli interventi necessari a garantire la competitività per le imprese del territorio, mentre dall'altro promuove un migliore inserimento ambientale e paesistico.</p>
<p>Disagio abitativo</p>	<p>La previsione di abitazioni a buon mercato e la possibilità che l'intera popolazione comunale abbia a disposizione una propria casa, in relazione alle singole fasce di reddito, è un obiettivo importante che ogni amministrazione locale dovrebbe perseguire. Questo fenomeno di crescente disagio abitativo è da considerarsi soprattutto alla luce della estremizzazione del fenomeno dovuta alla pandemia e del conseguente inasprimento delle condizioni di vita delle fasce più povere della popolazione. Senza le azioni previste dal Nuovo PGT si andrebbero ancora di più inasprendo i divari sociali, tra chi può permettersi una casa e chi invece o non può, oppure deve rinunciare a buona parte del proprio reddito per permettersene una.</p>

7.2 ALTERNATIVA UNO

L'alternativa uno si compone delle scelte che il Piano intende attuare, al fine di raggiungere gli obiettivi strategici del nuovo strumento urbanistico.

Le 22 azioni di piano individuate compongono l'opzione operativa "uno" e mirano all'intervento strategico di trasformazione del territorio, al suo recupero, riqualificazione, potenziamento e alla sua tutela e valorizzazione. In questo senso la finalità dell'intervento dipende dall'azione di piano analizzata.

Si riportano di seguito le azioni analizzate in precedenza:

AZIONI DI PIANO
A1) Una significativa riduzione della superficie complessiva riduzione costituente gli ambiti di trasformazione previsti al 2014 che, passa da 28.390 mq. a 13.303 mq. con una riduzione percentuale del 53%; il risultato è ottenuto grazie all'eliminazione della previsione di parte dell' AT3 che insisteva nella grande porzione di territorio appena a nord di Via San Martino, accanto al centro sportivo. La riconduzione delle previsioni di quest'area alla funzione prevalentemente agricola assicurerà, tra le altre cose, una maggiore tutela urbanistica del vicino complesso romanico della Rotonda del San Tomè.
A2) Riduzione complessiva del consumo di suolo del Piano, di gran lunga superiore al limite del 25% che il PTCP ha chiesto di raggiungere ad ogni comune.
A3) Riorganizzazione delle aree che determina un'ulteriore incremento del suolo libero di altri 2.000 mq. circa.
A4) Rifunzionalizzazione a verde di quasi 52.000mq. di aree soggette ad escavazione ora terminata che porta il totale del recupero di suolo libero di PGT ad oltre 67.000 mq.
A5) Individuare nella Carta del consumo di suolo le aree della rigenerazione e le superfici oggetto di progetti di recupero o di rigenerazione urbana
A6) Definizione, all'interno del PGT, delle politiche della rigenerazione a scala comunale in riferimento a obiettivi di riqualificazione urbana, inclusione sociale e sostenibilità ambientale, oltreché alle politiche pubbliche (in particolare abitative), urbanistiche, paesaggistico-ambientali, di mitigazione del rischio idraulico, culturali, socio-sanitarie, occupazionali, formative e di sviluppo che concorrono al conseguimento degli obiettivi;
A7) Definizione dell'insieme di strategie urbanistiche, paesistiche, ambientali, economiche e sociali, e le modalità di attuazione degli interventi di rigenerazione urbana basando gli interventi sui principi di sostenibilità;
A8) Connettere le politiche e le azioni di rigenerazione urbana con le previsioni relative al sistema urbano e al sistema paesistico ambientale locale, anche in rapporto alla realizzazione di connessioni ambientali e alla costruzione della rete ecologica comunale;
A9) Connettere le politiche e le azioni di rigenerazione urbana con politiche e azioni gestione sostenibile delle acque e del sistema idrologico ed idraulico urbano.
A10) Riconoscimento e tutela degli elementi di valore ambientale, fondamentali per la funzionalità ecosistemica territoriale.
A11) Redazione della carta della Rete Ecologica Comunale e redazione della normativa di tutela del patrimonio naturalistico.
A12) Introduzione nel PGT di un sistema perequativo / compensativo che prevede l'attribuzione di diritti edificatori ai soggetti privati, liberamente commerciabili, con la finalità di migliorare e potenziare la rete ecologica comunale, il verde urbano e i
A13) Assunzione di norme attuative più stringenti in merito alle potenzialità offerte agli operatori del settore di edificare le proprie strutture produttive.
A14) Introduzione di forme di incentivazione finalizzate al recupero del patrimonio edilizio esistente nei nuclei di antica formazione e nelle aree della rigenerazione finalizzate alla qualificazione del paesaggio urbano.
A15) Introduzione nel PGT di un sistema perequativo / compensativo che prevede l'attribuzione di diritti edificatori ai soggetti privati, liberamente commerciabili, con la finalità di migliorare e potenziare la rete verde.
A16) Redazione della Carta degli areali a potenziale archeologico.
A17) Piano dei Servizi, riconosce alle misure strutturali e non strutturali indicate, valenza di opera di interesse pubblico
A18) Individuazione di elementi premiali per incentivare la depavimentazione di aree private
A19) Norma di indirizzo tesa ad orientare la progettazione verso una maggiore attenzione a degli spazi aperti attrezzati a verde o di pertinenza degli edifici pubblici
A20) Realizzazione della ciclabile di collegamento nord/sud lungo tutto il corso del Brembo;
A21) Realizzazione del percorso ciclabile che dalla zona centrale del paese in cui si prospetta la riconfigurazione del sistema scolastico e dell'oratorio scende nell'area di fondovalle fino a uscire dal territorio comunale nel quadrante meridionale;
A22) Incentivazione di interventi volti alla realizzazione di alloggi a prezzo maggiormente accessibile rispetto al libero mercato attraverso il riconoscimento di diritti edificatori;
A23) Apposita disciplina incentivante per l'apertura di nuove attività commerciali nel Centro Storico anche attraverso il riuso di spazi non utilizzati o sottoutilizzati

Si ritiene utile illustrare nel dettaglio gli ambiti sui quali le azioni di piano comportano interventi di trasformazione del territorio.

ATR 1 - VIA MANZONI

L'area si colloca a ridosso di via Alessandro Manzoni in prossimità di un ambito boscato e nelle immediate vicinanze del torrente Armisa.

L'intera area è già classificata come ambito di trasformazione dal PGT vigente. Il nuovo PGT, conferma all'interno delle previsioni del Documento di Piano, la possibilità di sviluppo dell'area in oggetto con le seguenti nuove disposizioni attuative:

Comparto minimo di intervento da assoggettarsi a Pianificazione attuativa = mq. 4.000

Indice di edificabilità fondiaria: IE = 0,20 mq./mq. (comprensivi delle SL esistenti)

mq di SL da acquisire = 50% della SL di nuova edificazione massima prevista dal DdP (oltre la SL esistente)

H = 7,50 metri;

Destinazione d'uso prevalente: residenziale.

Destinazione d'uso complementare o accessoria: terziario direzionale e commerciale (solo negozi di vicinato);

Destinazione d'uso non ammessa: produttiva ed agricola produttiva;

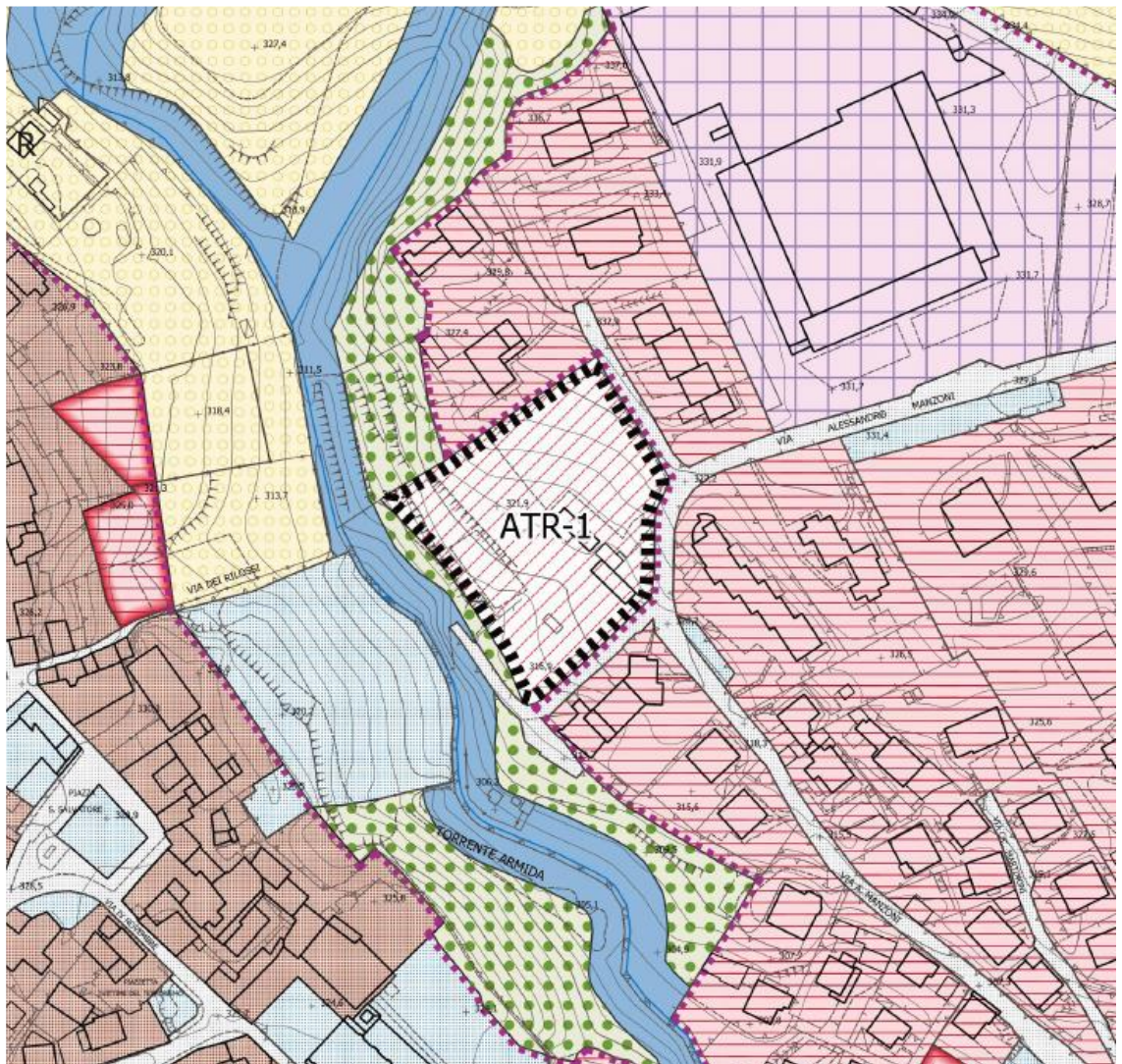
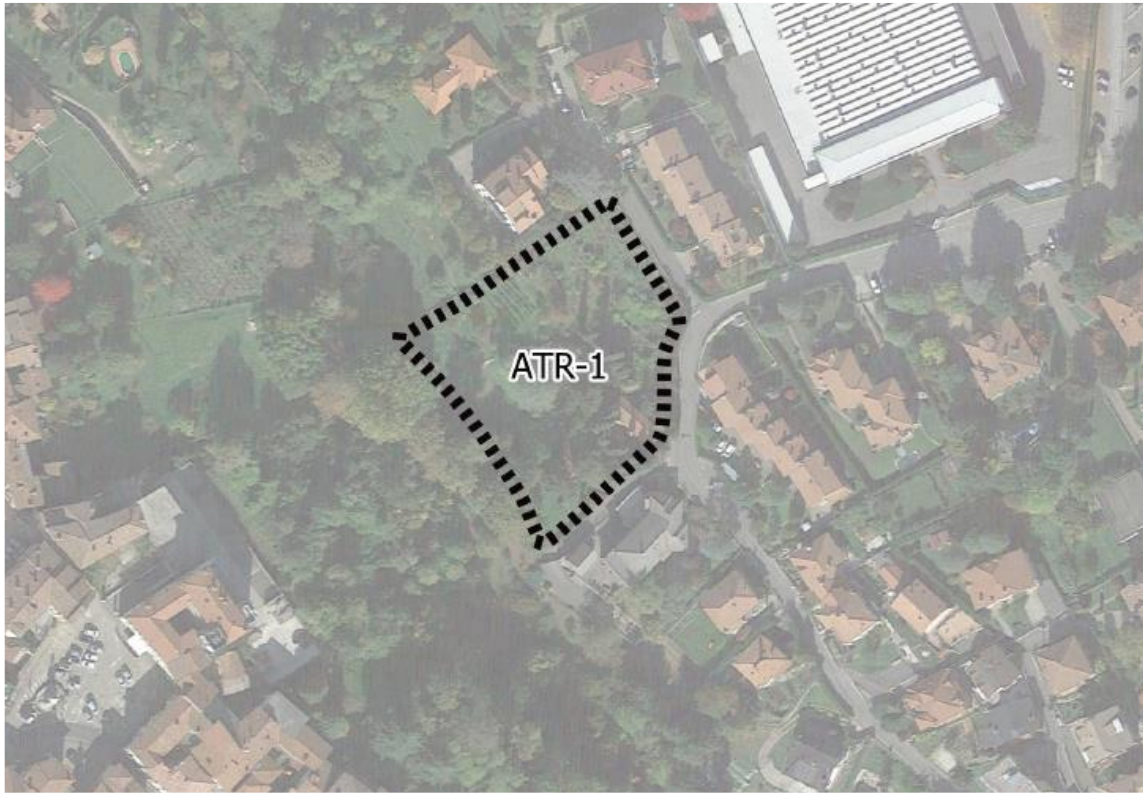
Area filtrante = 30 % superficie comparto attuativo;

Parcheggi privati = 2 posti auto ogni unità immobiliare

Finalità urbanistica dell'ambito: completare il tessuto urbano residenziale.

Eventuali problematiche da risolvere: l'infrastrutturazione interna;

Eventuali elementi di mitigazione paesaggistica prescrittivi: rispetto delle indicazioni contenute nella Rete Verde Comunale, nella carta della Rete Ecologica Comunale ed altre prescrizioni di carattere ambientale imposte dal PGT o sovraordinate, oltre ad eventuali prescrizioni contenute nel parere motivato della Valutazione Ambientale Strategica. In particolare dovranno essere realizzate adeguate fasce a filtro verde lungo i confini dell'ambito verso le aree agricole aperte.



Dall'analisi delle aree attraverso l'ortofoto si può rilevare lo stato di suolo sostanzialmente libero delle stesse, eccezione fatta per l'edificio che si affaccia su via Manzoni.

L'ambito è in parte interessato dal vincolo boschivo. Di questo aspetto sarà necessario tenere conto in fase di progettazione urbanistica del Piano Attuativo.

La presenza del corridoio fluviale della rete ecologica comunale determina la necessità di attuare adeguate mitigazioni ambientali al fine di evitare le potenziali interferenze tra l'ambito ed il sistema della naturalità. Particolare attenzione dovrà essere posta nella progettazione delle aree verdi a sud ovest del comparto.

L'ambito di trasformazione è interamente ricompreso all'interno della classe di fattibilità geologica 3. Per quanto riguarda le problematiche di tipo geologico, sull'area insistono quelle di tipo idraulico, quelle di tipo gravitativo e quelle di tipo geotecnico. Sarà cura dello studio geologico di dettaglio mettere in atto adeguate misure per garantire la massima compatibilità tra la nuova edificazione e le criticità geologiche rilevate.

ATR2 - VIA VALLE IMAGNA

L'area, in prossimità dell'incrocio tra Via Garibaldi e Via Adamello, è posta in adiacenza del tessuto residenziale di collina.

L'intera area è già classificata come ambito di trasformazione dal PGT vigente. Il nuovo PGT, conferma all'interno delle previsioni del Documento di Piano, la possibilità di sviluppo dell'area in oggetto con le seguenti nuove disposizioni attuative:

Superficie complessiva: mq. 4.243

Comparto minimo di intervento da assoggettarsi a Pianificazione attuativa = mq. 3.000

Indice di edificabilità fondiaria: IE = 0,15 mq./mq. mq di SL da acquisire = 50% della SL di nuova edificazione massima prevista dal DdP

H = 7,50 metri;

Destinazione d'uso prevalente: residenziale.

Destinazione d'uso complementare o accessoria: terziario direzionale e commerciale (solo negozi di vicinato);

Destinazione d'uso non ammessa: produttiva ed agricola produttiva;

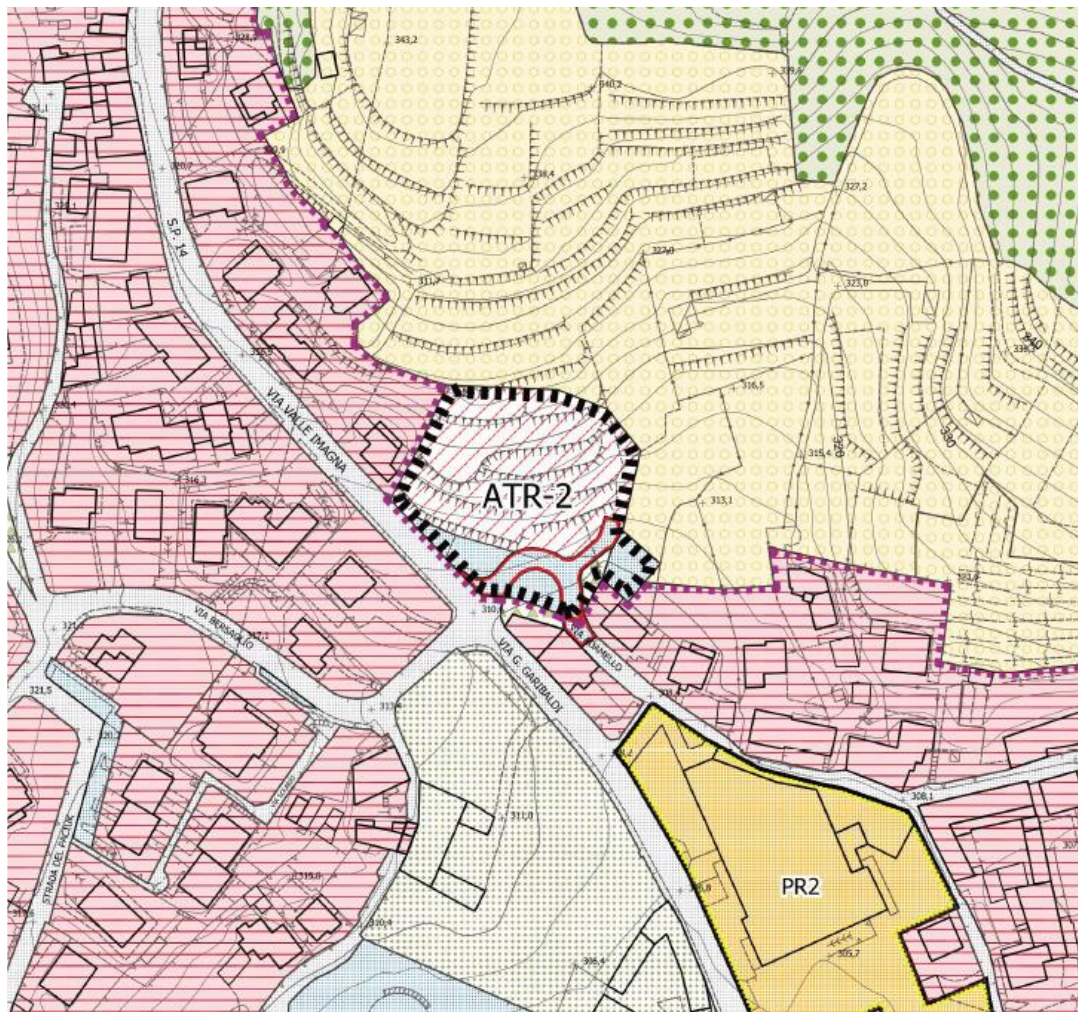
Area filtrante = 30 % superficie comparto attuativo;

Parcheggi privati = 2 posti auto ogni unità immobiliare

Finalità urbanistica dell'ambito: completare il tessuto urbano residenziale.

Eventuali problematiche da risolvere: l'infrastrutturazione interna;

Eventuali elementi di mitigazione paesaggistica prescrittivi: rispetto delle indicazioni contenute nella Rete Verde Comunale, nella carta della Rete Ecologica Comunale ed altre prescrizioni di carattere ambientale imposte dal PGT o sovraordinate, oltre ad eventuali prescrizioni contenute nel parere motivato della Valutazione Ambientale Strategica. In particolare dovranno essere realizzate adeguate fasce a filtro verde lungo i confini dell'ambito verso le aree agricole aperte.



Dall'analisi delle aree attraverso l'ortofoto si può rilevare lo stato di suolo libero delle stesse, sebbene una piccola porzione di esse sia attualmente recintata ed oggetto di utilizzo sebbene non a fini edificatori e completamente permeabile.

L'ambito non è direttamente interessato da vincoli ambientali di natura sovraordinata.

L'ambito è esterno agli areali costituenti la Rete Ecologica Comunale, tuttavia confina con ambiti agricoli seppur non classificati tra gli Ambiti Agricoli Strategici (AAS), Pertanto grande attenzione dovrà essere posta nella progettazione delle aree ecotonali.

L'ambito di trasformazione è interamente ricompreso all'interno della classe di fattibilità geologica 3. Sull'area insistono problematiche geologiche di tipo gravitativo e di tipo geotecnico.

ATR 3 - VIA PONTE DELLA NOCA

L'area si colloca nella zona sud-occidentale pianeggiante del territorio comunale, lungo Via Ponte Noca.

L'intera area è già classificata come ambito di trasformazione dal PGT vigente. Il nuovo PGT, conferma all'interno delle previsioni del Documento di Piano, la possibilità di sviluppo dell'area in oggetto con le seguenti nuove disposizioni attuative:

Superficie complessiva: mq. 4.072

Comparto minimo di intervento da assoggettarsi a Pianificazione attuativa = mq. 3.000

Indice di edificabilità fondiaria: IE = 0,20 mq./mq.

mq di SL da acquisire = 50% della SL di nuova edificazione massima prevista dal DdP

H = 7,50 metri;

Destinazione d'uso prevalente: residenziale.

Destinazione d'uso complementare o accessoria: terziario direzionale e commerciale (solo negozi di vicinato);

Destinazione d'uso non ammessa: produttiva ed agricola produttiva;

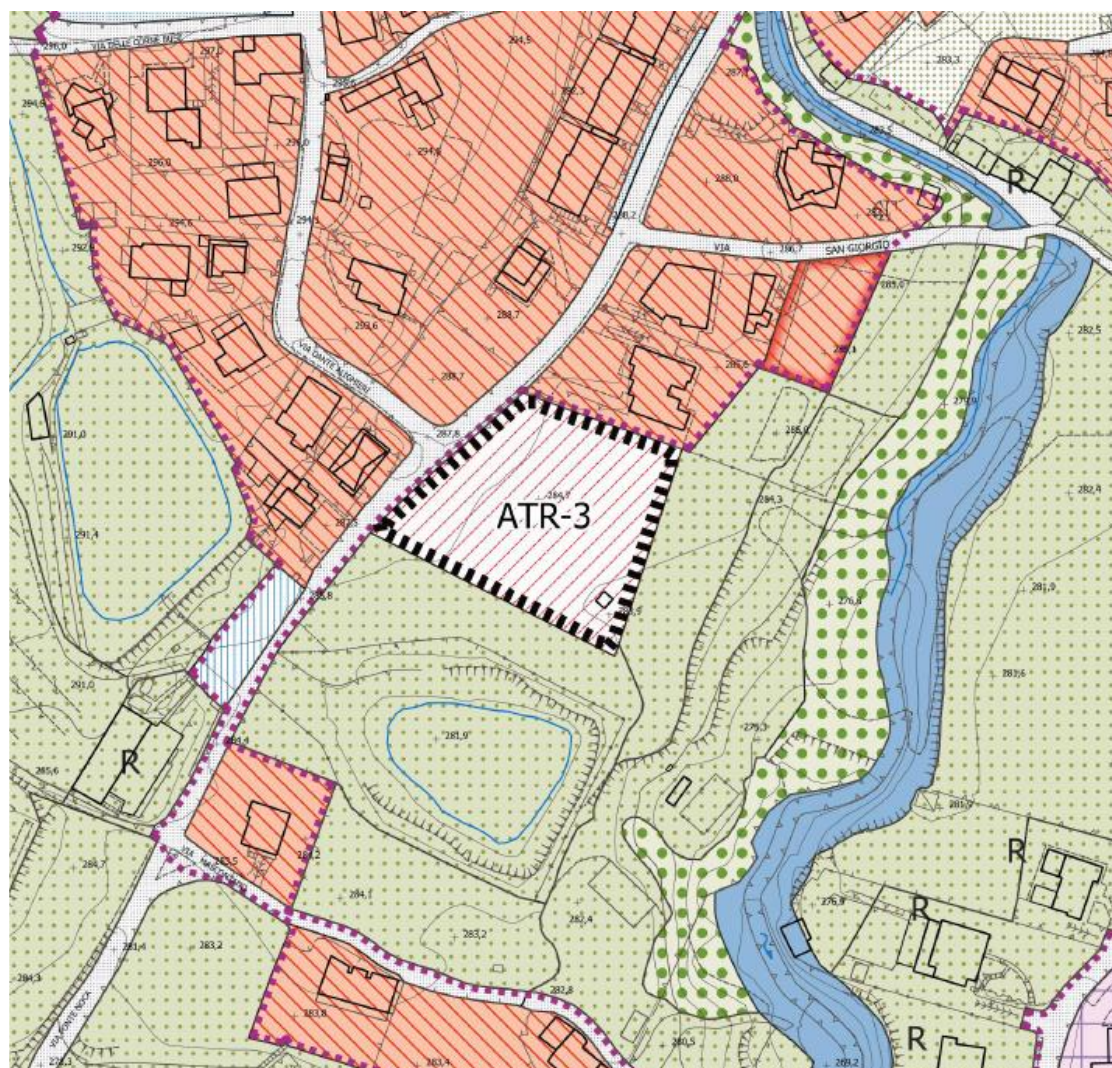
Area filtrante = 30 % superficie comparto attuativo;

Parcheggi privati = 2 posti auto ogni unità immobiliare

Finalità urbanistica dell'ambito: completare il tessuto urbano residenziale.

Eventuali problematiche da risolvere: l'infrastrutturazione interna;

Eventuali elementi di mitigazione paesaggistica prescrittivi: rispetto delle indicazioni contenute nella Rete Verde Comunale, nella carta della Rete Ecologica Comunale ed altre prescrizioni di carattere ambientale imposte dal PGT o sovraordinate, oltre ad eventuali prescrizioni contenute nel parere motivato della Valutazione Ambientale Strategica. In particolare dovranno essere realizzate adeguate fasce a filtro verde lungo i confini dell'ambito verso le aree agricole aperte.



Dall'analisi delle aree attraverso l'ortofoto si può rilevare lo stato di sostanziale suolo libero delle stesse, sebbene una piccola porzione di esse sia interessata da una piccola costruzione.

L'ambito non è direttamente interessato da vincoli ambientali di natura sovraordinata.

L'ambito è esterno agli areali costituenti la Rete Ecologica Comunale, tuttavia confina con ambiti agricoli seppur non classificati tra gli Ambiti Agricoli Strategici (AAS), Pertanto grande attenzione dovrà essere posta nella progettazione delle aree ecotonali.

L'ambito di trasformazione è interamente ricompreso all'interno della classe di fattibilità geologica 2. Sul quale insistono problematiche di tipo geotecniche.

7.3 ALTERNATIVA RECESSIVA

Nel presente paragrafo ci si vuole riferire all' alternativa che vede l'eliminazione totale degli ambiti di sviluppo previsti dall'attuale PGT e quindi il "congelamento" allo stato di fatto dello scenario del territorio comunale.

Come prima cosa va detto che una situazione come questa andrebbe a togliere quei diritti edificatori maturati da diversi anni e ormai consolidati, su cui i proprietari delle aree potrebbero aver riposto certezze per sviluppi e progetti di vita dal "peso" non indifferente.

In seconda battuta va rilevato che uno scenario di questo tipo contrasta palesemente con le previsioni di sviluppo del territorio, ben evidenziate nella tabella seguente.

DIMENSIONAMENTO NUOVO PGT AL 2029 - ALMENNO SAN SALVATORE

DINAMICA DEMOGRAFICA

	2013	2023	% ANNUA	PREV. 2029
ABITANTI RESIDENTI (N)	5,826	5,496	-0.57%	5,309
DIMENSIONE MEDIA FAMIGLIA (comp./nucleo)	2.57	2.38	-0.74%	2.27
FAMIGLIE RESIDENTI (ab 2029/dim.media fam 2029)				2,335
FAMIGLIE RESIDENTI (N)	2,267	2,310	0.19%	2,335
INCREMENTO COMPLESSIVO FAMIGLIE ATTESO DAL 2023 al 2029				25

FABBISOGNO ABITATIVO PRIMARIO

FABBISOGNO ABITATIVO (1 alloggio per nuova famiglia attesa)	25
---	----

FABBISOGNO ABITATIVO SECONDARIO

NUOVE ABITAZIONI (vacanza/studio/lavoro) (N.)	15
ALTRI USI (funzioni compatibili e complementari alla residenza) (N.)	15
QUOTA FABBISOGNO FRIZIONALE (fluidità mercato immobiliare 3% del totale famiglie) (N.)	69
TOTALE COMPLESSIVO IMMOBILI PER FABBISOGNO SECONDARIO	99

FABBISOGNO ABITATIVO COMPLESSIVO

TOTALE FABBISOGNO NUOVI ALLOGGI (primario e secondario) (N)	125	
DIMENSIONE MEDIA ALLOGGI (mq SL) (fonte Tari)	110	100
TOTALE FABBISOGNO ABITATIVO ESPRESSO (mq.SL)	12,477	

ANALISI EDIFICATO ESISTENTE - DATI UTC

	TOT.
ALLOGGI PER FAM. RESIDENTI (N)	2,310
ALLOGGI DEST. LAVORO, TURISTICA E ALTRI USI (N)	100
ALLOGGI NON OCCUPATI DA RISTRUTTURARE (N)	210
ALLOGGI DISPONIBILI (N)	100
TOTALE ALLOGGI CENSITI IMU (N)	2,720
ALLOGGI IN COSTRUZIONE	13

DIMENSIONAMENTO NUOVO PGT

	TOT.	% DISP.	TOT DISP.
ALLOGGI DISPONIBILI (mq SL)	10,000	70%	7,000
ALLOGGI NON OCCUPATI DA RISTRUTTURARE (mq SL)	21,000	30%	6,300
ALLOGGI IN COSTRUZIONE	1,300	80%	1,040
PIANI DI RECUPERO EDILIZIO (mq SL)	5,600	50%	2,800

A - QUOTA INSEDIATIVA GARANTITA DALL'EDIFICATO ESISTENTE E/O DI RECUPERO FUN	37,900	17,140
---	---------------	---------------

LOTTE LIBERI (Anche in Piani Attuativi in corso di attuazione) (mq SL)	18,196	50%	9,098
AMBITI DI TRASFORMAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO (mq SL)	2,450	40%	980

B - QUOTA INSEDIATIVA GARANTITA DA NUOVA EDIFICAZIONE IN LOTTE LIBERI O PIANI	20,646	10,078
--	---------------	---------------

A+B - TOTALE DIMENSIONAMENTO DI PIANO AL 2029 (mq SL)	58,546	27,218
--	---------------	---------------

In ultima analisi in uno scenario di questo tipo verrebbero a mancare interamente gli oneri derivanti dal nuovo sviluppo e quella energia impulsiva derivante dal principio perequativo che consente alla PA di garantire i nuovi elementi quali rete verde, ciclovie e i servizi ai cittadini.

8 COERENZA INTERNA

Nella fase di consolidamento delle alternative del PGT, l'analisi di coerenza interna ha lo scopo di rendere trasparente e leggibile in tutti i suoi aspetti il piano.

A tal fine, occorre che sia esplicito e riconoscibile il legame fra gli obiettivi specifici e le azioni di piano proposte per conseguirli e soprattutto che tale relazione sia coerente.

Le principali relazioni che devono essere verificate sono:

- ad ogni obiettivo generale deve corrispondere almeno un obiettivo specifico;
- per ogni obiettivo specifico deve essere identificata almeno un'azione in grado di raggiungerlo.

Qualora si riscontri la mancanza di coerenza interna, è necessario ripercorrere alcuni passi del piano, ristrutturando il sistema degli obiettivi e ricostruendo il legame fra le azioni costituenti le alternative di piano e gli obiettivi. La relazione fra obiettivi e azioni è spesso facilmente individuabile anche se, alcuni degli obiettivi proposti trovano sviluppo in ambiti diversi dagli interventi proposti nel PGT, oggetto specifico della VAS.

La seguente tabella schematizza l'analisi di coerenza interna, che verifica la corrispondenza tra gli obiettivi generali e specifici del PGT.

La valutazione di coerenza interna è stata eseguita utilizzando la stessa scala usata per l'analisi di coerenza esterna:

- X** contrasto
- indifferenza
- V** coerenza

	OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO									
AZIONI DI PIANO										
Ambito: POLITICHE DI RIDUZIONE DI CONSUMO DI SUOLO										
A1) Una significativa riduzione della superficie complessiva riduzione costituente gli ambiti di trasformazione previsti al 2014 che, passa da 28.390 mq. a 13.303 mq. con una riduzione percentuale del 53%; il risultato è ottenuto grazie all'eliminazione della previsione di parte dell' AT3 che insisteva nella grande porzione di territorio appena a nord di Via San Martino, accanto al centro sportivo. La riconduzione delle previsioni di quest'area alla funzione prevalentemente agricola assicurerà, tra le altre cose, una maggiore tutela urbanistica del vicino complesso romanico della Rotonda del San Tomè.	V									
A2) Riduzione complessiva del consumo di suolo del Piano, di gran lunga superiore al limite del 25% che il PTCP ha chiesto di raggiungere ad ogni comune.	V									
A3) Riorganizzazione delle aree che determina un'ulteriore incremento del suolo libero di altri 2.000 mq. circa.	V									
A4) Rifunionalizzazione a verde di quasi 52.000mq. di aree soggette ad escavazione ora terminata che porta il totale del recupero di suolo libero di PGT ad oltre 67.000 mq.	V									
Ambito: POLITICHE DI RIGENERAZIONE URBANA E TERRITORIALE										
A5) Individuare nella Carta del consumo di suolo le aree della rigenerazione e le superfici oggetto di progetti di recupero o di rigenerazione urbana			V							
A6) Definizione, all'interno del PGT, delle politiche della rigenerazione a scala comunale in riferimento a obiettivi di riqualificazione urbana, inclusione sociale e sostenibilità ambientale, oltreché alle politiche pubbliche (in particolare abitative), urbanistiche, paesaggistico-ambientali, di mitigazione del rischio idraulico, culturali, socio-sanitarie, occupazionali, formative e di sviluppo che concorrono al conseguimento degli obiettivi;			V							
A7) Definizione dell'insieme di strategie urbanistiche, paesistiche, ambientali, economiche e sociali, e le modalità di attuazione degli interventi di rigenerazione urbana basando gli interventi sui principi di sostenibilità;			V							
A8) Connettere le politiche e le azioni di rigenerazione urbana con le previsioni relative al sistema urbano e al sistema paesistico ambientale locale, anche in rapporto alla realizzazione di connessioni ambientali e alla costruzione della rete ecologica comunale;			V							
A9) Connettere le politiche e le azioni di rigenerazione urbana con politiche e azioni gestione sostenibile delle acque e del sistema idrologico ed idraulico urbano.			V							
Ambito : VALORIZZAZIONE DEI CONTESTI ECOSISTEMICI NATURALI										
A10) Riconoscimento e tutela degli elementi di valore ambientale, fondamentali per la funzionalità ecosistemica territoriale.			V							
A11) Redazione della carta della Rete Ecologica Comunale e redazione della normativa di tutela del patrimonio naturalistico.			V							
A12) Introduzione nel PGT di un sistema perequativo / compensativo che prevede l'attribuzione di diritti edificatori ai soggetti privati, liberamente commerciabili, con la finalità di migliorare e potenziare la rete ecologica comunale, il verde urbano e i servizi ecosistemici.			V							
Ambito : VALORIZZAZIONE DEI CONTESTI AGRICOLI										
A13) Assunzione di norme attuative più stringenti in merito alle potenzialità offerte agli operatori del settore di edificare le proprie strutture produttive.			V							

AZIONI DI PIANO	OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO	Nuova pianificazione basata su un corretto rapporto tra domanda ed offerta per garantire il raggiungimento dell'equilibrio del sistema, evitando un'edificazione incontrollata, ma consentendo comunque il soddisfacimento dei bisogni territoriali ed ogni dinamica economica necessaria ad uno sviluppo sostenibile della comunità	Definire, all'interno del PGT, le politiche della rigenerazione a scala comunale in riferimento a obiettivi di riqualificazione urbana, inclusione sociale e sostenibilità ambientale, oltreché alle politiche pubbliche (in particolare abitative), urbanistiche, paesaggistico-ambientali, di mitigazione del rischio idraulico, culturali, socio-sanitarie, occupazionali, formative e di sviluppo che concorrono al conseguimento degli obiettivi.	Creazione delle reti ecologiche intese come infrastrutture naturali inserite in matrici antropiche, che nel Piano vengono declinate alla scala locale.	Valenza ambientale prevalente rispetto alla funzione agricola	Tutela e la valorizzazione delle principali caratteristiche emergenti di carattere paesaggistico, architettonico, testimoniale, storico e culturale che compongono l'ambiente antropizzato.	Incentivazione della realizzazione di interventi di attenuazione del rischio idraulico	Fruizione integrata e miglioramento rispondente alle necessità collettive.	Riconferma delle scelte di Piano vigenti e nuove previsioni	Realizzazione di alloggi a prezzo maggiormente accessibile rispetto al libero mercato	Realizzazione di nuovi spazi commerciali a basso impatto edificatorio
Ambito : EMERGENZE STORICO ARCHITETTONICHE E DI VALORE TESTIMONIALE											
A14) Introduzione di forme di incentivazione finalizzate al recupero del patrimonio edilizio esistente nei nuclei di antica formazione e nelle aree della rigenerazione finalizzate alla qualificazione del paesaggio urbano.						V					
A15) Introduzione nel PGT di un sistema perequativo / compensativo che prevede l'attribuzione di diritti edificatori ai soggetti privati, liberamente commerciabili, con la finalità di migliorare e potenziare la rete verde.						V					
A16) Redazione della Carta degli areali a potenziale archeologico.						V					
Ambito : RESILIENZA AI FENOMENI DI DISSESTO											
A17) Piano dei Servizi, riconosce alle misure strutturali e non strutturali indicate, valenza di opera di interesse pubblico							V				
A18) Individuazione di elementi premiali per incentivare la depavimentazione di aree private						V					
Ambito : RIORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DEI SERVIZI											
A19) Norma di indirizzo tesa ad orientare la progettazione verso una maggiore attenzione a degli spazi aperti attrezzati a verde o di pertinenza degli edifici pubblici							V				
Ambito : SISTEMA INFRASTRUTTURALE E DELLA MOBILITÀ LENTA											
A20) Realizzazione della ciclabile di collegamento nord/sud lungo tutto il corso del Brembo;								V			
A21) Realizzazione del percorso ciclabile che dalla zona centrale del paese in cui si prospetta la riconfigurazione del sistema scolastico e dell'oratorio scende nell'area di fondovalle fino a uscire dal territorio comunale nel quadrante meridionale;								V			
Ambito : POLITICHE PER LA RESIDENZA E L'ATTIVITÀ ECONOMICA											
A22) Incentivazione di interventi volti alla realizzazione di alloggi a prezzo maggiormente accessibile rispetto al libero mercato attraverso il riconoscimento di diritti edificatori;									V		
A23) Apposita disciplina incentivante per l'apertura di nuove attività commerciali nel Centro Storico anche attraverso il riuso di spazi non utilizzati o sottoutilizzati										V	

Come si può rilevare dall'analisi della tabella, si osserva un ottimo livello di coerenza interna al PGT.

9 VALUTAZIONE DELLE AZIONI DI PIANO E SCELTA DELLE ALTERNATIVE

Nel presente paragrafo si procederà alla Valutazione Ambientale delle azioni di Piano precedentemente individuate.

È utile specificare che, nella maggior parte dei casi, la relazione fra obiettivi ed azioni del DdP è spesso facilmente individuabile, anche se è possibile che alcuni degli obiettivi prospettati trovino sviluppo in ambiti diversi dagli interventi proposti nel DdP, oggetto specifico della VAS (ad esempio nel Piano delle Regole, nel Piano dei Servizi oppure in scelte sovraordinate).

Per quanto riguarda il comune di ALMENNO SAN SALVATORE, la scelta delle azioni e degli interventi di Piano si è sviluppata essenzialmente mirando al soddisfacimento delle richieste dei cittadini, compatibilmente con gli indirizzi politici e gli obiettivi della pubblica amministrazione.

In accordo con la normativa urbanistica, che prevede un profondo processo partecipativo nella fase di redazione del PGT, al processo hanno partecipato in varie forme i cittadini, attraverso la presentazione di istanze, suggerimenti e proposte per la definizione delle scelte progettuali del PGT, le parti sociali ed economiche e le associazioni portatrici di interessi diffusi.

Per quanto riguarda nello specifico gli Ambiti di Trasformazione, si è proceduto, tramite step successivi, ad una selezione delle numerose aspettative e proposte pervenute dalle parti interessate, che ha permesso di escludere alcuni ambiti d'intervento sulla base delle incompatibilità verificate (fattibilità geologica del territorio, presenza di aree vincolate o di rilevanze paesistiche da tutelare, mancata contiguità con il tessuto urbano, incongruenza con gli obiettivi di recupero e tutela del Piano).

La valutazione ambientale del Piano del comune di ALMENNO SAN SALVATORE è stata sviluppata basandosi sulla valutazione della compatibilità delle scelte previste dal Piano con i criteri di sostenibilità del territorio comunale.

Durante il percorso di definizione delle azioni di Piano è stato effettuato un approfondito screening, che ha preso in considerazione una serie di criteri che mirano essenzialmente alla minimizzazione del consumo di suolo ed alla sostenibilità ambientale delle scelte. Le azioni previste dal Piano hanno quindi già per loro natura effetti sostanzialmente positivi rispetto ai criteri di sostenibilità presi in esame al fine di valutare le strategie che si intendono operare sul territorio comunale.

La seguente tabella sintetizza i dieci criteri di sostenibilità del manuale UE, contestualizzati rispetto alla realtà territoriale del comune di ALMENNO SAN

SALVATORE.

Criteri di Sostenibilità	Descrizione
Compatibilità territoriale in relazione ai vincoli ambientali e alla geologia del territorio	Il criterio in esame è connesso in particolare alla compatibilità di un determinato intervento di trasformazione del territorio rispetto ad elementi di qualità e/o sensibilità che caratterizzano l'area in oggetto: fasce di rispetto dei corsi d'acqua superficiali e delle sorgenti, aree a parco, presenza di zone a bosco, elementi vulnerabili particolari, presenza di elementi geologici di particolare rilevanza, ecc..
Minimizzazione del consumo di suolo	Uno dei principi base dello sviluppo sostenibile è un uso ragionevole e parsimonioso del suolo, così come di tutte le risorse non rinnovabili, rispettando tassi di sfruttamento che non pregiudichino le possibilità riservate alle generazioni future.
Contenimento emissioni in atmosfera	L'inquinamento atmosferico è un problema che caratterizza le aree urbane, nelle quali l'intenso traffico veicolare, il riscaldamento domestico invernale e le attività industriali contribuiscono, con le loro emissioni, al peggioramento della qualità dell'aria. Gli effetti nocivi di determinati inquinanti sono legati ai livelli raggiunti in atmosfera e ai loro tempi di permanenza in essa. Quindi il rischio per la salute dipende dalla concentrazione e dall'esposizione.
Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi	Il principio cui attenersi è la tutela delle risorse esistenti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e la riqualificazione delle risorse già degradate. Le aree urbane essendo territori fortemente antropizzati e caratterizzati da molteplici attività umane, causano numerose e diversificate pressioni sullo stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche (scarichi acque reflue, uso di fertilizzanti e prodotti nocivi, approvvigionamento idrico, derivazioni superficiali e sotterranee, ecc.)
Maggiore efficienza nella produzione di	Uno dei principi base dello sviluppo sostenibile è un uso ragionevole e parsimonioso delle risorse energetiche

<p>energia e contenimento dei consumi energetici</p>	<p>non rinnovabili (combustibili fossili, ecc.), rispettando tassi di sfruttamento che non pregiudichino le possibilità riservate alle generazioni future. La produzione energetica è strettamente associata alla qualità dell'aria, che subisce modificazioni di stato dalle emissioni derivanti dal traffico veicolare e dalle attività industriali. Le modalità di produzione e consumo di energia, e le conseguenti emissioni in atmosfera, rappresentano un elemento determinante della qualità ambientale delle aree urbane.</p>
<p>Contenimento della produzione di rifiuti</p>	<p>La crescente produzione di rifiuti può essere ricondotta all'aumento dei consumi e all'utilizzo sempre più frequente di materiali con cicli di vita brevi. Tra gli obiettivi di un approccio sostenibile vi è l'utilizzo di materie che producano l'impatto ambientale meno dannoso possibile e la minima produzione di rifiuti grazie a sistemi di progettazione dei processi, di gestione dei rifiuti e riduzione dell'inquinamento. Inoltre lo stile di vita del cittadino comporta modelli di consumo elevato che vanno sempre più crescendo in relazione al miglioramento del tenore di vita e all'aumento del reddito. I rifiuti sono un importante fattore di carico ambientale ed un indicatore di dissipazione di risorse. La perdita di materiali ed energia associata alla produzione di rifiuti ha conseguenze non solo ambientali, ma anche economiche a causa dei costi per la raccolta, il trattamento e lo smaltimento degli stessi.</p>
<p>Contenimento inquinamento acustico</p>	<p>Il rumore è uno dai fattori caratterizzanti la qualità dell'ambiente locale, insieme a qualità dell'aria, presenza di inquinamento elettromagnetico, impatto visivo, ecc. La principale sorgente risulta essere il traffico stradale, cui si aggiungono le attività artigianali e industriali. Lo scopo è quello di mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale.</p>
<p>Compatibilità con le infrastrutture per</p>	<p>Il criterio in oggetto è connesso in particolare alla compatibilità di un determinato intervento di</p>

<p>la mobilità</p>	<p>trasformazione del territorio rispetto alle infrastrutture per la mobilità. Per la mobilità si tratta di stimare l'impatto di generazione di spostamenti e di verificare l'adeguatezza delle infrastrutture presenti anche per i modi di spostamento sostenibili.</p>
<p>Tutela e protezione delle aree naturalistiche e degli ambiti paesistici</p>	<p>La presenza di aree verdi è sicuramente un elemento di qualità, sia perché offre spazi ricreativi, educativi, per le relazioni sociali e, esteticamente, contribuisce a dare alla città un'immagine di maggiore vivibilità, sia perché offre benefici di carattere ecologico: miglioramento del clima urbano, assorbimento degli inquinanti atmosferici, riduzione dei livelli di rumore, l'attenuazione della luce eccessiva, stabilizzazione dei suoli e riduzione dell'erosione. Inoltre il verde urbano contribuisce ad arricchire la biodiversità nelle città, in quanto fornisce l'habitat per molte specie animali e vegetali. Il principio fondamentale è mantenere ed arricchire le riserve e la qualità delle risorse del patrimonio naturale, affinché le generazioni presenti e future possano goderne e trarne beneficio. La tutela degli ambiti paesistici è connessa con l'obiettivo di tutelare il suolo libero e di valorizzare le aree libere. L'obiettivo è raggiungere un equilibrato rapporto tra aree edificate e aree libere, e garantire la conservazione delle aree di maggiore pregio naturalistico. Il criterio è inoltre correlato a mantenere e migliorare la qualità dell'ambiente locale, che assume la massima importanza nelle zone e nei luoghi residenziali, localizzazioni di buona parte delle attività ricreative e lavorative.</p>
<p>Tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici</p>	<p>I principi che ispirano lo sviluppo sostenibile prevedono che vengano preservate tutte le caratteristiche, i siti o le zone in via di rarefazione, rappresentativi di un periodo o aspetto, che forniscano un particolare contributo alle tradizioni e alla cultura della zona. Questi riguardano edifici di valore storico, culturale, monumenti, reperti archeologici, architettura di esterni, paesaggi, parchi e giardini e tutte le strutture che contribuiscono alla vita culturale di una</p>

	comunità (teatri, ecc.)
Protezione della salute e del benessere dei cittadini	Il benessere e la salute dei cittadini fanno riferimento ad un insieme di elementi che vanno dalla disponibilità di servizi e strutture, alla qualità ambientale complessiva di un luogo. Per quanto riguarda la disponibilità di servizi e strutture, il criterio si riferisce alla possibilità per la popolazione di accedere ai servizi sanitari, alla disponibilità di alloggi, di strutture culturali, alla libertà di movimento con diverse alternative di spostamento, alla disponibilità di lavoro e di svago, all'integrazione sociale e culturale. Per quanto riguarda invece la qualità dell'ambiente di luogo, il criterio fa riferimento a ciò che riguarda la salute umana e quindi a tutti quegli inquinanti che causano danni alla salute umana (ozono, articolato nell'aria, rumore, ecc.).
Compatibilità con richieste, osservazioni ed obiettivi emersi dalla partecipazione del pubblico	Lo scopo è quello di rispondere a determinate esigenze della collettività, emerse durante i momenti partecipativi al processo decisionale del Piano, al fine di potenziare tale strumento, quale garanzia di trasparenza e condivisione.

La valutazione effettuata, si riferisce alla "compatibilità" dell'intervento in fase di realizzazione e di utilizzo, in relazione al criterio ambientale in esame e viene espressa utilizzando la seguente simbologia:

↑	compatibile
↑̂	compatibile ma subordinata ad opere di mitigazione dell'impatto ambientale (strutturali e/o gestionali)
⚡	compatibile ma subordinata a valutazioni di dettaglio in fase di progettazione dell'intervento (approfondimenti geologici, definizione del perimetro del comparto d'intervento, ecc.) e/o a rilascio di autorizzazioni ambientali (polizia idraulica,

	paesistica, svincolo idrogeologico, ...)
↑	indifferente
↓	non compatibile

Per ciascun Ambito di Trasformazione è riportata una scheda di approfondimento nella quale vengono inseriti commenti e osservazioni che giustificano la valutazione effettuata per ciascun criterio.

Il numero di abitanti insediabili è stato calcolato mediante:

$n. \text{ abitanti potenzialmente insediabili} = \text{volumetria edificabile} / 150 \text{ m}^3/\text{ab}$

Gli incrementi di risorse naturali derivanti dall'attuazione degli ambiti di trasformazione sono stati calcolati sulla base di:

- o consumi attuali, relativi al settore d'interesse (domestico, produttivo, terziario, ecc.), laddove presenti;
- o utenza prevista: abitanti potenzialmente insediabili nel caso di ambiti residenziali.

Nel caso di ambiti a destinazione produttiva i consumi di risorse sono fortemente influenzati dalla tipologia di attività esercitata.

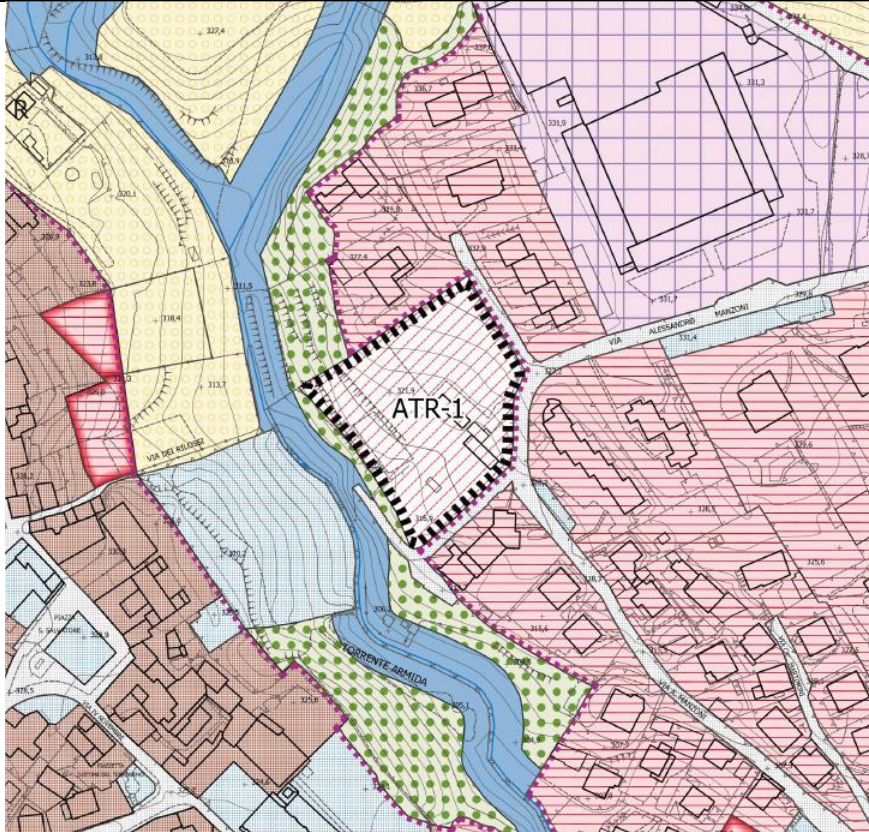
Di seguito si riportano le schede degli AT e la tabella finale, che mette in evidenza la valutazione dell'alternativa uno, rappresentata dalle 23 azioni di piano e l'alternativa zero, corrispondente, in sintesi, alla strategia di non intervenire sul territorio.

9.1 AMBITI DI TRASFORMAZIONE

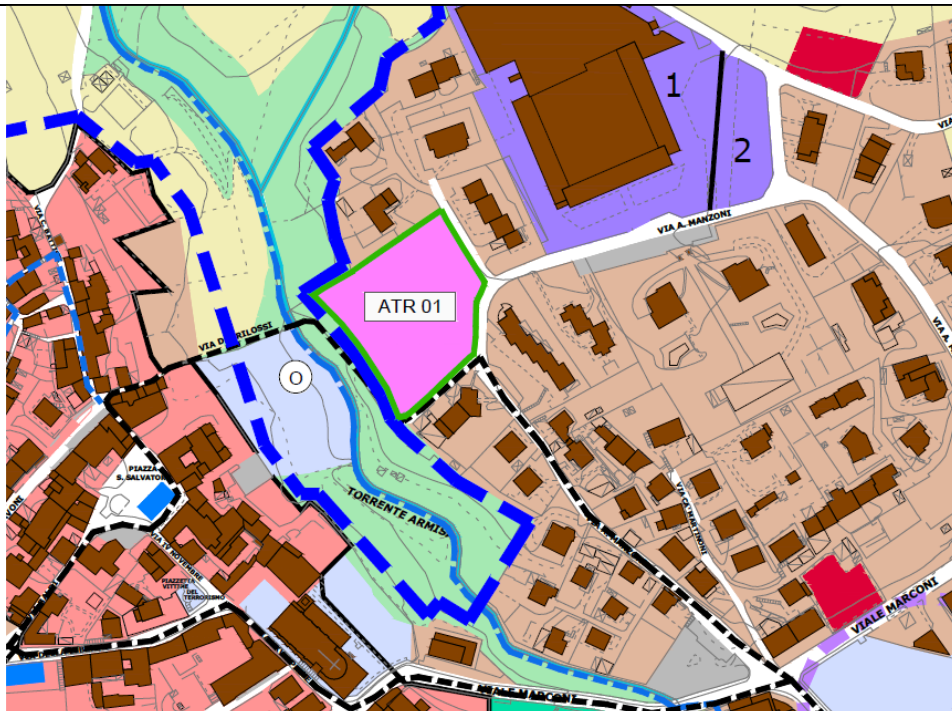
9.1.1 ATR 1 - VIA MANZONI

L'ambito era già presente e quindi valutato nella precedente VAS. Si ripropone il processo.

Stato di progetto - PGT formazione




Stato di fatto - PGT vigente









Criterio di sostenibilità	Giudizio	Commento
<p>Compatibilità territoriale in relazione ai vincoli ambientali e alla geologia del territorio</p>	<p style="text-align: center;">⚡</p> <p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">↑</p>	<p>Fattibilità geologica: L'ambito in esame rientra in un'area con classe di fattibilità geologica 3: fattibilità con consistenti limitazioni</p> <p>Vincolo Idrogeologico: Da un punto di vista idrogeologico l'ambito non è interessato da indicazioni particolari.</p> <p>Vincolo fascia di rispetto dai fiumi: L'ambito in esame non è interessato da alcuna fascia di rispetto dei fiumi ai sensi dell'art.142 lettera g del d.lgs 42/2004.</p> <p>Rete Ecologica Regionale: L'ambito è interessato in parte da elementi di secondo livello della RER.</p> <p>PTCP:</p> <p>Tavola - Aree protette, Siti Rete Natura 2000 e PLIS</p> <p>Dalla tavola non risulta che l'ambito ricada entro Aree protette, Siti Rete Natura 2000 e PLIS.</p> <p>AMBITI AGRICOLI DI INTERESSE STRATEGICO E BOSCHI</p> <p>Dalla sovrapposizione delle perimetrazioni degli ambiti con gli AAS e zone boscate del PTCP risulta che solo una piccola parte posta a</p>

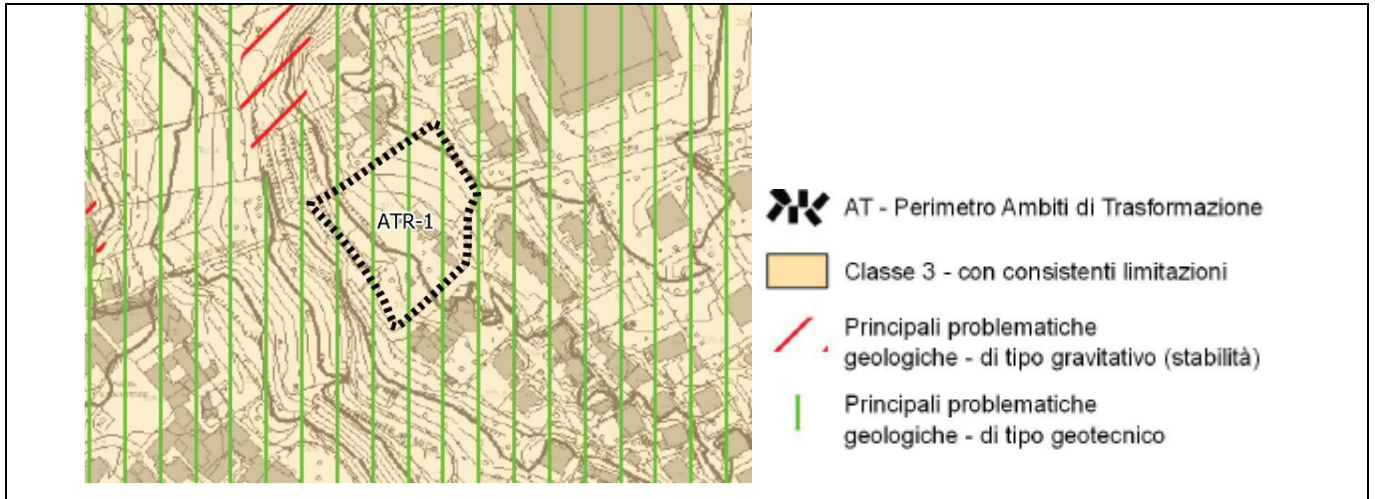
	↑	<p>sud-ovest dell' ambito in esame sia interessato da aree boscate.</p> <p>Tavola - Mosaico della fattibilità geologica e PAI</p> <p>Dalla tavola risulta che l'ambito presenta una classe di fattibilità II ed in parte III. Non risulta invece inserito in alcun ambito da PAI e PGRA.</p>
<p>Minimizzazione del consumo di suolo</p>	↑	<p>L'ambito era già previsto e valutato nel PGT in vigore. Si riconferma l'area ricordando che il nuovo PGT recepisce le indicazioni previste dalla LR 31/2014.</p>
<p>Contenimento emissioni in atmosfera</p>	↑	<p>Considerando la destinazione d'uso residenziale e l'assenza di significative criticità in merito alla qualità dell'aria, l'ambito di trasformazione in esame non comporta impatti negativi nei confronti della componente ambientale aria.</p> <p>In particolare sulla base dei dati delle emissioni INEMAR raccolti e pubblicati nello scoping possiamo stimare che annualmente l'ambito peserà nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emissioni PM10 = 0.05t • Emissioni CO2 = 0.002kt • Emissioni PTS = 0.006t
<p>Miglioramento della qualità delle acque</p>		<p>In relazione alla destinazione d'uso dell'intervento previsto,</p>

<p>superficiali e contenimento dei consumi</p>		<p>l'impatto sulla matrice acqua non presenta criticità in quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'area oggetto dell'intervento è servita da rete fognaria; considerando la destinazione dell'ambito, i reflui prodotti saranno essenzialmente di natura domestica e saranno scaricati in pubblica fognatura, il cui recapito finale è il depuratore, che attualmente ha una sufficiente capacità residua in termini di AE. Considerando valori medi di produzione di acque reflue noti dalla letteratura tecnica, si può attribuire al presente ambito un consumo medio pari a: <ul style="list-style-type: none"> o carico idraulico giornaliero 4000 l o carico organico giornaliero 1197 g <p>Il Regolamento Edilizio prevede che al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, fatte salve necessità specifiche di attività produttive, in tutti gli interventi di nuova costruzione, demolizione con ricostruzione, ristrutturazione integrale dell'edificio, quando la superficie destinata a verde pertinenziale o a cortile è superiore a mq 100,00, è obbligatorio il recupero e l'utilizzo di acque meteoriche, raccolte dalle coperture degli edifici e/o da quelle del/i cortili, per l'irrigazione del verde, la pulizia dei cortili e dei</p>
---	---	--

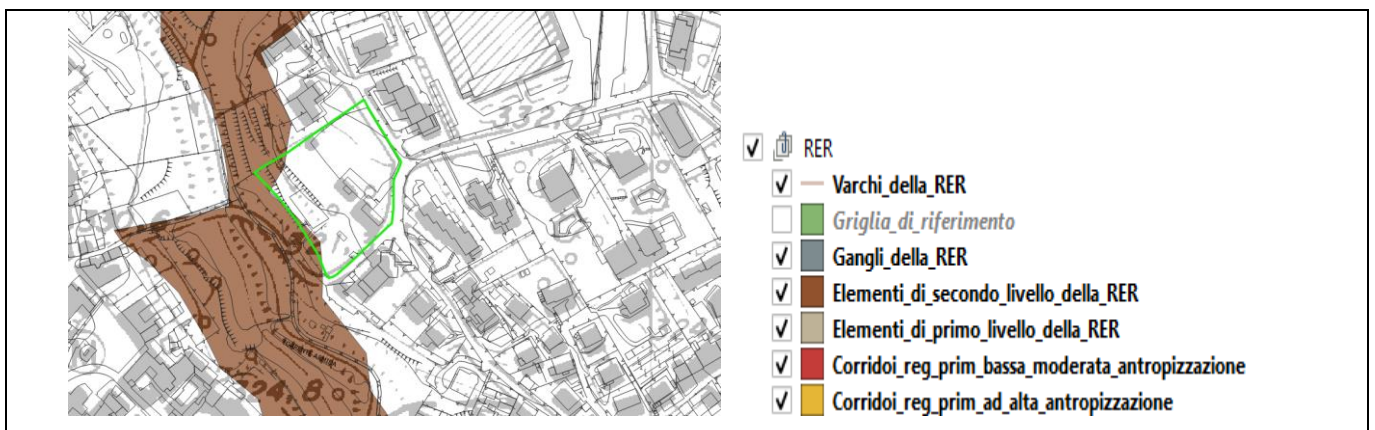
		passaggi e per altri usi ritenuti idonei.
Maggiore efficienza nella produzione di energia e contenimento dei consumi energetici	↑	<p>Dei dati relativi ai consumi energetici attuali purtroppo non si conoscono i valori.</p> <p>Sulla base di quello che è il peso insediativo dell'ambito nello scenario di progetto si può stimare, utilizzando dei valori medi di consumo dell'area milanese, i seguenti valori indicativi di consumo:</p> <p>energia elettrica 23.144 kWh/anno metano..... 8.970 Smc/anno</p> <p>Mantenendo la disponibilità procapite da fotovoltaico determinata in sede di scoping, per il seguente ambito si potrebbe stimare una potenza installata di circa 1 kWpicco.</p>
Contenimento della produzione di rifiuti	↑	<p>Considerando il valore di produzione pro-capite annuo presentato nel documento di scoping, la realizzazione dell'ATR 1 peserà sulla componente produzione di rifiuti con un incremento di 8400 kg/anno, 0.3+% rispetto alla produzione annua attuale.</p> <p>Il rifiuto differenziato sarà invece dell'ordine di 5650 kg/anno.</p>
Contenimento inquinamento acustico	↑	<p>L'ambito ricade in zona acustica III - aree tipo misto</p> <p>Risulta compatibile con l'indirizzo.</p>

<p>Compatibilità con le infrastrutture per la mobilità</p>		<p>L'accessibilità all'ambito può essere garantita da via Manzoni. Facendo riferimento all'ATR inserito e ipotizzando la minima realizzazione con le nuove norme, la pressione del sistema della mobilità può essere stimato con circa 12 nuove autovetture circolanti sul territorio comunale (dato calcolato sul tasso di motorizzazione della Provincia di BERGAMO di 608 auto / 1000 abitanti).</p>
<p>Tutela e protezione delle aree naturalistiche e degli ambiti paesistici</p>		<p>L'ambito è interessato da aree poste lungo la perimetrazione occidentale inserite nel PIF. La classificazione dominante della carta di sensibilità paesistica prevede una valutazione di sensibilità media. L'ambito è in parte interessato dai corridoi fluviali e ripariali normati dalla carta della rete ecologica comunale.</p>
<p>Compatibilità con la rete verde comunale</p>		<p>L'ambito non è interessato da elementi della Rete Verde Comunale.</p>
<p>Tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici</p>		<p>Non si evincono particolari criticità in materia di tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici.</p>
<p>Protezione della salute e del benessere dei</p>		<p>Inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza. Non vi sono fonti di radiazioni</p>

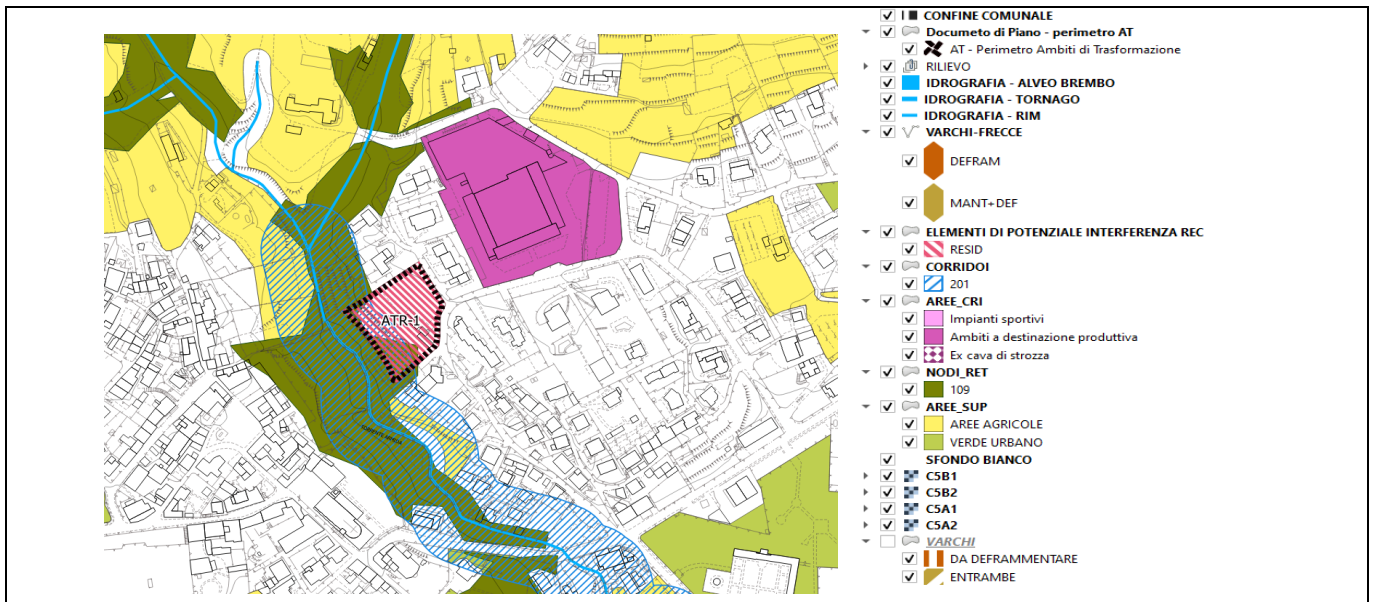
<p>cittadini</p>	<p style="text-align: center;">    </p>	<p>elettromagnetiche ad alta frequenza nelle vicinanze dell'ambito considerato.</p> <p>Inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza.</p> <p>Non vi sono fonti di radiazioni elettromagnetiche a bassa frequenza nelle vicinanze dell'ambito considerato.</p> <p>Radon: Il territorio di ALMENNO SAN SALVATORE risulta essere interessato da concentrazione da radon di livello medio, il comune si sta dotando, all'interno del R.E. di una apposita norma.</p> <p>Tutte le opere di nuova costruzione, nonché gli interventi sul patrimonio edilizio esistente comportanti la demolizione con ricostruzione, la ristrutturazione integrale di edifici, la ristrutturazione e la manutenzione straordinaria ed i cambi d'uso con opere che coinvolgano le strutture di locali a contatto, anche parziale, con il terreno, qualora i medesimi siano da destinare in qualsiasi modo alla permanenza di persone, sono progettati e realizzati con criteri costruttivi tali da conseguire la riduzione dell'esposizione al radon nonché il rispetto dei limiti normativi.</p>
-------------------------	--	--



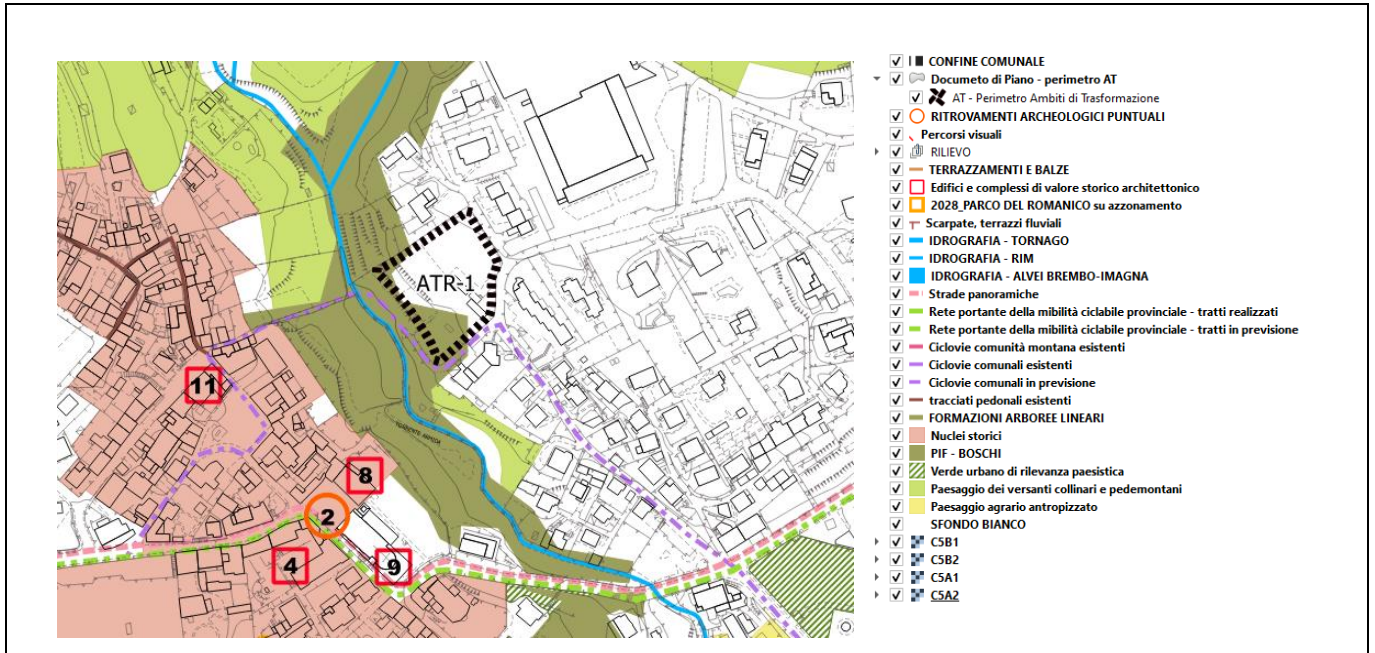
ESTRATTO CARTA DI FATTIBILITA' GEOLOGICA



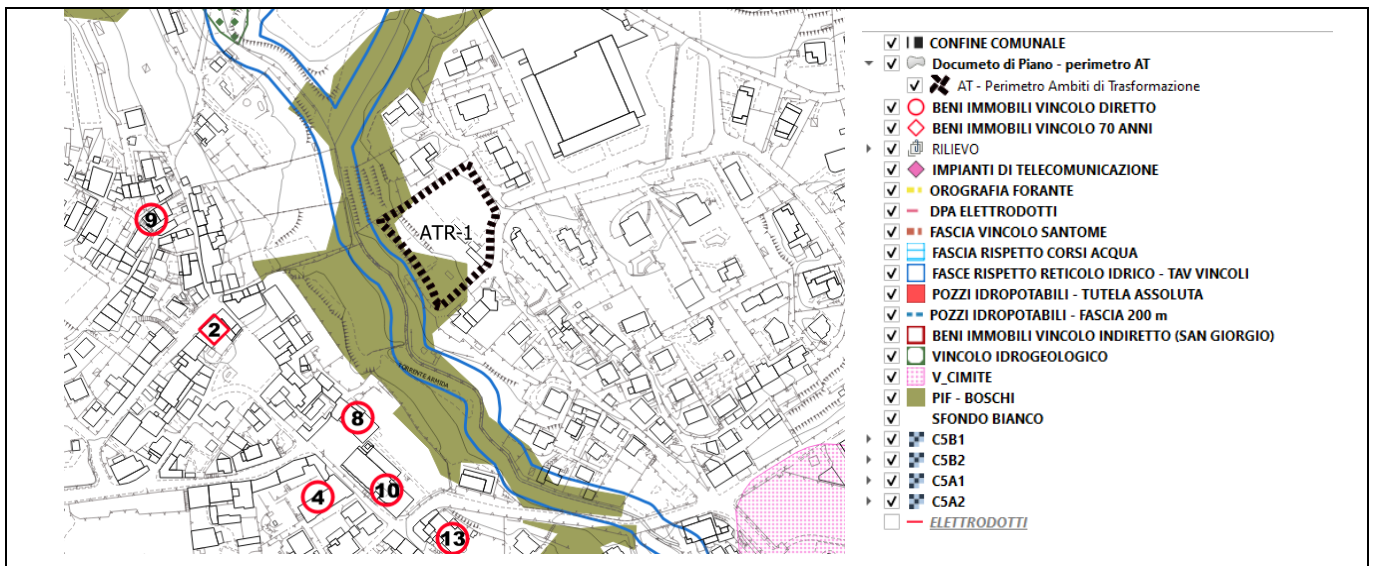
ESTRATTO RETE ECOLOGICA REGIONALE



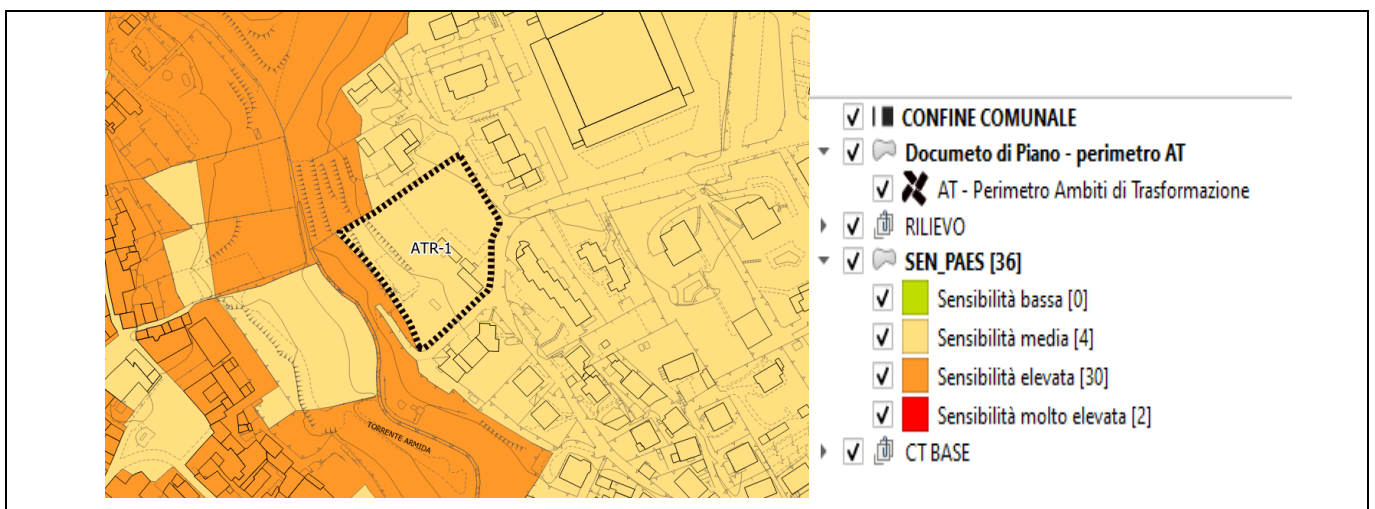
ESTRATTO RETE ECOLOGICA COMUNALE



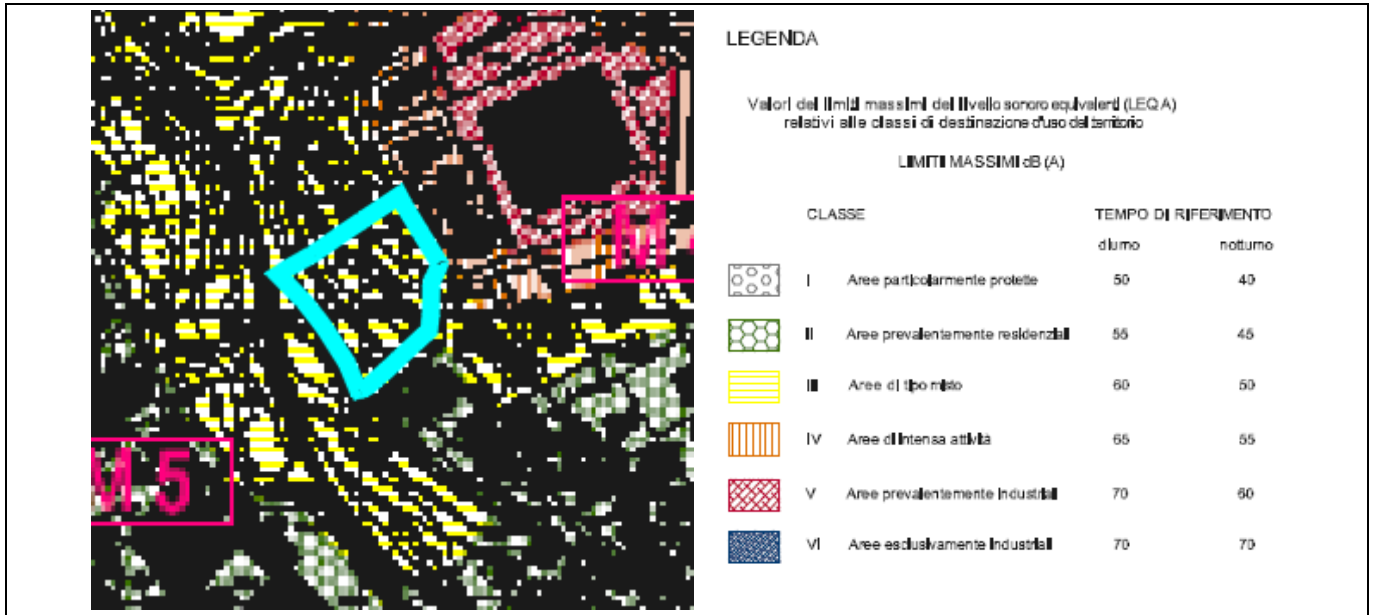
ESTRATTO RETE VERDE COMUNALE



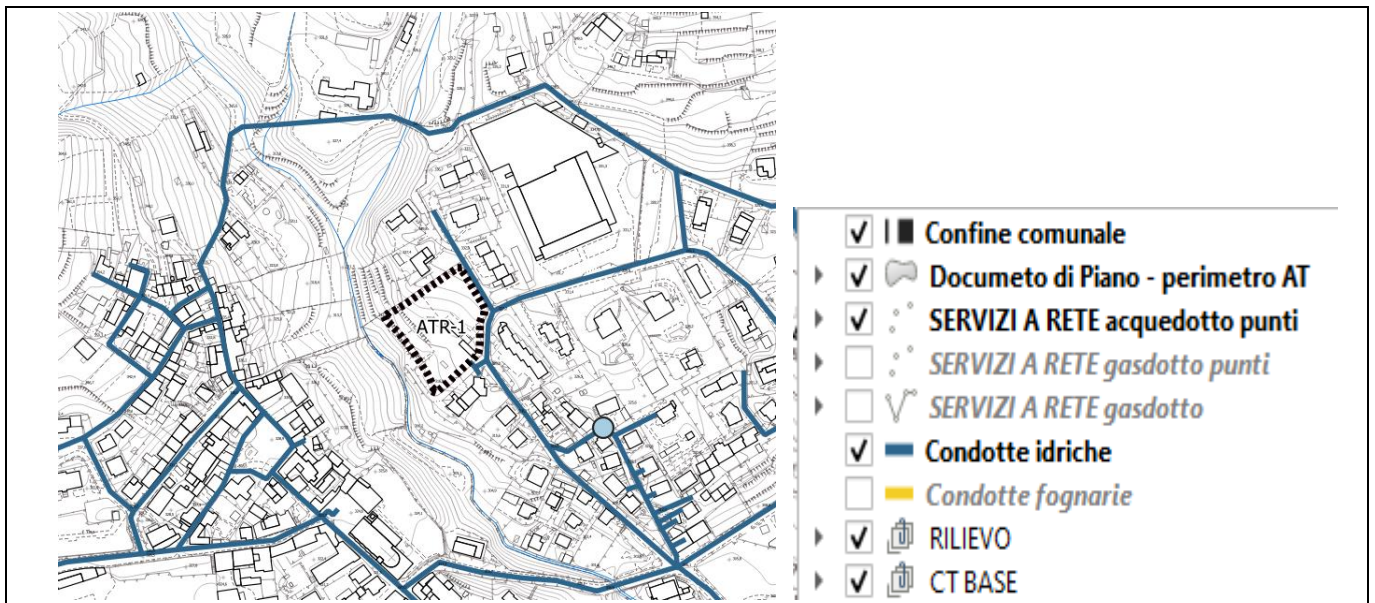
CARTA DEI VINCOLI PAESISTICI E TERRITORIALI



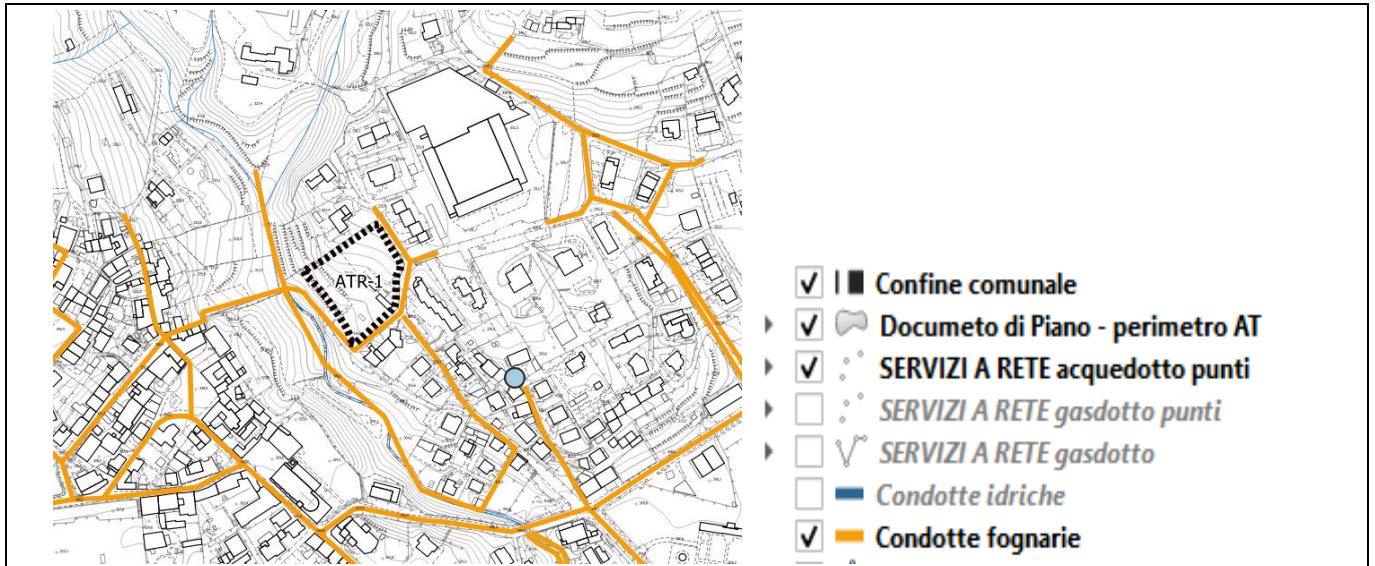
ESTRATTO CARTA DELLA SENSIBILITA' PAESISTICA DEI LUOGHI



ZONIZZAZIONE ACUSTICA



RETE ACQUEDOTTISTICA

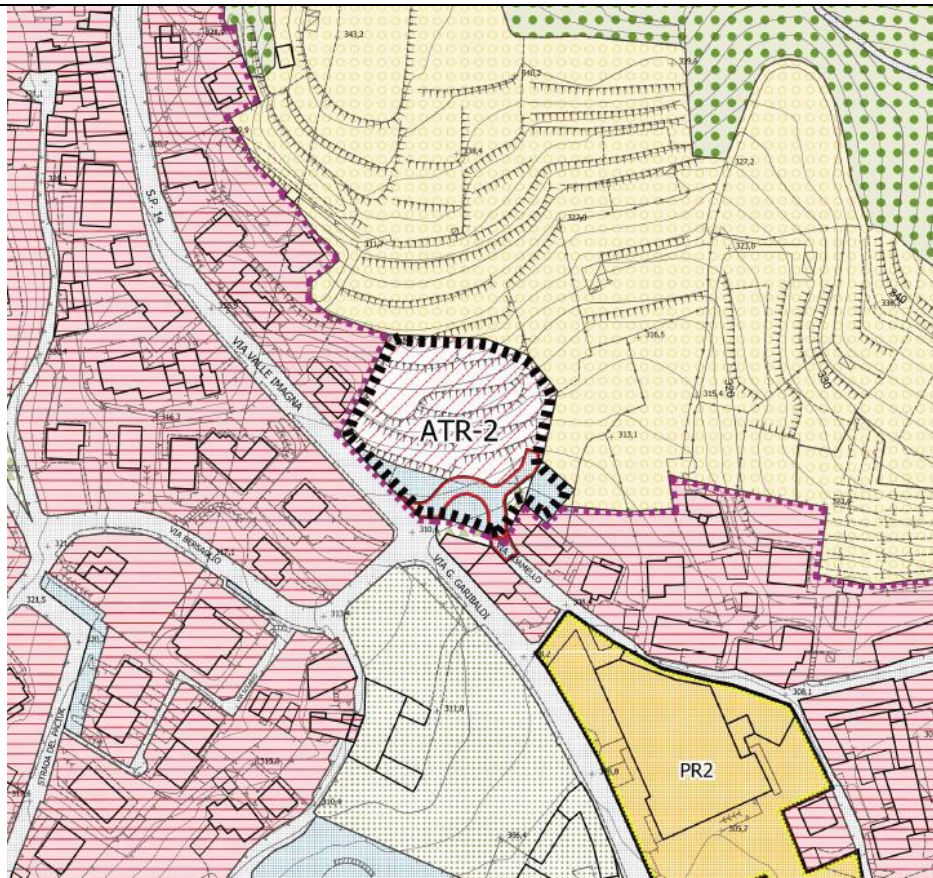


RETE FOGNARIA

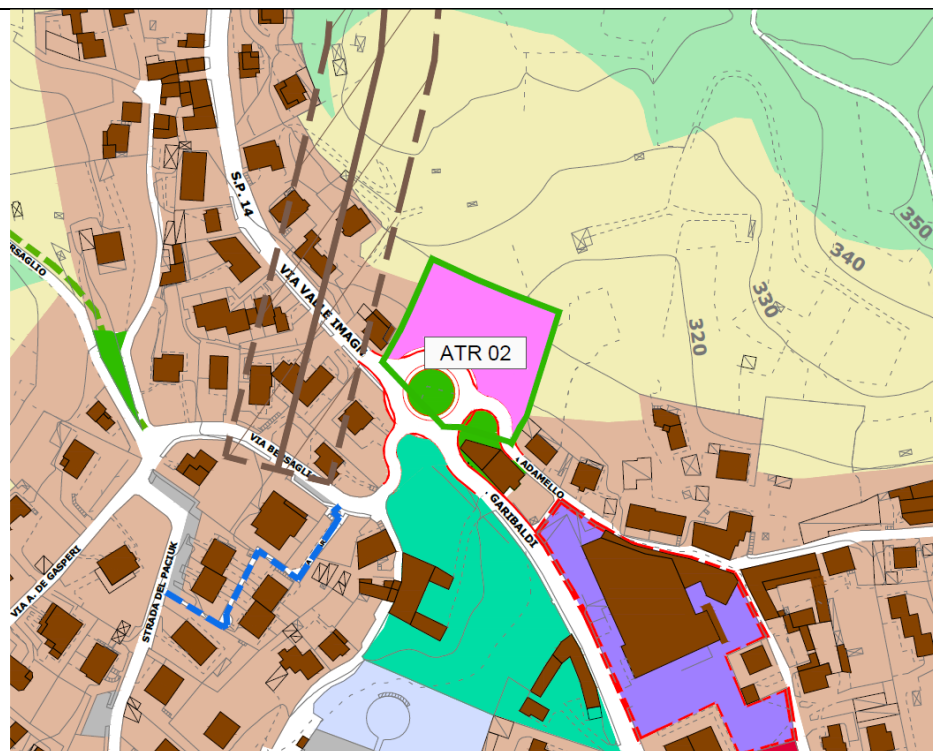
9.1.2 ATR 2 - VIA VECCHIA CIRCONVALLAZIONE

L'ambito era già presente e quindi valutato nella precedente VAS. Si ripropone il processo.




Stato di progetto - PGT formazione



Stato di fatto - PGT vigente



Criterio di sostenibilità	Giudizio	Commento
<p>Compatibilità territoriale in relazione ai vincoli ambientali e alla geologia del territorio</p>	<p style="text-align: center;">⚡</p> <p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">⚡</p> <p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">↑</p>	<p>Fattibilità geologica: L'ambito in esame rientra in un'area con classe di fattibilità geologica 3: fattibilità con consistenti limitazioni</p> <p>Vincolo Idrogeologico: Da un punto di vista idrogeologico l'ambito non è interessato da indicazioni particolari.</p> <p>Vincolo fascia di rispetto dai fiumi: L'ambito in esame non è interessato da alcuna fascia di rispetto dei fiumi ai sensi dell'art.142 lettera g del d.lgs 42/2004. Si segnala la perimetrazione sud-ovest in aderenza alla fascia del reticolo idrico minore.</p> <p>Rete Ecologica Regionale: L'ambito è interessato per la maggior parte della sua superficie da elementi di secondo livello della RER.</p> <p>PTCP:</p> <p>Tavola - Aree protette, Siti Rete Natura 2000 e PLIS Dalla tavola non risulta che l'ambito ricada entro Aree protette, Siti Rete Natura 2000 e PLIS.</p> <p>AMBITI AGRICOLI DI INTERESSE STRATEGICO E BOSCHI</p>

		<p>Dalla sovrapposizione delle perimetrazioni degli ambiti con gli AAS e zone boscate del PTCP non risulta che l'ambito in esame sia interessato da aree boscate.</p> <p>Tavola - Mosaico della fattibilità geologica e PAI</p> <p>Dalla tavola risulta che l'ambito presenta una classe di fattibilità III. Non risulta invece inserito in alcun ambito da PAI e PGRA.</p>
<p>Minimizzazione del consumo di suolo</p>		<p>L'ambito era già previsto e valutato nel PGT in vigore. Si riconferma l'area ricordando che il nuovo PGT recepisce le indicazioni previste dalla LR 31/2014.</p>
<p>Contenimento emissioni in atmosfera</p>		<p>Considerando la destinazione d'uso residenziale e l'assenza di significative criticità in merito alla qualità dell'aria, l'ambito di trasformazione in esame non comporta impatti negativi nei confronti della componente ambientale aria.</p> <p>In particolare sulla base dei dati delle emissioni INEMAR raccolti e pubblicati nello scoping possiamo stimare che annualmente l'ambito peserà nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emissioni PM10 = 0.003t • Emissioni CO2 = 0.001kt • Emissioni PTS = 0.001t
<p>Miglioramento della</p>		

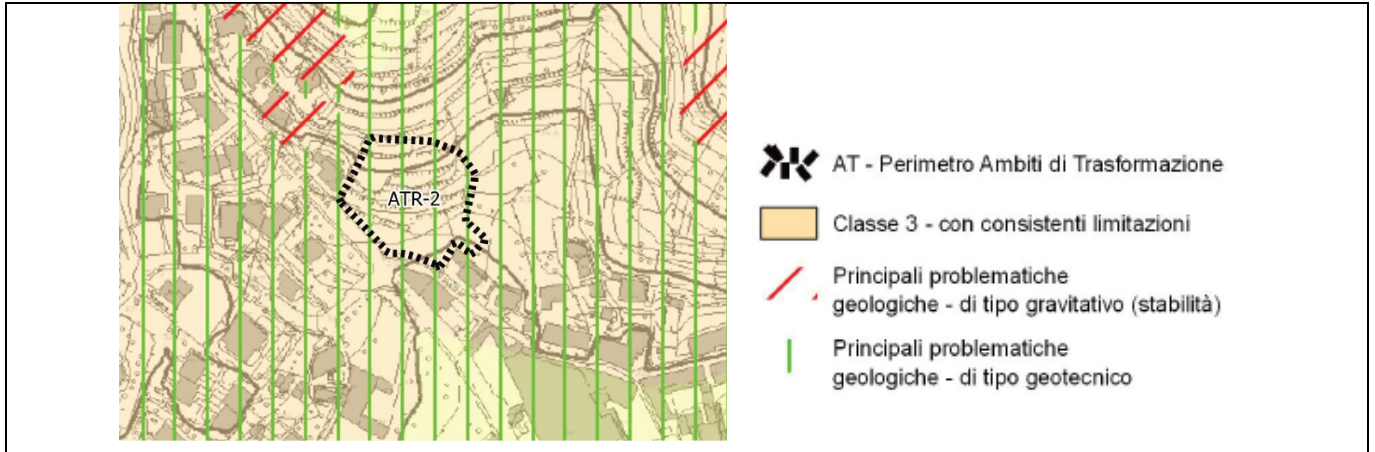
<p>qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi</p>	<p style="text-align: center;">↑</p>	<p>In relazione alla destinazione d'uso dell'intervento previsto, l'impatto sulla matrice acqua non presenta criticità in quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'area oggetto dell'intervento è servita da rete fognaria; considerando la destinazione dell'ambito, i reflui prodotti saranno essenzialmente di natura domestica e saranno scaricati in pubblica fognatura, il cui recapito finale è il depuratore, che attualmente ha una sufficiente capacità residua in termini di AE. Considerando valori medi di produzione di acque reflue noti dalla letteratura tecnica, si può attribuire al presente ambito un consumo medio pari a: <ul style="list-style-type: none"> o carico idraulico giornaliero 2550 l o carico organico giornaliero 764 g <p>Il Regolamento Edilizio prevede che al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, fatte salve necessità specifiche di attività produttive, in tutti gli interventi di nuova costruzione, demolizione con ricostruzione, ristrutturazione integrale dell'edificio, quando la superficie destinata a verde pertinenziale o a cortile è superiore a mq 100,00, è obbligatorio il recupero e l'utilizzo di acque meteoriche, raccolte dalle coperture degli edifici e/o da quelle del/i</p>
---	--------------------------------------	---

		<p>cortili, per l'irrigazione del verde, la pulizia dei cortili e dei passaggi e per altri usi ritenuti idonei.</p>
<p>Maggiore efficienza nella produzione di energia e contenimento dei consumi energetici</p>	<p>↑</p>	<p>Dei dati relativi ai consumi energetici attuali purtroppo non si conoscono i valori.</p> <p>Sulla base di quello che è il peso insediativo dell'ambito nello scenario di progetto si può stimare, utilizzando dei valori medi di consumo dell'area milanese, i seguenti valori indicativi di consumo:</p> <p>energia elettrica14.800 kWh/anno metano..... 5700 Smc/anno</p> <p>Mantenendo la disponibilità procapite da fotovoltaico determinata in sede di scoping, per il seguente ambito si potrebbe stimare una potenza installata di circa 1 kWpicco.</p>
<p>Contenimento della produzione di rifiuti</p>	<p>↑</p>	<p>Considerando il valore di produzione pro-capite annuo presentato nel documento di scoping, la realizzazione dell'ATR 2 peserà sulla componente produzione di rifiuti con un incremento di 5359 kg/anno, 0.2+% rispetto alla produzione annua attuale.</p> <p>Il rifiuto differenziato sarà invece dell'ordine di 3602 kg/anno.</p>
<p>Contenimento inquinamento acustico</p>	<p>↑</p>	<p>L'ambito ricade in parte in zona acustica III - aree tipo misto ed in</p>

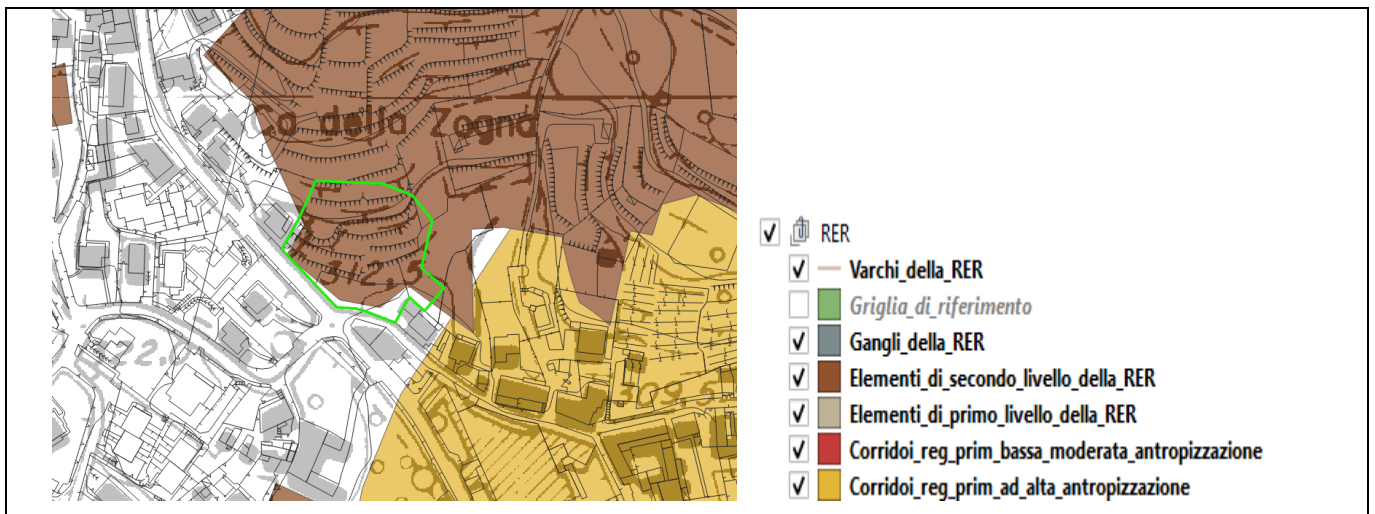
		<p>parte in zona di tipo ad elevata intensità.</p> <p>Risulta compatibile con l'indirizzo.</p>
<p>Compatibilità con le infrastrutture per la mobilità</p>	<p>↑</p>	<p>L'accessibilità all'ambito può essere garantita da via Garibaldi e da via Adamello.</p> <p>Dovrà essere attuata la modifica prevista nel piano per una corretta regolamentazione dell'incrocio in essere.</p> <p>Facendo riferimento all'ATR inserito e ipotizzando la minima realizzazione con le nuove norme, la pressione del sistema della mobilità può essere stimato con circa 8 nuove autovetture circolanti sul territorio comunale (dato calcolato sul tasso di motorizzazione della Provincia di BERGAMO di 608 auto / 1000 abitanti).</p>
<p>Tutela e protezione delle aree naturalistiche e degli ambiti paesistici</p>	<p>↑</p>	<p>L'ambito non è interessato da vincoli ambientali e naturalistici particolari.</p> <p>Si dovrà comunque tener conto delle caratteristiche della giacitura a balze dei luoghi al fine di mantenere l'aspetto agricolo diffuso del fronte collinare.</p> <p>La classificazione dominante della carta di sensibilità paesistica prevede una valutazione di sensibilità media.</p>
<p>Compatibilità con la rete verde comunale</p>	<p>↑</p>	<p>L'ambito non è interessato da elementi della Rete Verde Comunale.</p>

<p>Tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici</p>	<p>↑</p>	<p>Non si evincono particolari criticità in materia di tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici.</p>
<p>Protezione della salute e del benessere dei cittadini</p>	<p>↑</p> <p>↑</p> <p>⚡</p>	<p>Inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza. Non vi sono fonti di radiazioni elettromagnetiche ad alta frequenza nelle vicinanze dell'ambito considerato.</p> <p>Inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza. Non vi sono fonti di radiazioni elettromagnetiche a bassa frequenza nelle vicinanze dell'ambito considerato.</p> <p>Radon: Il territorio di ALMENNO SAN SALVATORE risulta essere interessato da concentrazione da radon di livello medio, il comune si sta dotando, all'interno del R.E. di una apposita norma.</p> <p>Tutte le opere di nuova costruzione, nonché gli interventi sul patrimonio edilizio esistente comportanti la demolizione con ricostruzione, la ristrutturazione integrale di edifici, la ristrutturazione e la manutenzione straordinaria ed i cambi d'uso con opere che coinvolgano le strutture di locali a contatto, anche parziale, con il terreno, qualora i medesimi siano da destinare in qualsiasi modo alla permanenza di persone, sono progettati e realizzati con criteri costruttivi</p>

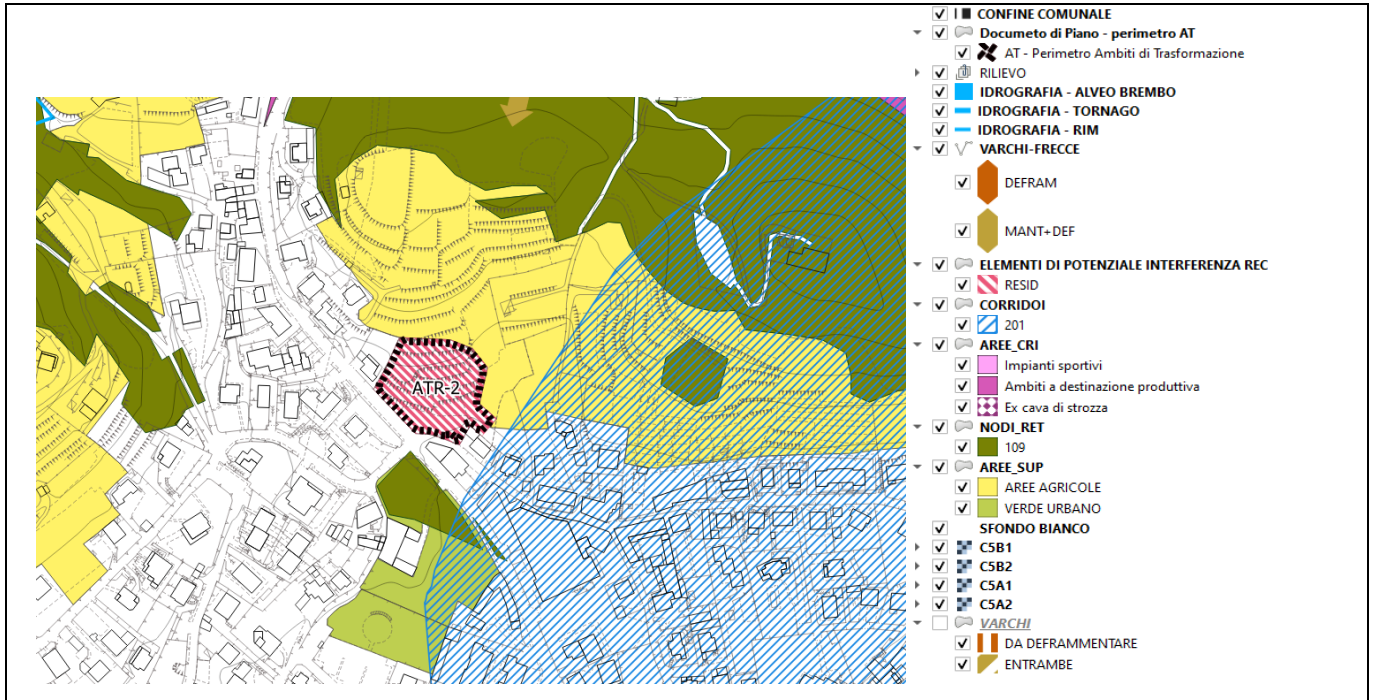
		<p>tali da conseguire la riduzione dell'esposizione al radon nonché il rispetto dei limiti normativi.</p>
--	--	---



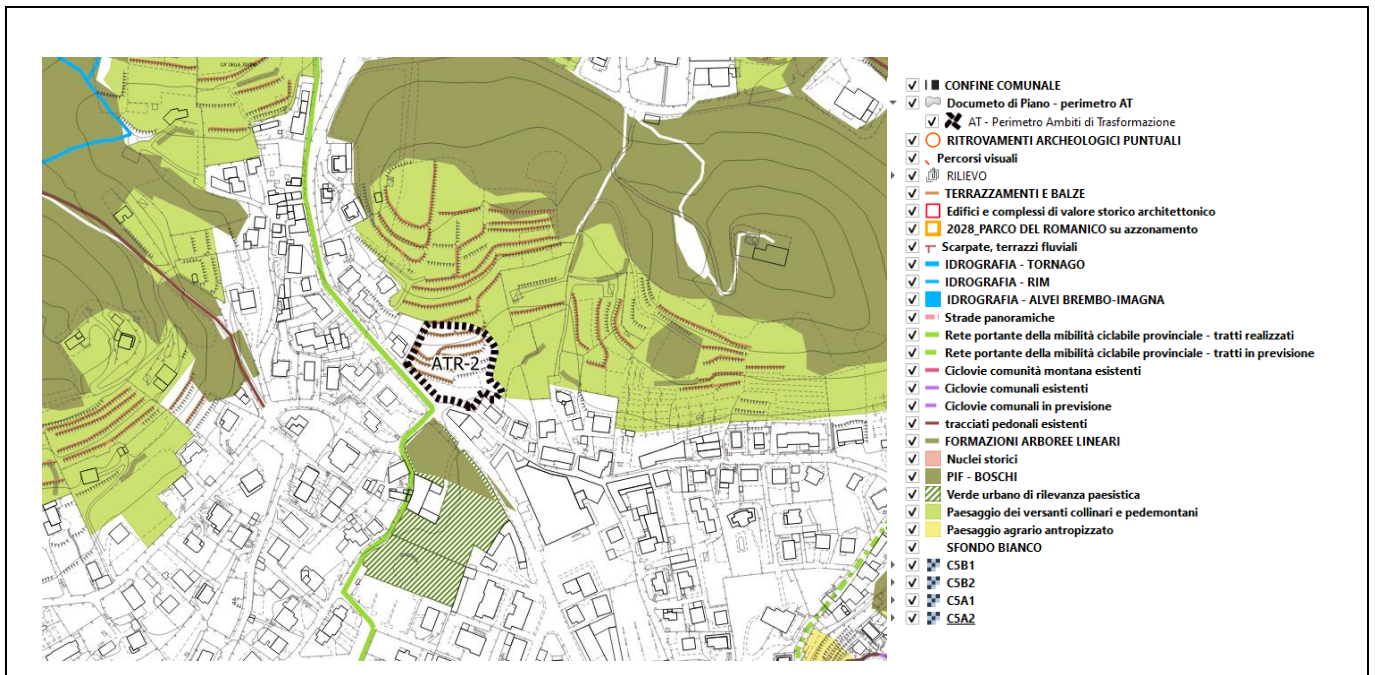
ESTRATTO CARTA DI FATTIBILITA' GEOLOGICA



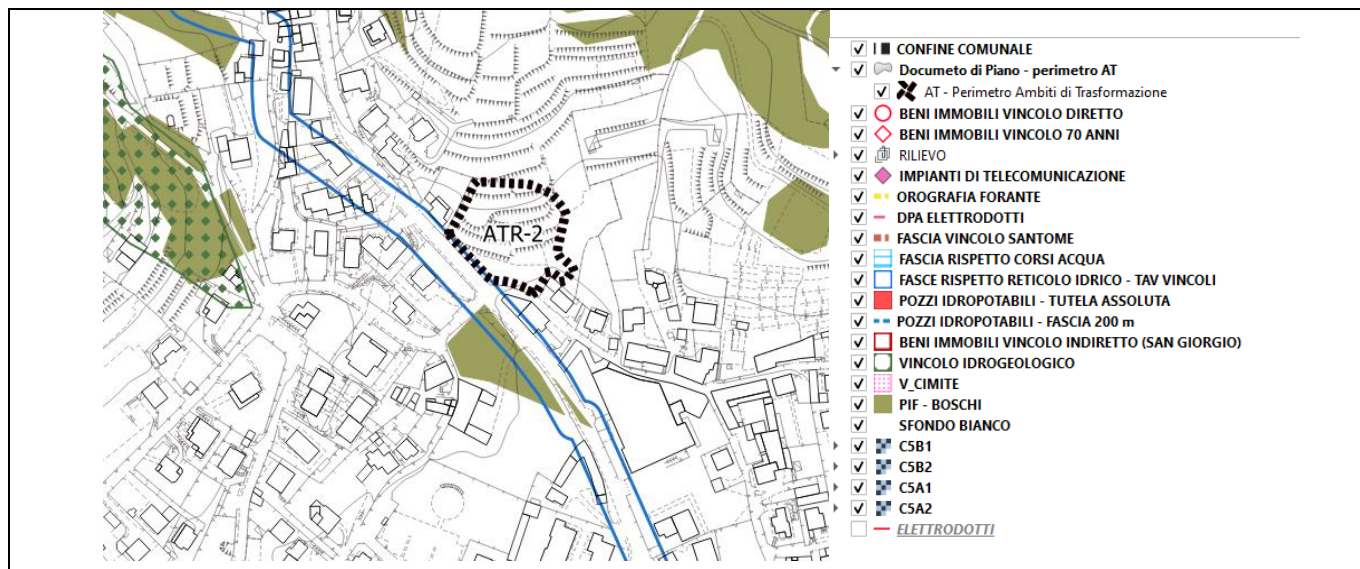
ESTRATTO RETE ECOLOGICA REGIONALE



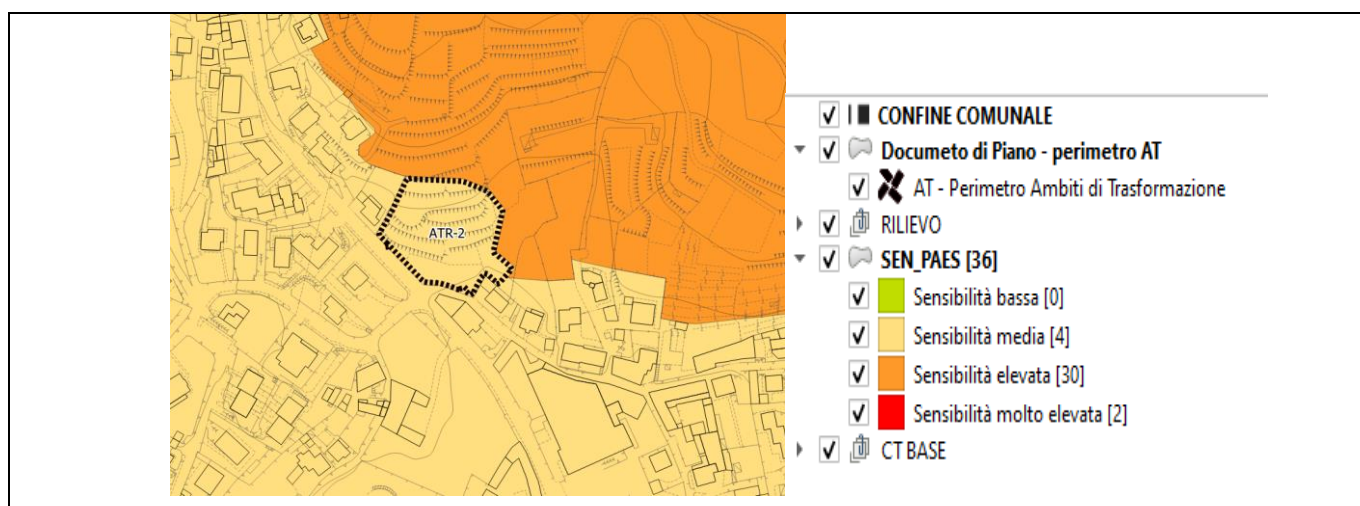
ESTRATTO RETE ECOLOGICA COMUNALE



ESTRATTO RETE VERDE COMUNALE



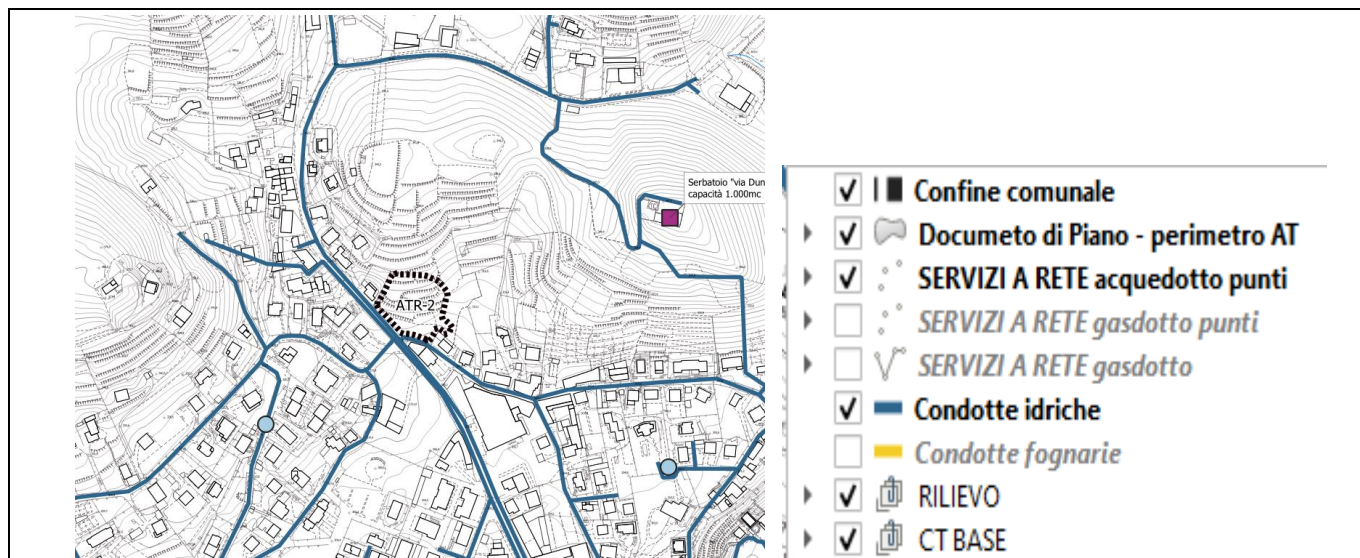
CARTA DEI VINCOLI PAESISTICI E TERRITORIALI



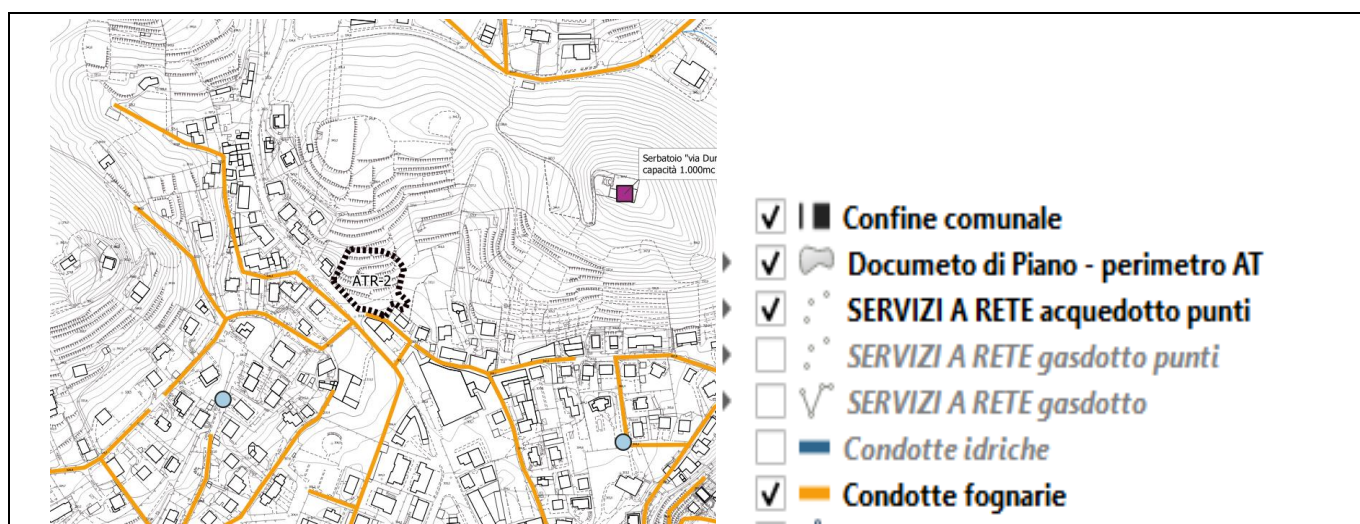
ESTRATTO CARTA DELLA SENSIBILITA' PAESISTICA DEI LUOGHI



ZONIZZAZIONE ACUSTICA



RETE ACQUEDOTTISTICA

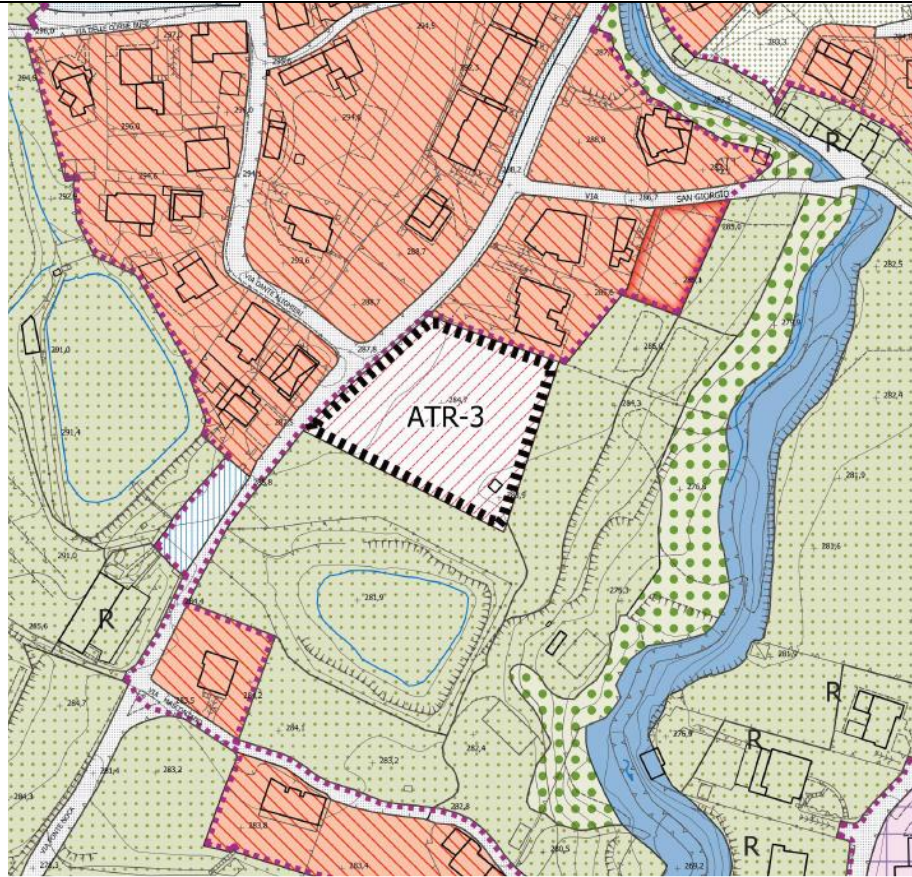


RETE FOGNARIA

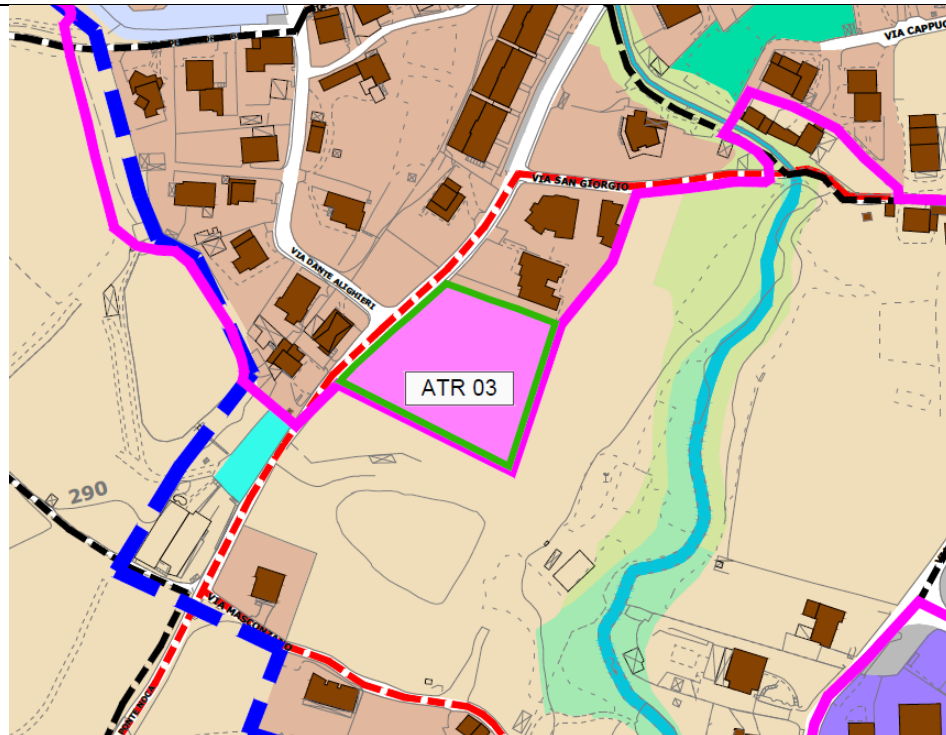
9.1.3 ATR 3 - VIA PONTE DELLA NOCA

L'ambito era già presente e quindi valutato nella precedente VAS. Si ripropone il processo.

Stato di progetto - PGT formazione



Stato di fatto - PGT vigente






Criterio di sostenibilità	Giudizio	Commento
Compatibilità territoriale in relazione ai vincoli	↑	<p>Fattibilità geologica: L'ambito in esame rientra in un'area con classe di fattibilità geologica 2:</p> <p style="text-align: center;">Fattibilità con modeste</p>

<p>ambientali e alla geologia del territorio</p>	<p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">⚡</p>	<p>limitazioni.</p> <p>Vincolo Idrogeologico: Da un punto di vista idrogeologico l'ambito non è interessato da indicazioni particolari.</p> <p>Vincolo fascia di rispetto dai fiumi: L'ambito in esame non è interessato da alcuna fascia di rispetto dei fiumi ai sensi dell'art.142 lettera g del d.lgs 42/2004.</p> <p>Rete Ecologica Regionale: L'ambito non ricade alcun elemento individuato dalla Rete Ecologica Regionale.</p> <p>PTCP:</p> <p>Tavola - Aree protette, Siti Rete Natura 2000 e PLIS</p> <p>Dalla tavola non risulta che l'ambito ricada entro Aree protette, Siti Rete Natura 2000 e PLIS.</p> <p>AMBITI AGRICOLI DI INTERESSE STRATEGICO E BOSCHI</p> <p>Dalla sovrapposizione delle perimetrazioni degli ambiti con gli AAS e zone boscate del PTCP non risulta che l' ambito in esame sia interessato da aree boscate.</p> <p>Tavola - Mosaico della fattibilità geologica e PAI</p> <p>Dalla tavola risulta che l'ambito presenta una classe di fattibilità</p>
---	--	--

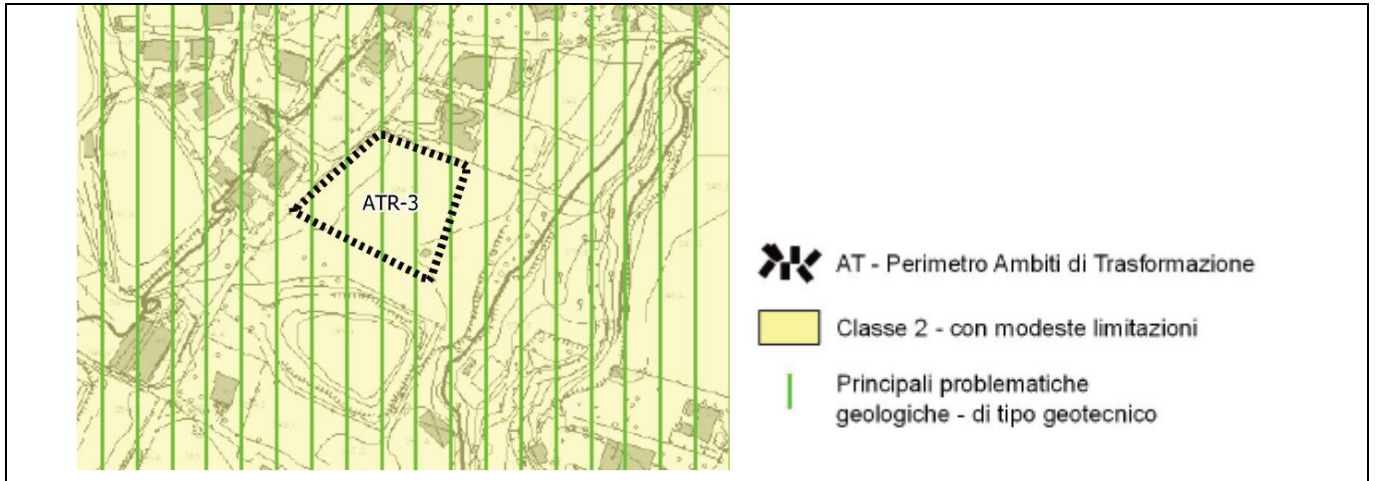
		<p>II. Non risulta invece inserito in alcun ambito da PAI e PGRA</p>
<p>Minimizzazione del consumo di suolo</p>	<p>↑</p>	<p>L'ambito era già previsto e valutato nel PGT in vigore. Si riconferma l'area ricordando che il nuovo PGT recepisce le indicazioni previste dalla LR 31/2014.</p>
<p>Contenimento emissioni in atmosfera</p>	<p>↑</p>	<p>Considerando la destinazione d'uso residenziale e l'assenza di significative criticità in merito alla qualità dell'aria, l'ambito di trasformazione in esame non comporta impatti negativi nei confronti della componente ambientale aria.</p> <p>In particolare sulla base dei dati delle emissioni INEMAR raccolti e pubblicati nello scoping possiamo stimare che annualmente l'ambito peserà nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emissioni PM10 = 0.004t • Emissioni CO2 = 0.001kt • Emissioni PTS = 0.005t
<p>Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi</p>	<p>↑</p>	<p>In relazione alla destinazione d'uso dell'intervento previsto, l'impatto sulla matrice acqua non presenta criticità in quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'area oggetto dell'intervento è servita da rete fognaria; considerando la destinazione dell'ambito, i reflui prodotti saranno essenzialmente di natura domestica e saranno

		<p>scaricati in pubblica fognatura, il cui recapito finale è il depuratore, che attualmente ha una sufficiente capacità residua in termini di AE. Considerando valori medi di produzione di acque reflue noti dalla letteratura tecnica, si può attribuire al presente ambito un consumo medio pari a:</p> <ul style="list-style-type: none"> o carico idraulico giornaliero 3260 l o carico organico giornaliero 1000 g <p>Il Regolamento Edilizio prevede che al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, fatte salve necessità specifiche di attività produttive, in tutti gli interventi di nuova costruzione, demolizione con ricostruzione, ristrutturazione integrale dell'edificio, quando la superficie destinata a verde pertinenziale o a cortile è superiore a mq 100,00, è obbligatorio il recupero e l'utilizzo di acque meteoriche, raccolte dalle coperture degli edifici e/o da quelle del/i cortili, per l'irrigazione del verde, la pulizia dei cortili e dei passaggi e per altri usi ritenuti idonei.</p>
<p>Maggiore efficienza nella produzione di energia e contenimento dei consumi energetici</p>	<p style="text-align: center;">↑</p>	<p>Dei dati relativi ai consumi energetici attuali purtroppo non si conoscono i valori.</p> <p>Sulla base di quello che è il peso</p>

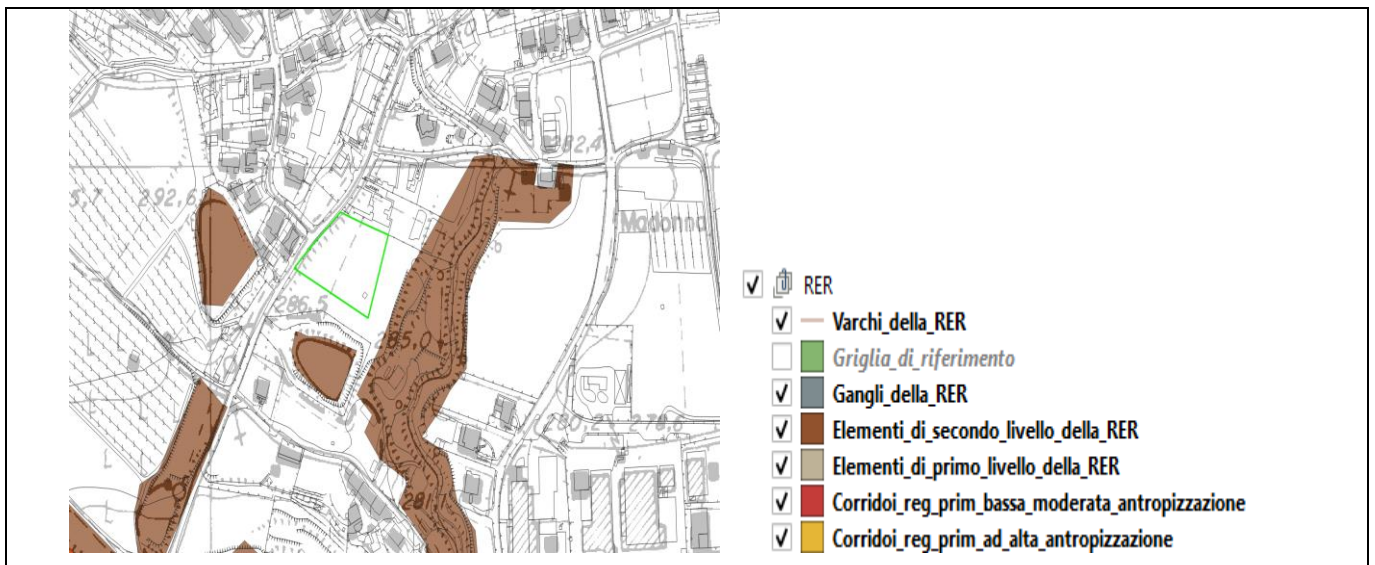
		<p>insediativo dell'ambito nello scenario di progetto si può stimare, utilizzando dei valori medi di consumo dell'area milanese, i seguenti valori indicativi di consumo:</p> <p>energia elettrica18.900 kWh/anno metano..... 7300 Smc/anno</p> <p>Mantenendo la disponibilità procapite da fotovoltaico determinata in sede di scoping, per il seguente ambito si potrebbe stimare una potenza installata di circa 1 kWpicco.</p>
<p>Contenimento della produzione di rifiuti</p>	<p style="text-align: center;">↑</p>	<p>Considerando il valore di produzione pro-capite annuo presentato nel documento di scoping, la realizzazione dell'ATR 3 peserà sulla componente produzione di rifiuti con un incremento di 6857 kg/anno, 0.3+% rispetto alla produzione annua attuale.</p> <p>Il rifiuto differenziato sarà invece dell'ordine di 4610 kg/anno.</p>
<p>Contenimento inquinamento acustico</p>	<p style="text-align: center;">↑</p>	<p>L'ambito ricade in zona acustica III - aree tipo misto</p> <p>Risulta compatibile con l'indirizzo.</p>
<p>Compatibilità con le infrastrutture per la mobilità</p>	<p style="text-align: center;">↑</p>	<p>L'accessibilità all'ambito è garantita dalla strada via Ponte Noca.</p> <p>Dovrà inoltre essere studiata la viabilità interna in accordo con l'amministrazione.</p> <p>Facendo riferimento all' ATR</p>

		<p>inserito e ipotizzando la minima realizzazione con le nuove norme, la pressione del sistema della mobilità può essere stimato con circa 10 nuove autovetture circolanti sul territorio comunale (dato calcolato sul tasso di motorizzazione della Provincia di BERGAMO di 608 auto / 1000 abitanti).</p>
<p>Tutela e protezione delle aree naturalistiche e degli ambiti paesistici</p>		<p>L'ambito non è interessato da vincoli ambientali e naturalistici particolari.</p> <p>Si dovrà comunque tener conto delle caratteristiche della giacitura a balze dei luoghi al fine di mantenere l'aspetto agricolo diffuso del fronte collinare.</p> <p>La classificazione dominante della carta di sensibilità paesistica prevede una valutazione di sensibilità media.</p>
<p>Compatibilità con la rete verde comunale</p>		<p>L'ambito non è interessato da elementi della Rete Verde Comunale.</p>
<p>Tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici</p>		<p>Non si evincono particolari criticità in materia di tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici.</p>
<p>Protezione della salute e del benessere dei cittadini</p>		<p>Inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza.</p> <p>Non vi sono fonti di radiazioni</p>

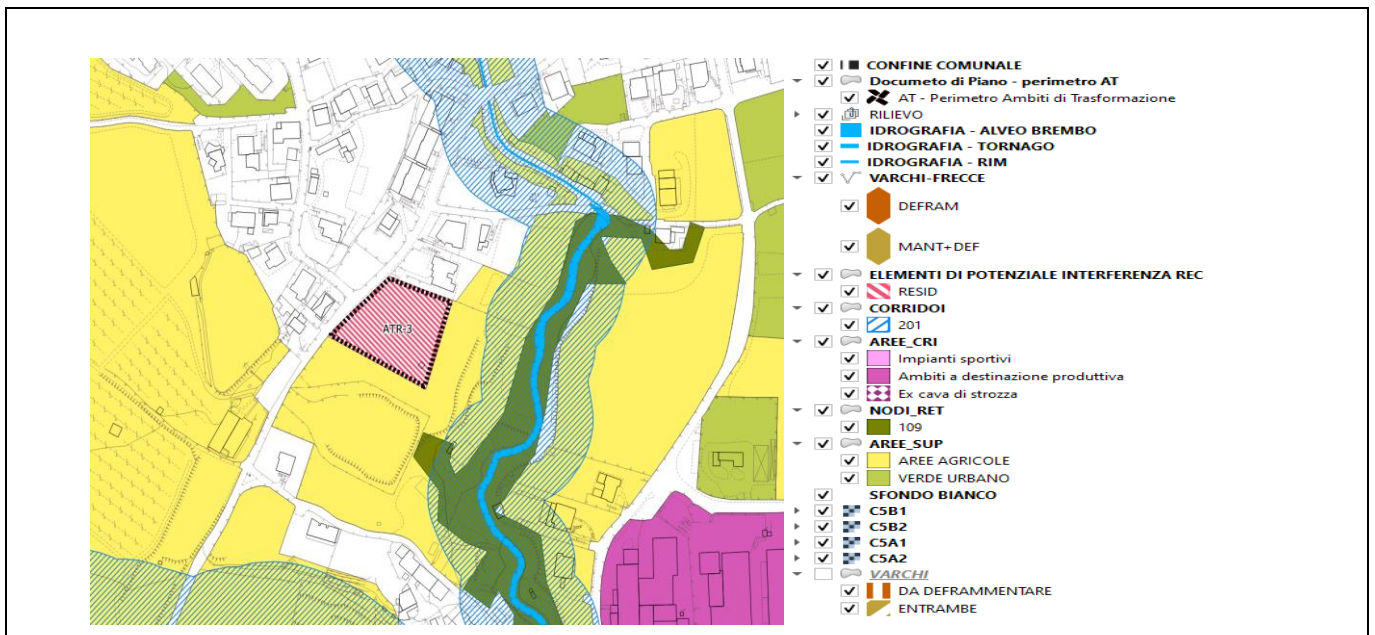
	<p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">⚡</p>	<p>elettromagnetiche ad alta frequenza nelle vicinanze dell'ambito considerato.</p> <p>Inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza.</p> <p>Non vi sono fonti di radiazioni elettromagnetiche a bassa frequenza nelle vicinanze dell'ambito considerato.</p> <p>Radon: Il territorio di ALMENNO SAN SALVATORE risulta essere interessato da concentrazione da radon di livello medio, il comune si sta dotando, all'interno del R.E. di una apposita norma.</p> <p>Tutte le opere di nuova costruzione, nonché gli interventi sul patrimonio edilizio esistente comportanti la demolizione con ricostruzione, la ristrutturazione integrale di edifici, la ristrutturazione e la manutenzione straordinaria ed i cambi d'uso con opere che coinvolgano le strutture di locali a contatto, anche parziale, con il terreno, qualora i medesimi siano da destinare in qualsiasi modo alla permanenza di persone, sono progettati e realizzati con criteri costruttivi tali da conseguire la riduzione dell'esposizione al radon nonché il rispetto dei limiti normativi.</p>
--	--	--



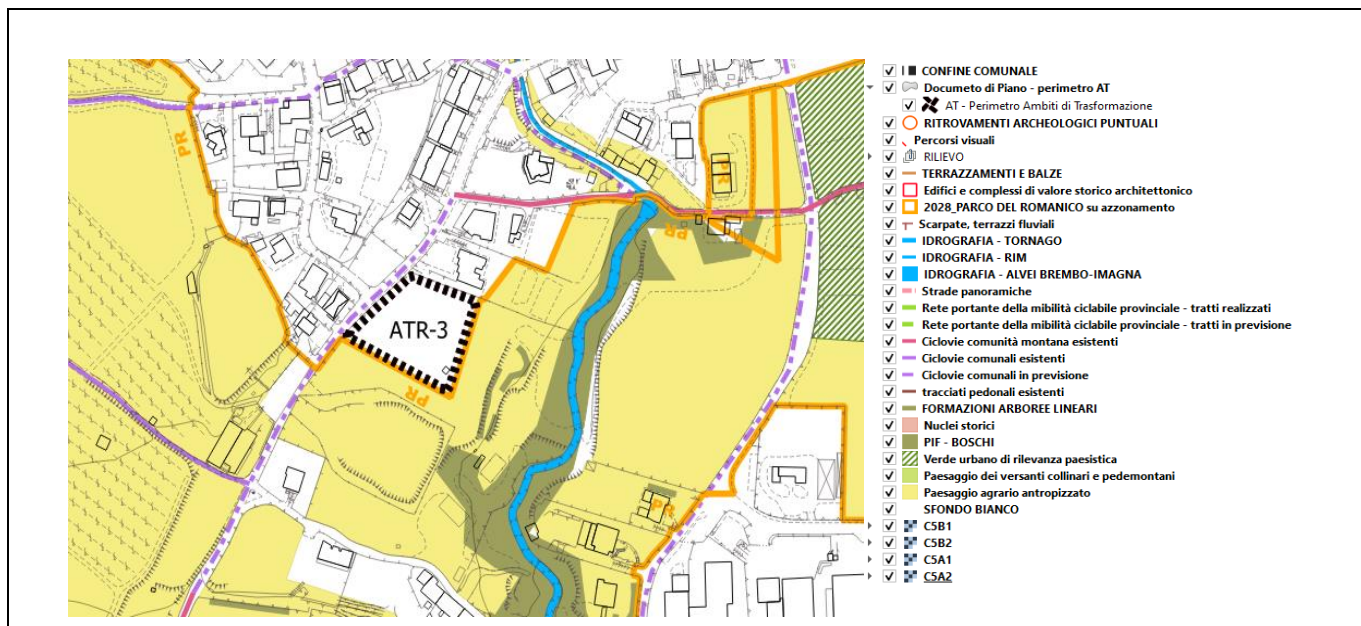
ESTRATTO CARTA DI FATTIBILITA' GEOLOGICA



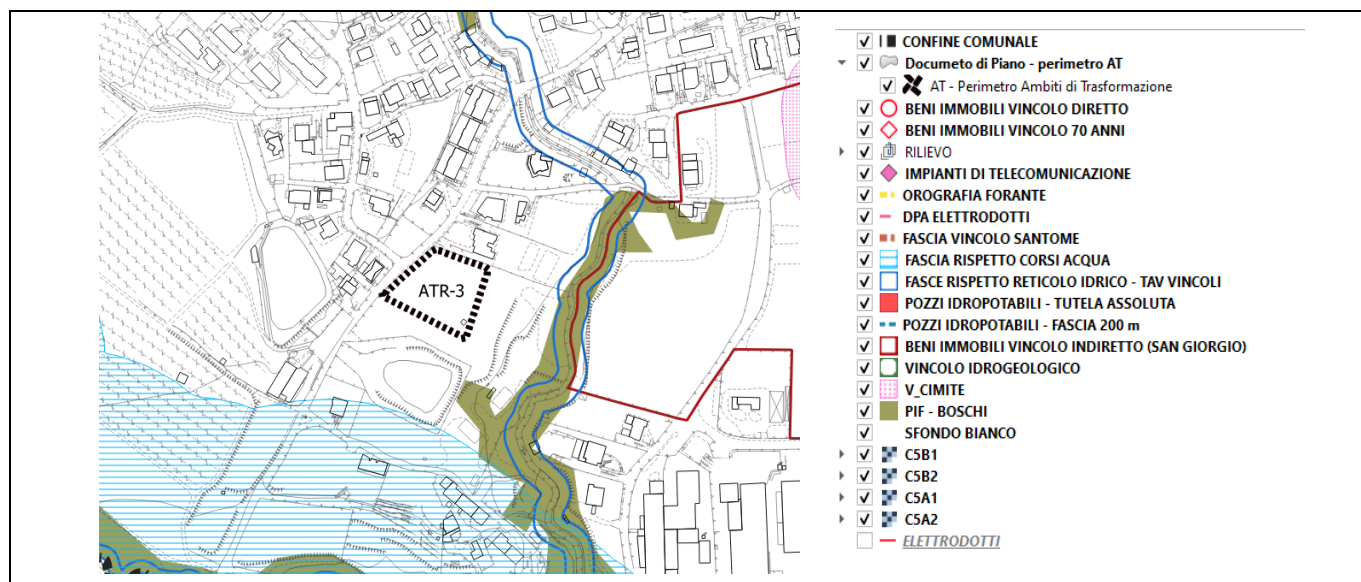
ESTRATTO RETE ECOLOGICA REGIONALE



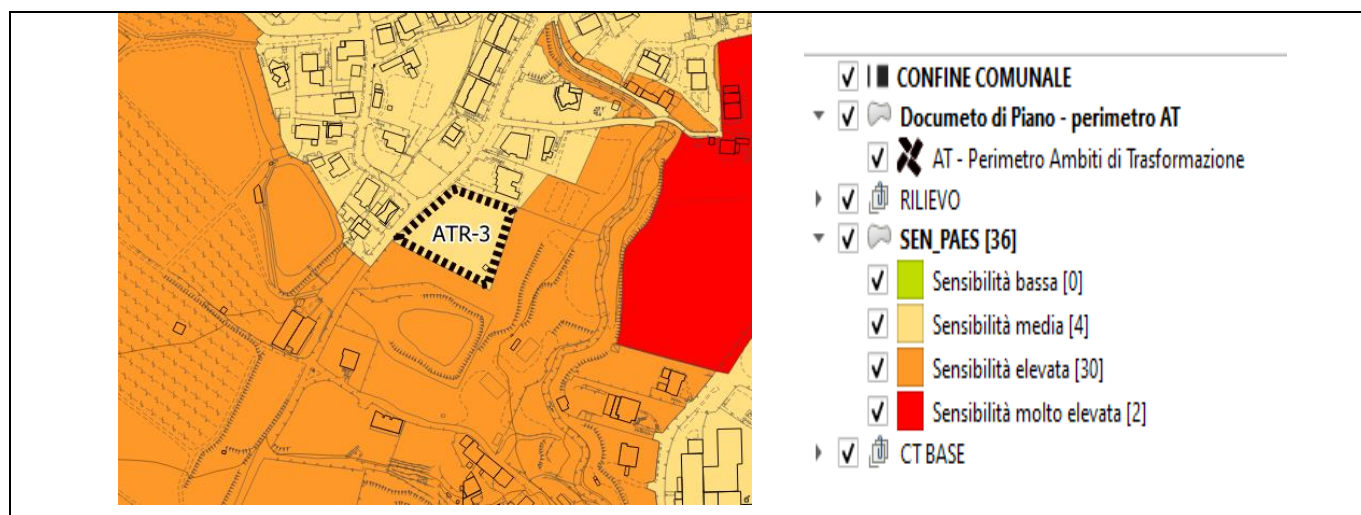
ESTRATTO RETE ECOLOGICA COMUNALE



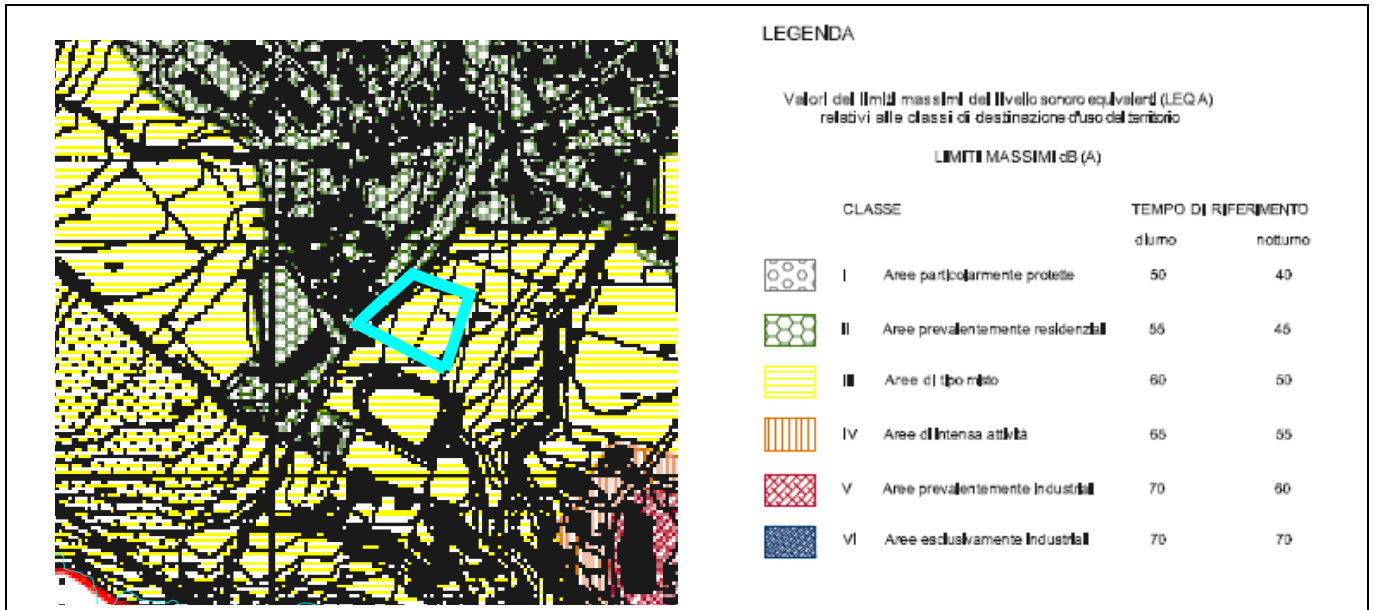
ESTRATTO RETE VERDE COMUNALE



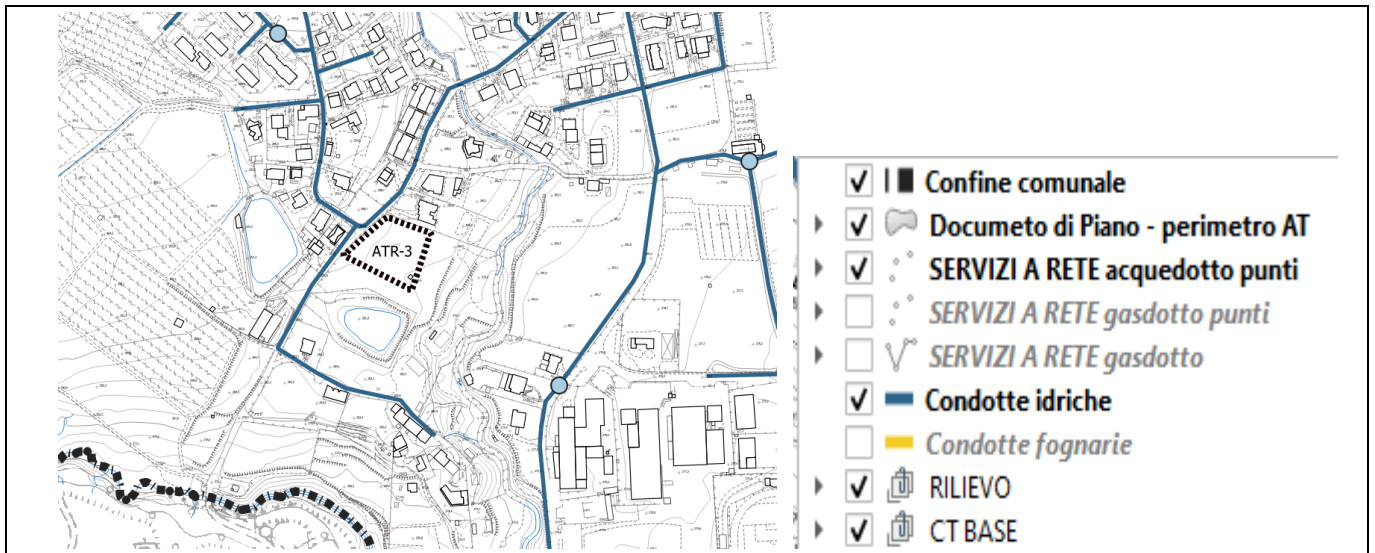
CARTA DEI VINCOLI PAESISTICI E TERRITORIALI



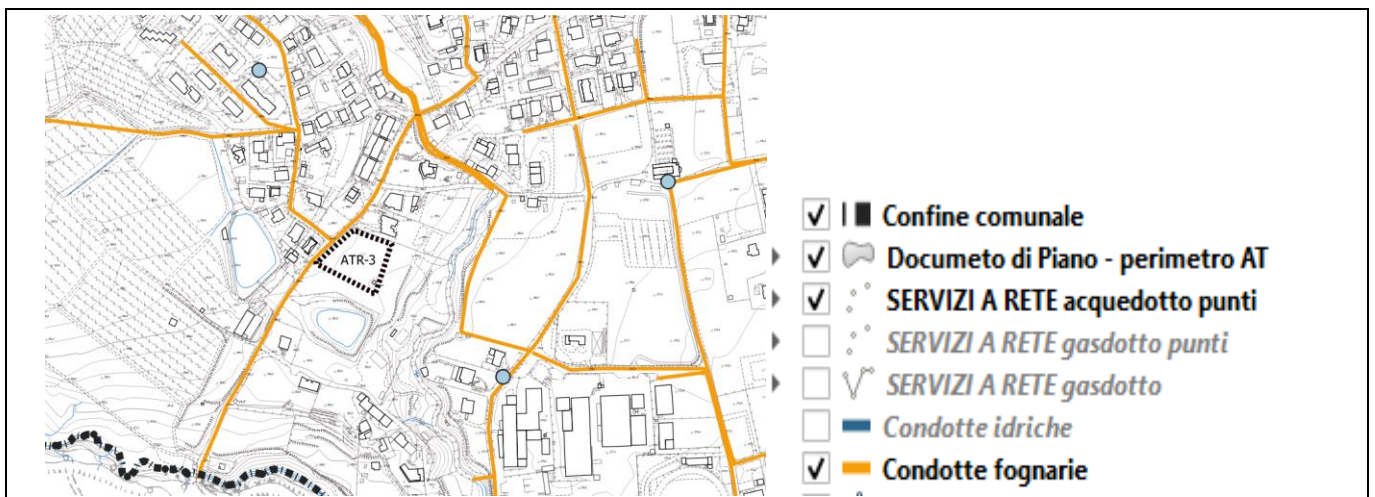
ESTRATTO CARTA DELLA SENSIBILITA' PAESISTICA DEI LUOGHI



ZONIZZAZIONE ACUSTICA



RETE ACQUEDOTTISTICA



RETE FOGNARIA

10 VALUTAZIONE DELLE PRINCIPALI AZIONI INTRODOTTE DAL NUOVO

PDR

Il Piano delle regole all'interno dell'intero territorio comunale definisce all'interno del TUC gli ambiti urbanistici che sono così articolati:

- Tessuto storico architettonico
- R1 - Tessuto residenziale consolidato
- PCC - Aree soggette a Permesso di Costruire Convenzionato
- ARU - Ambiti di Riqualificazione Urbana
- VP - Verde privato

Indica, altresì, gli immobili assoggettati a tutela in base alla normativa statale e regionale; contiene, in ordine alla componente geologica, idrogeologica e sismica, quanto previsto dall'articolo 57, comma 1, lettera b) della LR 12/2005; individua le aree assoggettate a pianificazione attuativa in itinere e, per tali aree, prevede specifica disciplina urbanistica da applicarsi a conclusione della pianificazione in atto ; individua, all'esterno del TUC:

- le aree destinate all'agricoltura;
- le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche;
- le aree non soggette a trasformazione urbanistica;

Individua e quantifica nella Carta del consumo di suolo, la superficie agricola, il grado di utilizzo agricolo dei suoli e le loro peculiarità pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche, le aree dismesse, contaminate, soggette a interventi di bonifica ambientale e bonificate, degradate, inutilizzate e sottoutilizzate, i lotti liberi, le superfici oggetto di progetti di recupero o di rigenerazione urbana.

Al fine di eseguire una valutazione del nuovo PdR si riportano alcune schede di valutazione per le principali novità introdotte con la versione 2028 del PGT.

La valutazione verrà eseguita secondo i contenuti della matrice ambientale già impiegata.

Art. 6 - Il sistema compensativo di piano e i diritti edificatori		
STATO PROGETTO	DI	<p>Il progetto di Piano prevede il riconoscimento di diritti edificatori a privati che procedano con l'attuazione di politiche urbanistico edilizie a rilevante interesse pubblico. Questi diritti potranno successivamente essere liberamente commercializzati.</p> <p>Il Piano, contestualmente, pone a carico di alcune operazioni edilizie che determinano un particolare impatto ambientale, urbanistico o sociale, l'obbligo di reperire una determinata</p>

		<p>quantità di diritti edificatori, senza i quali l'operazione edilizia e urbanistica non può attuarsi.</p> <p>Il libero scambio dei diritti edificatori fra domanda ed offerta consentirà al Comune un'equa redistribuzione delle risorse derivanti da interventi territoriali.</p> <p>L'Amministrazione Comunale definisce ogni anno, tramite apposita delibera di Giunta, il valore economico unitario di riferimento del diritto edificatorio per unità di SL residenziale, anche in base ai valori determinabili dal mercato immobiliare.</p> <p>Il Comune potrà sempre, ed in ogni caso, previa apposita determinazione da parte della Giunta Comunale, facilitare il processo di commercializzazione, rapportandosi al privato nella cessione o nell'acquisizione dei diritti edificatori, contribuendo così alla creazione di una Camera di compensazione.</p> <p>Il progetto di PGT prevede l'istituzione del registro dei diritti edificatori attraverso il quale il Comune potrà monitorare le transazioni economiche fra cittadini e tra cittadini e la pubblica amministrazione, afferenti al libero scambio di tali diritti.</p> <p>Determinano la necessità di acquisire diritti edificatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutti gli interventi assoggettati a pianificazione attuativa sia all'interno degli ambiti di trasformazione, sia negli ambiti del Piano delle Regole; la specifica disciplina del Documento di Piano o del Piano delle Regole stabilisce per ciascun ambito, in base alle sue peculiari caratteristiche urbanistico territoriali ed in funzione delle destinazioni attese, l'entità dei diritti da acquisire necessariamente per sviluppare l'edificabilità ammessa. - Tutti gli interventi edificatori all'interno degli ambiti di completamento del tessuto urbano consolidato, laddove il Piano delle Regole consenta un'edificazione aggiuntiva oltre l'indice di zona stabilito, nel rispetto di determinati e più favorevoli limiti di densità edilizia massima. In questo caso il proprietario del lotto potrà liberamente decidere di sfruttare la possibilità di maggior densificazione dell'area offerta dal PGT acquistando sul mercato i diritti edificatori necessari. <p>Il riconoscimento/utilizzo dei diritti edificatori dovrà avvenire previa stipula di apposito atto, registrato e trascritto. Il trasferimento dei diritti edificatori ovvero l'inserimento nel sistema di compensazione verrà annotato nel registro Comunale dei diritti edificatori, da istituirsi con apposito provvedimento e dovrà essere riportato in calce nei certificati di destinazione urbanistica emessi dall'ufficio comunale preposto.</p> <p>Lo schema seguente riporta in sintesi l'entità dei diritti edificatori da reperire all'interno di ogni ambito edificatorio del Piano delle Regole</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #f4a460;"> <th style="text-align: center;">ATTIVITÀ CHE CONSUMANO DIRITTI EDIFICATORI</th> <th style="text-align: center;">QUANTITÀ DIRITTI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #f4a460;"> <td colspan="2">ATTIVITÀ EDILIZIA IN AMBITI DI COMPLETAMENTO URBANISTICO A PREVALENTE DESTINAZIONE RESIDENZIALE</td> </tr> <tr> <td>Edificazione in ambiti R1</td> <td>mq di SL da acquisire = 100% della SL eventualmente da realizzare tra lo 0,4 e lo 0,5 mq/mq se non già esistente sul lotto</td> </tr> <tr style="background-color: #f4a460;"> <td colspan="2">ATTIVITÀ EDILIZIA IN AMBITI DI COMPLETAMENTO URBANISTICO A PREVALENTE DESTINAZIONE PRODUTTIVA</td> </tr> <tr> <td>Edificazione in ambiti P1</td> <td>mq di SL da acquisire = 100% della SL eventualmente da realizzare tra lo 0,5 e 0,6 mq/mq se non già esistente sul lotto</td> </tr> <tr style="background-color: #f4a460;"> <td colspan="2">ATTIVITÀ EDILIZIA ALL'INTERNO DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA</td> </tr> <tr> <td>Edificazione nell'ambito di trasformazione</td> <td>mq di SL da acquisire = 50% della nuova edificazione ammessa sul comparto</td> </tr> <tr> <td>Edificazione negli ambiti di rigenerazione</td> <td>mq di SL da acquisire = nessuno</td> </tr> </tbody> </table>	ATTIVITÀ CHE CONSUMANO DIRITTI EDIFICATORI	QUANTITÀ DIRITTI	ATTIVITÀ EDILIZIA IN AMBITI DI COMPLETAMENTO URBANISTICO A PREVALENTE DESTINAZIONE RESIDENZIALE		Edificazione in ambiti R1	mq di SL da acquisire = 100% della SL eventualmente da realizzare tra lo 0,4 e lo 0,5 mq/mq se non già esistente sul lotto	ATTIVITÀ EDILIZIA IN AMBITI DI COMPLETAMENTO URBANISTICO A PREVALENTE DESTINAZIONE PRODUTTIVA		Edificazione in ambiti P1	mq di SL da acquisire = 100% della SL eventualmente da realizzare tra lo 0,5 e 0,6 mq/mq se non già esistente sul lotto	ATTIVITÀ EDILIZIA ALL'INTERNO DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA		Edificazione nell'ambito di trasformazione	mq di SL da acquisire = 50% della nuova edificazione ammessa sul comparto	Edificazione negli ambiti di rigenerazione	mq di SL da acquisire = nessuno
ATTIVITÀ CHE CONSUMANO DIRITTI EDIFICATORI	QUANTITÀ DIRITTI																	
ATTIVITÀ EDILIZIA IN AMBITI DI COMPLETAMENTO URBANISTICO A PREVALENTE DESTINAZIONE RESIDENZIALE																		
Edificazione in ambiti R1	mq di SL da acquisire = 100% della SL eventualmente da realizzare tra lo 0,4 e lo 0,5 mq/mq se non già esistente sul lotto																	
ATTIVITÀ EDILIZIA IN AMBITI DI COMPLETAMENTO URBANISTICO A PREVALENTE DESTINAZIONE PRODUTTIVA																		
Edificazione in ambiti P1	mq di SL da acquisire = 100% della SL eventualmente da realizzare tra lo 0,5 e 0,6 mq/mq se non già esistente sul lotto																	
ATTIVITÀ EDILIZIA ALL'INTERNO DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA																		
Edificazione nell'ambito di trasformazione	mq di SL da acquisire = 50% della nuova edificazione ammessa sul comparto																	
Edificazione negli ambiti di rigenerazione	mq di SL da acquisire = nessuno																	

criterio di sostenibilità	giudizio	commento
Compatibilità territoriale in relazione ai vincoli ambientali e alla geologia del territorio	↑	La norma non contrasta con le indicazioni di questa specifica componente. Nella sua applicazione dovranno comunque essere presi in esame e rispettati i criteri derivanti dalla disciplina attinente.
Minimizzazione e del consumo di suolo	=	La norma non contrasta con le indicazioni di questa specifica componente. Nella sua applicazione dovranno comunque essere presi in esame e rispettati i criteri derivanti dalla disciplina attinente. La norma è sostanzialmente ininfluente nei confronti del criterio in esame.
Contenimento emissioni in atmosfera	=	La norma non contrasta con le indicazioni di questa specifica componente. Nella sua applicazione dovranno comunque essere presi in esame e rispettati i criteri derivanti dalla disciplina attinente. La norma è sostanzialmente ed esplicitamente ininfluente nei confronti del criterio in esame. Risulta però evidente che con un accorto utilizzo, da parte dell'amministrazione, dello strumento compensativo, questo possa essere un validissimo strumento per il perseguimento del criterio in esame.
Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi	=	La norma non contrasta con le indicazioni di questa specifica componente. Nella sua applicazione dovranno comunque essere presi in esame e rispettati i criteri derivanti dalla disciplina attinente. La norma è sostanzialmente ed esplicitamente ininfluente nei confronti del criterio in esame. Risulta però evidente che con un accorto utilizzo, da parte dell'amministrazione, dello strumento compensativo, questo possa essere un validissimo strumento per il perseguimento del criterio in esame.
Maggiore efficienza nella produzione di energia e contenimento dei consumi energetici	↑	La norma non contrasta con le indicazioni di questa specifica componente. Nella sua applicazione dovranno comunque essere presi in esame e rispettati i criteri derivanti dalla disciplina attinente. La norma è sostanzialmente ed esplicitamente ininfluente nei confronti del criterio in esame. Risulta però evidente che con un accorto utilizzo, da parte dell'amministrazione, dello strumento compensativo, questo possa essere un validissimo strumento per il perseguimento del criterio in esame.
Contenimento della produzione di rifiuti	=	La norma non contrasta con le indicazioni di questa specifica componente. Nella sua applicazione dovranno comunque essere presi in esame e rispettati i criteri derivanti dalla disciplina attinente. La norma è sostanzialmente ed esplicitamente ininfluente nei confronti del criterio in esame. Risulta però evidente che con un accorto

		utilizzo, da parte dell'amministrazione, dello strumento compensativo, questo possa essere un validissimo strumento per il perseguimento del criterio in esame
Contenimento inquinamento acustico	=	La norma non contrasta con le indicazioni di questa specifica componente. Nella sua applicazione dovranno comunque essere presi in esame e rispettati i criteri derivanti dalla disciplina attinente. La norma è sostanzialmente ed esplicitamente ininfluente nei confronti del criterio in esame. Risulta però evidente che con un accorto utilizzo, da parte dell'amministrazione, dello strumento compensativo, questo possa essere un validissimo strumento per il perseguimento del criterio in esame
Compatibilità con le infrastrutture e per la mobilità	⇕	La norma risulta compatibile ma subordinata a valutazioni di dettaglio in fase di progettazione dell'intervento specifico. (approfondimenti geologici, definizione del perimetro del comparto d'intervento, ecc.) e/o a rilascio di autorizzazioni ambientali (polizia idraulica, paesistica, svincolo idrogeologico)
Tutela e protezione delle aree naturalistiche e degli ambiti paesistici	⇕	La norma risulta compatibile ma subordinata a valutazioni di dettaglio in fase di progettazione dell'intervento specifico. (approfondimenti geologici, definizione del perimetro del comparto d'intervento, ecc.) e/o a rilascio di autorizzazioni ambientali (polizia idraulica, paesistica, svincolo idrogeologico)
Tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici	⇕	La norma risulta compatibile ma subordinata a valutazioni di dettaglio in fase di progettazione dell'intervento specifico. (approfondimenti geologici, definizione del perimetro del comparto d'intervento, ecc.) e/o a rilascio di autorizzazioni ambientali (polizia idraulica, paesistica, svincolo idrogeologico)
Protezione della salute e del benessere dei cittadini	=	La norma non contrasta con le indicazioni di questa specifica componente. Nella sua applicazione dovranno comunque essere presi in esame e rispettati i criteri derivanti dalla disciplina attinente. La norma è sostanzialmente ed esplicitamente ininfluente nei confronti del criterio in esame. Risulta però evidente che con un accorto utilizzo, da parte dell'amministrazione, dello strumento compensativo, questo possa essere un validissimo strumento per il perseguimento del criterio in esame
Compatibilità con richieste, osservazioni ed obiettivi emersi dalla partecipazione pubblica	↑	La norma se applicata come strutturata nel PdR consentirà da un lato l'attuazione delle necessità edificatorie dei singoli privati e dall'altro di perseguire l'interesse pubblico della cittadinanza.

Art. 24 e Art.25- Rete ecologica comunale e Rete verde comunale		
STATO DI PROGETTO		La rete ecologica comunale (REC) e la rete verde comunale (RVC) nonché le relative misure di tutela e definizione degli Interventi compensativi finalizzati al miglioramento della loro funzionalità costituiscono specifica sezione del Piano dei Servizi ai cui si fa espresso rinvio
criterio di sostenibilità	giudizio	commento
Compatibilità territoriale in relazione ai vincoli ambientali e alla geologia del territorio	↑	La norma non contrasta con le indicazioni di questa specifica componente. Nella sua applicazione dovranno comunque essere presi in esame e rispettati i criteri derivanti dalla disciplina attinente. La norma è sostanzialmente ininfluente nei confronti del criterio in esame.
Minimizzazione e del consumo di suolo	↑	La norma come strutturata è per sua natura portata a ridurre il consumo di suolo, anzi alla qualificazione ecosistemica dello stesso.
Contenimento emissioni in atmosfera	=	La norma non contrasta con le indicazioni di questa specifica componente. Nella sua applicazione dovranno comunque essere presi in esame e rispettati i criteri derivanti dalla disciplina attinente. La norma è sostanzialmente ed esplicitamente ininfluente nei confronti del criterio in esame. Risulta però evidente che con un accorto utilizzo, da parte dell'amministrazione, dello strumento compensativo, questo possa essere un validissimo strumento per il perseguimento del criterio in esame.
Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi	=	La norma non contrasta con le indicazioni di questa specifica componente. Nella sua applicazione dovranno comunque essere presi in esame e rispettati i criteri derivanti dalla disciplina attinente. La norma è sostanzialmente ed esplicitamente ininfluente nei confronti del criterio in esame. Gli interventi di potenziamento, riqualificazione e gestione della componente vegetale della rete ecologica potranno nelle fasi di avvio portare ad un temporaneo aumento del consumo d'acqua. La qualità della stessa non subirà però diminuzione e non arrecherà danno agli strati superficiali del suolo. Risulta però evidente che con un accorto utilizzo, da parte dell'amministrazione, dello strumento compensativo, questo possa essere un validissimo strumento per il perseguimento del criterio in esame.
Maggiore efficienza nella	=	La norma non contrasta con le indicazioni di questa specifica componente. Nella sua applicazione dovranno comunque essere presi in esame e rispettati i criteri derivanti dalla disciplina attinente.

<p>produzione di energia e contenimento dei consumi energetici</p>		<p>La norma è sostanzialmente ed esplicitamente ininfluente nei confronti del criterio in esame.</p>
<p>Contenimento della produzione di rifiuti</p>	<p>=</p>	<p>La norma non contrasta con le indicazioni di questa specifica componente. Nella sua applicazione dovranno comunque essere presi in esame e rispettati i criteri derivanti dalla disciplina attinente. La norma è sostanzialmente ed esplicitamente ininfluente nei confronti del criterio in esame.</p>
<p>Contenimento inquinamento acustico</p>	<p>↑</p>	<p>La norma come strutturata è per sua natura portata a ridurre le emissioni sonore in ambiente. Anzi nel medio e lungo periodo lo sviluppo la rete ecologica potrà smorzare gli effetti del rumore già presente sul territorio.</p>
<p>Compatibilità con le infrastrutture e per la mobilità</p>	<p>=</p>	<p>La norma non contrasta con le indicazioni di questa specifica componente. Nella sua applicazione dovranno comunque essere presi in esame e rispettati i criteri derivanti dalla disciplina attinente. La norma è sostanzialmente ed esplicitamente ininfluente nei confronti del criterio in esame.</p>
<p>Tutela e protezione delle aree naturalistiche e degli ambiti paesistici</p>	<p>↕</p>	<p>La norma è per sua natura portata a tutelare le aree naturalistiche e gli ambiti paesistici. Dovranno comunque, in fase di "progettazione" degli interventi, essere valutate con attenzione le implicazioni di mutazione ecosistemica e di mutazione paesistica.</p>
<p>Tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici</p>	<p>↕</p>	<p>La norma risulta compatibile ma subordinata a valutazioni di dettaglio in fase di progettazione dell'intervento specifico. (approfondimenti geologici, definizione del perimetro del comparto d'intervento, ecc.) e/o a rilascio di autorizzazioni ambientali (polizia idraulica, paesistica, svincolo idrogeologico</p>
<p>Protezione della salute e del benessere dei cittadini</p>	<p>↑</p>	<p>La norma come strutturata è per sua natura portata a . Anzi nel medio e lungo periodo lo sviluppo la rete ecologica potrà smorzare gli effetti del rumore già presente sul territorio.</p>
<p>Compatibilità con</p>	<p>=</p>	<p>La norma non è derivata da specifiche richieste dei cittadini ma dal processo progettuale/pianificatorio perseguito dall'urbanista e dalla PA.</p>

richieste, osservazioni ed obiettivi emersi dalla partecipazion e del pubblico		
--	--	--

11 VALUTAZIONE DELLE PRINCIPALI AZIONI INTRODOTTE DAL NUOVO

PDS

Anche per il Piano dei servizi è stata eseguita la verifica sulla base degli indicatori già impiegati per il PDR.

Di seguito l'esito dello screening effettuato sugli articoli introdotti dal nuovo PGT.

Art. 21 - Rete Verde Comunale		
STATO PROGETTO	DI	<p>È compito del Piano dei Servizi definire puntualmente gli ambiti e gli elementi di rilevanza paesistica da tutelare e valorizzare. Tali elementi sono stati ricompresi all'interno dell'elaborato "Rete Verde Comunale: ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica". Ogni elemento ed ambito così definito deve essere oggetto di attenta valutazione sia in sede di pianificazione attuativa che di intervento edilizio diretto. Dovrà essere preliminarmente condotto uno studio paesistico approfondito che, con una scala di maggior dettaglio, analizzerà gli elementi segnalati dal Piano delle Regole evidenziandone le relative specificità e determinando il livello effettivo di salvaguardia da adottare, o gli interventi eventualmente necessari per una corretta valorizzazione.</p> <p>Gli interventi edilizi dovranno in genere evitare la compromissione degli elementi rilevati, con interventi mirati alla loro conservazione e salvaguardia.</p> <p>Saranno ammessi interventi di mitigazione degli impatti indotti o, in alternativa, interventi compensativi purché sempre di natura paesistico ambientale.</p> <p>In rapporto agli elementi di valore paesaggistico individuati nella tavola "Rete Verde Comunale: ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica" valgono le seguenti norme generali di tutela:</p> <p>1. Nucleo di antica formazione, edifici e complessi di valore storico architettonico La progettazione sarà volta al recupero e alla valorizzazione di centri di antica formazione e dell'edilizia storica e dovrà porre specifica attenzione sia ai caratteri morfologici, materici e cromatici che li caratterizzano, sia al contesto paesaggistico di riferimento. Gli interventi saranno finalizzati alla conservazione del nucleo inteso come contesto unitario, mantenendone l'identità morfologica, strutturale, materica e linguistica. Gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente dovranno porre in essere azioni finalizzate alla riqualificazione delle situazioni di degrado, abbandono e compromissione del paesaggio, e volte alla ricomposizione paesaggistica dei luoghi ed alla valorizzazione delle identità della tradizione e della cultura locale, con particolare attenzione alla costruzione o al ripristino degli elementi di integrazione e correlazione con i sistemi di relazione e i caratteri connotativi del contesto paesaggistico sopra evidenziati.</p> <p>Gli interventi sui manufatti architettonici e sui suoi elementi costitutivi dovranno essere effettuati nel rispetto dei caratteri formali e delle tecniche costruttive tradizionali.</p> <p>2. Siti puntuali di interesse archeologico</p>

		<p>Sono ambiti caratterizzati da rischio archeologico. Nelle zone sopraelencate si prescrive che i progetti comportanti scavo e manomissione del sottosuolo dovranno essere inoltrati almeno 30 giorni prima dell'avvio alla competente Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Bergamo e Brescia in modo da permettere di eseguire una valutazione del rischio archeologico e un controllo archeologico sul cantiere nei casi in cui sarà valutato opportuno.</p> <p>Inoltre, tutte le opere pubbliche e di interesse pubblico, comprese le opere di urbanizzazione, anche al di fuori delle aree indicate a rischio archeologico, i progetti devono essere trasmessi alla Soprintendenza per la valutazione preliminare dell'impatto delle opere sui depositi archeologici sepolti, secondo quanto disciplinato dal dall'art. 41 comma 4 del D.Lgs 36/2023.</p> <p>3. Parco del Romanico La tutela delle aree interessate dal Parco del Romanico è disciplinata dall'art. 22. della normativa del Piano delle Regole, al quale si rimanda.</p> <p>4. Viabilità ciclabile, pedonale, strade panoramiche Gli interventi saranno orientati: - ad evitare discontinuità nei tracciati; - a mantenere leggibili i segni storicamente legati alla loro presenza, quali allineamenti di edifici, alberature, muri di contenimento, edicole sacre, ecc.</p> <p>- al ripristino delle condizioni originarie del tracciato in termini di pavimentazione; - alla rimozione o sostituzione di eventuali elementi antiestetici (guard rails, muri in cemento, cartellonistica) con opere maggiormente compatibili e più conformi al contesto; - alla mitigazione dell'impatto di corpi edilizi molto estesi attraverso l'impiego di alberature o siepi; - alla rivegetazione dei muri o alla loro riedificazione secondo la tradizione costruttiva.</p> <p>Per le specifiche tecniche nella gestione e qualificazione degli itinerari ciclopedonali si fa riferimento agli indirizzi, alle regole e ai criteri prestazionali definiti dalla manualistica regionale.</p> <p>Nel caso l'ampliamento o la realizzazione di nuovi tracciati pedonali e/o ciclabili, comporti la realizzazione o il consolidamento di scarpate, tali opere dovranno essere realizzate possibilmente con tecniche di ingegneria naturalistica.</p> <p>5. Prospettive visuali dalle strutture della mobilità Le visuali presenti lungo i percorsi della mobilità, dovranno essere mantenute libere da ostacoli visivi rispetto al paesaggio, agrario e storico-architettonico sul quale si affacciano. Si dovrà in particolare prevedere il controllo tipologico e dimensionale di tutti gli insediamenti del contesto di riferimento che possano in ogni caso interferire con segni identificativi, come campanili, cupole, edifici noti, assi urbanistici, prospettive di elementi naturali.</p> <p>6. Paesaggio dei versanti collinari e pedemontani Qualsiasi intervento dovrà avvenire nel massimo rispetto della naturalità e degli aspetti paesaggistici; dovranno essere valorizzati i percorsi, gli insediamenti e gli edifici di valore storico. I nuovi interventi dovranno porsi in</p>
--	--	--

		<p>coerenza con i caratteri generali dell'impianto morfologico degli ambiti urbani esistenti. Ove ammesse, le opere edilizie dovranno recuperare le tecniche, i caratteri espressivi e i materiali dell'edilizia tradizionale rurale (pietra, legno, cotto, ecc.).</p> <p>Dovranno essere per lo più limitati gli interventi di nuova infrastrutturazione. In ogni caso la realizzazione di infrastrutture e servizi tecnologici dovrà prevedere opere di mitigazione e mascheramento attraverso la realizzazione di fasce a verde alberato. Significativa importanza assume la scelta del verde e, in particolare, delle essenze arboree, che dovranno appartenere a specie autoctone o comunque già consolidate nel contesto paesaggistico, nel rispetto delle connotazioni vegetazionali, tradizionalmente consolidate nell'area.</p> <p>7. Paesaggio agrario antropizzato caratterizzato dalla presenza di strutture edilizie di valore storico culturale Deve essere valorizzata la matrice rurale degli insediamenti che costituisce un segno storico in via di dissoluzione; pertanto vanno evitate le saldature tra tessuti edilizi, anche attraverso il mantenimento delle aree libere da edificazione, e potenziando gli aspetti naturalistici e agrari presenti e potenziali delle aree. La tutela si applica anche attraverso azioni di miglioramento dei connotati percettivi del paesaggio agrario, attraverso interventi di trasformazione fondiaria, di contenimento dei limiti di campitura e con l'introduzione di alberature con funzione di fondale visivo.</p> <p>8. Terrazzamenti e balze Le parti terrazzate, ove ancora coltivate, dovranno essere mantenute secondo l'impianto originario. Ove previsti, gli interventi edificatori non dovranno alterare l'originaria morfologia di terrazzamenti e balze, minimizzando le movimentazioni del terreno e attraverso l'utilizzo delle tecniche costruttive e dei materiali che hanno caratterizzato nella storia tali ambiti paesaggistici. Nel caso di alterazioni del terreno al di fuori della mera superficie interessata dal manufatto edilizio, è fatto obbligo di ripristinare le balze e i terrazzamenti interessati dai movimenti terra, al fine di ricostruirne l'integrità morfologica presente allo stato dei luoghi.</p> <p>9. Aree boscate, formazioni arboree lineari Le aree boscate rappresentano ecosistemi che hanno funzione fondamentale di equilibrio ecologico. Gli interventi riguardanti i boschi devono essere finalizzati per quanto possibile al loro mantenimento. Le eventuali riduzioni delle loro superfici devono essere compensate attraverso l'attuazione di opere di rimboschimento in coerenza con la normativa di settore ed in coerenza con la salvaguardia dei caratteri connotativi del paesaggio locale. In ogni caso l'eventuale sostituzione o reintegrazione della vegetazione presente, dovrà essere realizzata mediante l'utilizzo di essenze di specie autoctone di opportuna dimensione o comunque già consolidate nel contesto paesaggistico. Specifica attenzione deve essere rivolta alla tutela delle alberature di pregio e le formazioni</p>
--	--	---

		<p>arboree lineari che affiancano gli elementi dell'idrografia superficiale o che delimitano i fondi agricoli.</p> <p>I percorsi carrabili, ove previsti, devono prevedere opere di mitigazione attraverso la messa a dimora di fasce verdi o attraverso opere di rimboschimento. Particolare cura va riposta nelle opere di diradamento colturale e protettivo del bosco così come nella sistemazione dei sentieri esistenti.</p> <p>10. Verde urbano di rilevanza paesistica Sono aree prevalentemente tenute a verde a servizio di insediamenti privati (compresi i giardini) o a fruizione pubblica (parchi urbani). Le superfici boscate eventualmente presenti dovranno essere oggetto di tutela. Eventuali riduzioni di tali aree boscate, saranno compensati con opere di rimboschimento o attraverso la piantumazione di fasce a verde o di filari arborei. Per i parchi e i giardini urbani è da preferire una densità arborea elevata, nonché la messa a dimora di specie arboree e arbustive autoctone; sia nel caso di nuove piantumazioni, che nel caso di sostituzione di piante morte, la scelta delle nuove essenze dovrà tenere conto delle specificità climatiche e delle condizioni ambientali locali, preferendo essenze con elevato effetto purificante dell'aria e, contempo, escludendo le specie allergeniche. Particolare attenzione devono assumere la scelta del linguaggio architettonico e la scelta dei materiali di finitura, sia dei manufatti che degli spazi aperti, in particolare per le aree poste in prossimità di nuclei storici o altri elementi di elevato valore paesaggistico.</p> <p>11. Idrografia</p> <p>La tutela e la riqualificazione paesaggistica dei corsi d'acqua naturali deve essere volta a:</p> <ul style="list-style-type: none"> -salvaguardare e migliorare i caratteri di naturalità degli alvei e degli ambiti dei corsi d'acqua, anche tramite un'attenta gestione della risorsa idrica e degli interventi di regimazione idraulica, al fine di garantire un'adeguata presenza d'acqua; -tutelare le specifiche connotazioni vegetazionali e gli specifici caratteri geomorfologici dei singoli corsi d'acqua; -salvaguardare e valorizzare il sistema di beni e opere di carattere storico-insediativo e testimoniale che connotano i diversi corsi d'acqua, quale espressione culturale dei rapporti storicamente consolidati tra uomo e fiume; -riqualificare le situazioni di degrado ambientale e paesaggistico in coerenza con le finalità di salvaguardia e tutela sopra indicate. <p>12. Scarpate, terrazzi fluviali Sono caratterizzati dalla presenza di cortine arboree e arbustive. Dovranno essere conservati e valorizzati nei loro aspetti di naturalità e di caratteristiche geologiche.</p> <p>13. Approfondimenti paesistici A seguito di un'analisi paesistica approfondita di maggior dettaglio, rispetto a quella condotta dal PGT, l'attuatore di un intervento edilizio può chiedere alla Commissione per il Paesaggio una diversa valutazione del grado di tutela sugli elementi rappresentati nell'elaborato "Rete Verde Comunale: ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica"</p> <p>La Commissione potrà, con adeguata motivazione, consentire interventi in deroga alle norme del presente articolo soltanto per opere di preminente interesse pubblico o subordinatamente all'esecuzione di interventi di compensazione paesaggistica.</p>
--	--	--

criterio di sostenibilità	giudizio	commento
Compatibilità territoriale in relazione ai vincoli ambientali e alla geologia del territorio	⚡	<p>La norma non contrasta con le indicazioni di questa specifica componente. Nella sua applicazione dovranno comunque essere presi in esame e rispettati i criteri derivanti dalla disciplina attinente.</p> <p>La norma è sostanzialmente ininfluente nei confronti del criterio in esame.</p>
Minimizzazione del consumo di suolo	↑	<p>La norma come strutturata è per sua natura portata a ridurre il consumo di suolo, anzi alla qualificazione ecosistemica dello stesso.</p>
Contenimento emissioni in atmosfera	=	<p>La norma non contrasta con le indicazioni di questa specifica componente. Nella sua applicazione dovranno comunque essere presi in esame e rispettati i criteri derivanti dalla disciplina attinente.</p> <p>La norma è sostanzialmente ed esplicitamente ininfluente nei confronti del criterio in esame.</p> <p>Risulta però evidente che con un accorto utilizzo, da parte dell'amministrazione, dello strumento compensativo, questo possa essere un validissimo strumento per il perseguimento del criterio in esame.</p>
Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi	=	<p>La norma non contrasta con le indicazioni di questa specifica componente. Nella sua applicazione dovranno comunque essere presi in esame e rispettati i criteri derivanti dalla disciplina attinente.</p> <p>La norma è sostanzialmente ed esplicitamente ininfluente nei confronti del criterio in esame.</p> <p>Gli interventi di potenziamento, riqualificazione e gestione della componente vegetale della rete ecologica potranno nelle fasi di avvio portare ad un temporaneo aumento del consumo d'acqua. La qualità della stessa non subirà però diminuzione e non arrecherà danno agli strati superficiali del suolo.</p> <p>Risulta però evidente che con un accorto utilizzo, da parte dell'amministrazione, dello strumento compensativo, questo possa essere un validissimo strumento per il perseguimento del criterio in esame.</p>
Maggiore efficienza nella produzione di energia e contenimento dei consumi energetici	=	<p>La norma non contrasta con le indicazioni di questa specifica componente. Nella sua applicazione dovranno comunque essere presi in esame e rispettati i criteri derivanti dalla disciplina attinente.</p> <p>La norma è sostanzialmente ed esplicitamente ininfluente nei confronti del criterio in esame.</p>
Contenimento della produzione di rifiuti	=	<p>La norma non contrasta con le indicazioni di questa specifica componente. Nella sua applicazione dovranno comunque essere presi in esame e rispettati i criteri derivanti dalla disciplina attinente.</p> <p>La norma è sostanzialmente ed esplicitamente ininfluente nei confronti del criterio in esame.</p>
Contenimento inquinamento acustico		<p>La norma come strutturata è per sua natura portata a ridurre le emissioni sonore in</p>

	↑	ambiente. Anzi nel medio e lungo periodo lo sviluppo la rete ecologica potrà smorzare gli effetti del rumore già presente sul territorio.
Compatibilità con le infrastrutture per la mobilità	=	La norma non contrasta con le indicazioni di questa specifica componente. Nella sua applicazione dovranno comunque essere presi in esame e rispettati i criteri derivanti dalla disciplina attinente. La norma è sostanzialmente ed esplicitamente ininfluente nei confronti del criterio in esame.
Tutela e protezione delle aree naturalistiche e degli ambiti paesistici	⇕	La norma è per sua natura portata a tutelare le aree naturalistiche e gli ambiti paesistici. Dovranno comunque, in fase di "progettazione" degli interventi, essere valutate con attenzione le implicazioni di mutazione ecosistemica e di mutazione paesistica.
Tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici	⇕	La norma risulta compatibile ma subordinata a valutazioni di dettaglio in fase di progettazione dell'intervento specifico. (approfondimenti geologici, definizione del perimetro del comparto d'intervento, ecc.) e/o a rilascio di autorizzazioni ambientali (polizia idraulica, paesistica, svincolo idrogeologico
Protezione della salute e del benessere dei cittadini	↑	La norma come strutturata è per sua natura portata ad agire nella direzione della tutela della salute. Anzi nel medio e lungo periodo lo sviluppo la rete verde potrà smorzare gli effetti del rumore già presente sul territorio.
Compatibilità con richieste, osservazioni ed obiettivi emersi dalla partecipazione del pubblico	=	La norma non è derivata da specifiche richieste dei cittadini ma dal processo progettuale/pianificatorio perseguito dall'urbanista e dalla PA.

12 SCREENING SEMPLIFICATO DI VINCA

FORMAT SCREENING SEMPLIFICATO DI V.INC.A per verifica di corrispondenza di Progetti/Interventi/Attività prevalutate da Regione Lombardia

PROPONENTE

Oggetto piano, progetto, intervento o attività prevalutata da Regione Lombardia, ai sensi della DGR 4488/2021: PIANO di GOVERNO del TERRITORIO del COMUNE DI ALMENNO SAN SALVATORE (BG)

Tipologia: Pianificazione comunale (caso specifico 17)

- Piani di governo del territorio di Comuni non interessati dalla presenza di Siti Natura 2000 o non direttamente confinanti con siti Natura 2000;
- Varianti puntuali urbanistiche dei PGT all'interno del tessuto urbano consolidato compresi i piani di recupero (non ci si riferisce alla parte attuativa dei SUAP, che include le attività cantieristiche, la cui valutazione o screening è di competenza degli Enti gestori dei Siti Natura 2000);
- Varianti relative solo al Piano delle Regole (PdR), al Piano dei Servizi (PdS) o a entrambi, che riguardino esclusivamente, nei comparti già completamente urbanizzati, i parametri urbanistici, le definizioni normative e le nomenclature, le funzioni ammesse. Per esempio: norme relative all'ampliamento volumetrico di edifici esistenti, alla ridefinizione di fasce di rispetto stradale, all'altezza dei solai, alla ridefinizione delle modalità attuative degli Ambiti di Trasformazione quali il frazionamento o l'accorpamento degli stessi, alla definizione delle funzioni ammesse o ai parcheggi ecc.
- Piani attuativi conformi ai PGT o altri piani di livello comunale di carattere puramente strategico la cui effettiva attuazione si esplica attraverso altri strumenti di pianificazione (quale ad esempio il Piano per l'energia sostenibile e per il clima);
- Altro (specificare)

Proponente: COMUNE DI ALMENNO SAN SALVATORE (BG)

LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Regione: LOMBARDIA
 Comune: ALMENNO SAN SALVATORE Prov.: BERGAMO
 Località/Frazione:
 Indirizzo:INTERO COMUNE.....

- Contesto localizzativo*
- Centro urbano
 - Zona periurbana
 - Aree agricole
 - Aree industriali
 - Aree naturali
 - INTERO COMUNE

Particelle catastali: <i>(se utili e necessarie)</i>			

LAT.						
------	--	--	--	--	--	--

Coordinate geografiche: <i>(se utili e necessarie)</i>						
S.R.:	LONG.					

LOCALIZZAZIONE PROGETTO/INTEVENTO/ATTIVITA' IN RELAZIONE AI SITI NATURA 2000

SITI NATURA 2000

SIC	cod.	IT _ _ _ _ _	<i>denominazione</i>
		IT _ _ _ _ _	Non presenti sul territorio del Comune
		IT _ _ _ _ _	
ZSC	cod.	IT _ _ _ _ _	<i>denominazione</i>
		IT _ _ _ _ _	Non presenti sul territorio del Comune
		IT _ _ _ _ _	
ZPS	cod.	IT _ _ _ _ _	<i>denominazione</i>
		IT _ _ _ _ _	Non presenti sul territorio del Comune
		IT _ _ _ _ _	

Per P/P/P/I/A esterni ai siti Natura 2000:

- Sito cod. IT _ _ _ _ _ distanza dal sito: (_ metri)
- Sito cod. IT _ _ _ _ _ distanza dal sito: (_ metri)
- Sito cod. IT _ _ _ _ _ distanza dal sito: (_ metri)

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal progetto/intervento/attività, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, versanti collinari o montani, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)??

X Si No

Descrivere:

L'area SIC più vicina è il ZSC it2060011 Canto Alto e Valle del Giongo, la quale, pur essendo per una piccolissima parte in Comune confinante (Villa D'Almè), dista circa 1500 metri nel punto più vicino ed è separata dal territorio del Comune di Almenno dal centro abitato del Comune di Villa D'Almè, nonché dalla strada provinciale della valle Brembana ed il corso del Fiume Brembo

Si dichiara, assumendosi ogni responsabilità, che il progetto/intervento/attività rientra ed è conforme a quelli già **prevalutati** da parte dell'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, e pertanto non si richiede l'avvio di uno screening di incidenza specifico.

Si dichiara inoltre, assumendosi ogni responsabilità, che il progetto/intervento/attività è conforme alle tipologie di sito previste dalla prevalutazione, ne rispetta gli eventuali condizionamenti e non ricade nei casi esclusi dalla prevalutazione di cui alla DGR 4488/2001:

- PGT di Comuni o Varianti che abbiano Ambiti di Trasformazione, Piani Attuativi, nuove aree di Servizi che non siano esclusivamente a verde, o Ambiti di Riqualificazione qualsivoglia definiti (es. ARU) in cui risulti necessario valutare l’incidenza su elementi della Rete Ecologica Regionale (corridoi primari, elementi di primo livello e tutti i tipi di varchi, ai sensi della DGR 10962/2009) o Provinciale/Metropolitana, individuati da strumenti di pianificazione delle Reti ecologiche; in questo caso la Provincia valuta il PGT, acquisendo il parere degli enti gestori dei Siti Natura 2000 ecologicamente connessi agli elementi di Rete Ecologica presenti.
- Piani attuativi per i quali nel provvedimento di Valutazione di incidenza del relativo strumento urbanistico è stata prescritta la necessità di successiva procedura di Screening/Valutazione appropriata.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO/INTERVENTO/ATTIVITA' DA ASSOGETTARE A SCREENING SEMPLIFICATO

(n.b.: nel caso fare direttamente riferimento agli elaborati e la documentazione presentati dal proponente)

Come già ampiamente descritto negli elaborati e nella documentazione presentati dal proponente, pur prevedendo diversi ATR ed ATP essi sono tutti ambiti già classificati come “ambiti di trasformazione” dal PGT vigente, già presenti e quindi valutati nella precedente VAS. La previsione del nuovo PGT è il loro mantenimento, recependo le indicazioni previste dalla LR 31/2014.

Inoltre nessuno ricade in aree interessate da elementi di primo livello, corridoi primari e varchi della RER.

Nel caso dell’ATR 1 nei criteri di attuazione di piano di piano, si è ritenuto comunque di prescrivere che in fase di attuazione “In particolare dovranno essere realizzate adeguate fasce a filtro verde lungo i confini dell’ambito verso le aree agricole aperte.” L’ambito inoltre è in parte interessato dal vincolo boschivo. Di questo aspetto sarà necessario tenere conto in fase di progettazione urbanistica del Piano Attuativo.

L’ATR 2 confina con ambiti agricoli seppur non classificati tra gli Ambiti Agricoli Strategici (AAS), Pertanto grande attenzione dovrà essere posta nella progettazione delle aree ecotonali. Inoltre si dovrà realizzare la mitigazione degli impatti edilizi verso le aree agricole, attraverso la costituzione di adeguate fasce a filtro ambientale

Lo stesso dicasi per l’ATR 3.

Il nuovo PGT prevede anche degli Ambiti di Rigenerazione Urbana come riconosciuti dalla Legge Regionale 26 novembre 2019 n. 18, che ha inteso perseguire l’obiettivo di uno sviluppo sostenibile, riconoscendo gli interventi finalizzati alla rigenerazione urbana e territoriale, riguardanti ambiti, aree o edifici, quali azioni prioritarie per ridurre il consumo di suolo, migliorare la qualità funzionale, ambientale e paesaggistica dei territori e degli insediamenti, nonché le condizioni socio-economiche della popolazione, come ampiamente descritto nell’elaborato A3 del Documento di Piano.

Documentazione: allegati tecnici e cartografici a scala adeguata

(barrare solo i documenti disponibili eventualmente allegati alla proposta)

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> File vettoriali/shape della localizzazione dell’P/P/P/I/A <input type="checkbox"/> Carta zonizzazione di PGT <input type="checkbox"/> Relazione di progetto <input type="checkbox"/> Planimetria di progetto e delle eventuali aree di cantiere <input type="checkbox"/> Ortofoto con localizzazione delle aree di P/I/A e eventuali aree di cantiere <input type="checkbox"/> Documentazione fotografica <i>ante operam</i> | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Eventuali studi ambientali disponibili <input type="checkbox"/> Altri elaborati tecnici:
..... <input type="checkbox"/> Altri elaborati tecnici:
..... <input type="checkbox"/> Altri elaborati tecnici:
..... <input type="checkbox"/> Altro: <input type="checkbox"/> Altro: |
|--|--|

Informativa sul trattamento dei dati personali

Dichiaro di aver preso visione dell'informativa relativa al trattamento dei dati personali pubblicata sul sito internet dell'Amministrazione destinataria, titolare del trattamento delle informazioni trasmesse all'atto della presentazione dell'istanza

Il dichiarante	Luogo e data
Ing. Matteo Locatelli	Bergamo, 26/09/2024

14 PRINCIPALI MITIGAZIONI/PRESCRIZIONI

Il quadro generale che emerge dalla valutazione mostra gli effetti ambientali determinati dal Piano. Il presente paragrafo ha lo scopo di fornire alcune indicazioni di mitigazione o compensazione a supporto di un'attuazione sostenibile delle scelte di Piano e della minimizzazione degli effetti attesi sull'ambiente derivanti dalla realizzazione delle azioni di Piano.

MITIGAZIONI / PRESCRIZIONI
Secondo le "Linee guida per l'esame paesistico dei progetti" tutti gli interventi pubblici e privati contenuti in strumenti attuativi devono essere preceduti, nei modi e nelle forme previste dalla legislazione vigente, da esame di impatto paesistico del progetto, allo scopo di determinare la sensibilità paesistica del sito interessato e il grado di incidenza paesistica del progetto.
Realizzare interventi di mitigazione ambientale delle visuali paesistiche, tramite aree verdi filtro a protezione e a difesa e della riconoscibilità di ambiti agricoli e storici di pregio (in particolare per gli ATR) e tra gli insediamenti produttivi.
Promuovere il generale miglioramento dell'arredo urbano.
Attenzione ai criteri di risparmio energetico in relazione alle strutture ed ai materiali utilizzati; promozione di interventi legati all'uso di energie da fonti rinnovabili (vedi NTA).
Ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana dei tetti per l'irrigazione dei giardini e per gli scarichi igienici (vedi Regolamento Urbanistico).
Realizzazione di parcheggi: privilegiare strutture dotate della minor superficie impermeabilizzata (autobloccanti che permettono la crescita dell'erba) e, laddove possibile, la realizzazione di parcheggi interrati.
Nel caso in cui siano presenti reti di elettrodotti assicurarsi di rispettare i limiti di esposizione ai campi elettromagnetici generati. Richiedere all'ente gestore il calcolo della fascia di rispetto.

Qualora negli Ambiti di Trasformazione dovesse essere necessario un eventuale taglio di alberi, si ritiene opportuno attuare un intervento di piantumazione coerente con la Rete Ecologica Comunale al fine di realizzare le previsioni inserite nel PDS. In particolare, dovranno essere garantiti i corridoi e connessione ecologica.

L'obiettivo generale di Piano "RESILIENZA AI FENOMENI METEOROLOGICI ESTREMI" si declina proprio secondo obiettivi specifici di mitigazione e adattamento ai fenomeni metereologici estremi, promuovendo da una parte interventi di minimizzazione delle emissioni (specialmente di CO2) attraverso al promozione di soluzioni ad elevate prestazioni energetiche, o l'utilizzo di tecnologie per la riduzione dei consumi idrici, e dall'altra di anche di adattamento, soprattutto ai fenomeni di precipitazioni estreme, attraverso il raggiungimento di una sufficiente quota di superfici drenanti e che quindi riescano ad assorbire gli impatti di tali eventi.

In base alle valutazioni effettuate nelle pagine precedenti, si ritiene importante riportare di seguito alcuni interventi di mitigazione specifici per gli ambiti previsti

MITIGAZIONI E/O COMPENSAZIONI	
AMBITO INTERESSATO	COMMENTO
ATR 1	<p>La progettazione dovrà tener conto della presenza del reticolo idrografico posto sul perimetro sud-ovest, il quale contiene gli elementi fondamentali della rete ecologica, che svolgono funzioni insostituibili per il mantenimento della connettività ecologica. Pertanto, vanno evitate alterazioni degli alvei, la loro artificializzazione e le modifiche alla funzionalità ecologica fluviale, vanno conservate le fasce boscate ripariali.</p> <p>Dovrà essere potenziata la vegetazione utile alla riproduzione dell'avifauna.</p>
ATR 2	<p>Dovranno essere realizzate adeguate fasce a filtro verde lungo i confini dell'ambito verso le aree agricole aperte.</p>
ATR 3	<p>Dovranno essere realizzate adeguate fasce a filtro verde lungo i confini dell'ambito verso le aree agricole aperte.</p>

15 PIANO DI MONITORAGGIO

Il processo di VAS prevede, dopo l'approvazione del Piano, nella fase di attuazione e gestione dello stesso, l'implementazione di un sistema di monitoraggio dei caratteri territoriali, finalizzato ad una lettura critica ed integrata dello stato del territorio e delle dinamiche in atto.

Il Piano di monitoraggio progettato per il Comune di ALMENNO SAN SALVATORE ha il duplice compito di:

- fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni introdotte dal Piano, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il Piano si è posto;
- permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.

Lo scopo del monitoraggio è quindi quello di:

- monitorare l'evolversi dello stato dell'ambiente,
- valutare l'efficacia ambientale delle misure previste dal Piano.

In una logica di piano-processo il monitoraggio è la base informativa necessaria per un piano che sia in grado di anticipare e governare le trasformazioni, piuttosto che adeguarvisi a posteriori.

È da sottolineare come nei piani di tipo generale, quale il Documento di Piano del PGT, in molti casi non esiste un legame diretto tra le azioni di Piano e i parametri ambientali che il Quadro Conoscitivo (documento di scoping) identifica essere i più importanti per definire lo stato del territorio in esame.

Per questo motivo conviene intendere il Piano di monitoraggio come:

- verifica periodica dello stato di avanzamento delle trasformazioni proposte dal Piano, attraverso la descrizione sintetica dell'andamento degli interventi previsti e delle misure di mitigazione/compensazione;
- monitoraggio ambientale al fine di verificare nel tempo l'andamento dei parametri critici che sono emersi nella costruzione del quadro conoscitivo e che risultano importanti per tenere sotto controllo le trasformazioni attese.

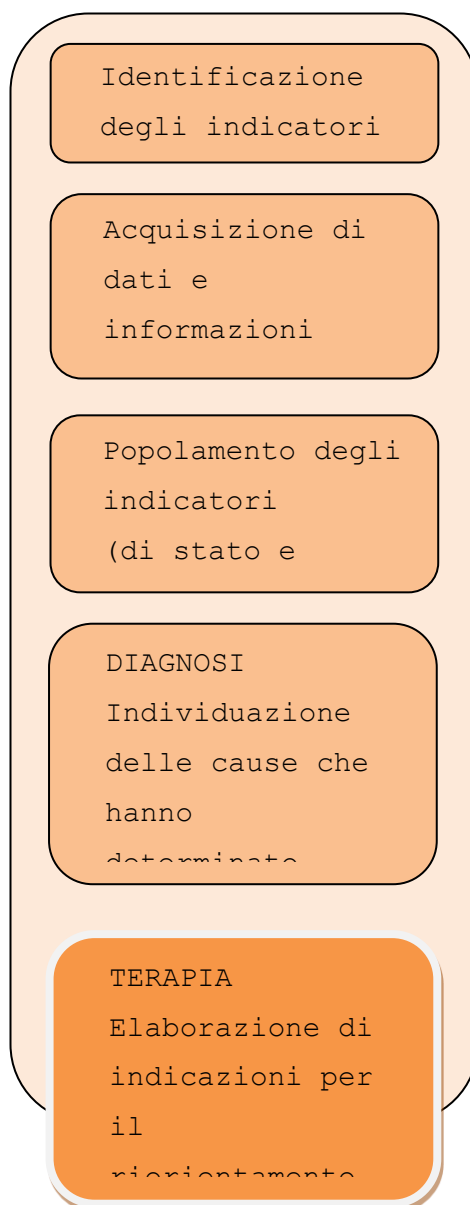
Il monitoraggio non ha solo finalità tecniche, anzi presenta rilevanti potenzialità per le informazioni che può fornire ai decisori, e per la comunicazione ad un pubblico più vasto, di non addetti ai lavori, attraverso la pubblicazione di un rapporto che contiene informazioni e considerazioni sviluppate in forma discorsiva, ma generalmente basate sulla quantificazione di un sistema di indicatori.

Alla luce di quanto sopra dettagliato emerge la necessità di impostare il percorso di VAS non solo come semplice percorso lineare, ma anche e soprattutto pensando ad inserire un feed-back che ne permetta il percorso a ritroso.

Il monitoraggio di un piano ha, quindi, lo scopo di verificarne le modalità ed il livello di attuazione, di valutare gli effetti degli interventi che vengono via via realizzati e di fornire indicazioni su eventuali azioni correttive da apportare.

Esso va progettato in fase di elaborazione del piano stesso e vive lungo tutto il suo ciclo di vita. La progettazione implica la definizione degli indicatori da utilizzare, l'organizzazione di modalità, tempi per la raccolta delle informazioni necessarie al loro calcolo e la definizione dei meccanismi in base ai quali correggere, se e quando necessario, obiettivi, azioni e strumenti di attuazione del piano.

Le principali attività che si ripetono periodicamente nell'ambito del monitoraggio del piano sono descritte nella figura seguente.



È opportuno innanzitutto identificare un nucleo di indicatori comune eventualmente anche ad altri strumenti decisionali con cui si deve interagire, in modo da mettere in grado le amministrazioni di coordinare i propri piani e programmi e di dialogare con altri livelli di governo e con realtà diverse; tale nucleo condiviso può anche essere costituito da pochi indicatori, purché significativi e facilmente popolabili.

Il calcolo degli indicatori deve avvenire in modo trasparente e ripercorribile e può avvalersi di strumenti di tipo informatico.

L'acquisizione dei dati e delle informazioni da parte dell'amministrazione responsabile del piano avviene sia recuperando dati prodotti da enti diversi (banche dati e sistemi informativi territoriali di Regioni e Province, dati socio-economici dell'ISTAT, relazioni sullo stato dell'ambiente delle ARPA, informazioni dalle ASL, ecc.), sia facendosi carico di raccogliere altri dati specifici sul proprio territorio, attraverso apposite campagne di rilevamento. Tra le informazioni da acquisire devono essere comprese anche quelle relative alle modalità di attuazione del piano, come ad esempio la tempistica degli interventi, le risorse impegnate o il numero e la qualità degli eventi di partecipazione.

Sulla base dei dati e delle informazioni acquisite, si procede al popolamento e alla rappresentazione dei dati con indicatori.

Poiché gli obiettivi sono definiti come traguardi da raggiungere per ciò che riguarda gli indicatori, è possibile, a questo punto, definire:

- indicatori di stato,
- indicatori "prestazionali" che consentano di misurare il livello di raggiungimento degli obiettivi del piano (efficacia) e di mettere questo in relazione con le risorse impiegate (efficienza).

In questo modo vengono messi in evidenza gli scostamenti dalle previsioni di piano e dalle ipotesi fatte e una valutazione in termini di risorse impiegate. Si apre quindi la fase di "diagnosi", finalizzata a comprendere quali sono le cause che hanno fatto sì che gli obiettivi siano stati raggiunti o meno e che hanno eventualmente determinato un uso eccessivo di risorse.

Infine, l'attività di interpretazione dei risultati del monitoraggio e di elaborazione di indicazioni per il riorientamento è oggetto di una apposita relazione periodica, che, a partire dalla diagnosi effettuata, delinea i possibili provvedimenti volti a riorientare il piano stesso (ad esempio, modifiche degli strumenti di attuazione, delle azioni, di qualche obiettivo specifico).

Le conclusioni operative della relazione di monitoraggio vanno poi sottoposte a consultazione e costituiscono la base per la "terapia", cioè il riorientamento

del piano.

Il coinvolgimento di tutti i soggetti interessati è essenziale non solo per la consultazione della relazione, ma in generale in tutte le attività previste dal monitoraggio, al fine di far emergere, attraverso la percezione diretta dei diversi attori, i reali effetti del piano, di indirizzare verso l'individuazione degli indicatori maggiormente significativi e di contribuire all'interpretazione dei risultati.

Dall'analisi del territorio di ALMENNO SAN SALVATORE e dalla valutazione delle scelte di Piano, nonché dalle misure di mitigazione/compensazione previste, è possibile definire il seguente Piano di monitoraggio:

Indicatore	Unità di misura	Fonte	Periodicità monitoraggio
ARIA			
Inquinanti atmosferici: PM10	µg/m ³	Monitoraggi mobili della qualità dell'aria effettuati da ARPA	a seconda della disponibilità del dato
ACQUA			
Consumo idrico potabile annuo per abitante	m ³ /ab anno	UNIACQUE spa	Annuale
Perdite nella rete di distribuzione idrica	%	UNIACQUE spa	Annuale
Qualità acque superficiali e sotterranee (secondo i parametri monitorati dagli enti di controllo)	mg/m ³	ARPA, ASL	Quinquennale
Monitoraggio infiltrazione acque parassite	m ³	UNIACQUE spa	Annuale
Estensione rete fognaria comunale	km	Comune di Almenno San Salvatore	Quinquennale
SUOLO			
Coefficiente di urbanizzazione = superficie urbanizzata/superficie comunale totale	%	Comune di Almenno San Salvatore	Annuale
Inquinamento del suolo e sottosuolo	concentrazioni	Comune di Almenno San Salvatore	occasionale
Estensione insediamenti produttivi/superficie comunale totale	%	Comune di Almenno San Salvatore	Quinquennale
NATURA E BIODIVERSITÀ			
Coefficiente di ruralità = Superficie aree agricole/superficie comunale totale	%	Comune di Almenno San Salvatore	Annuale
Area verde procapite	m ² /ab	Comune di Almenno San Salvatore	Annuale
PRODUZIONE DI RIFIUTI			
Rifiuti totali prodotti sul territorio comunale	kg	Comune di Almenno San Salvatore. Quaderno Osservatorio Provinciale dei Rifiuti	Annuale

% Raccolta Differenziata	%	Comune di Almenno San Salvatore. Quaderno Osservatorio Provinciale dei Rifiuti	Annuale
CONSUMO ENERGETICO			
Consumi annuali di energia elettrica totale	kWh/anno	ENEL distribuzione	Annuale
Consumi annuali totali di gas	m ³ /anno	UNIGAS spa	Annuale
N° di certificati energetici	n°	Comune di Almenno San Salvatore	Annuale
Superficie e potenza installazioni sul territorio comunale per produzione di energia da fonti rinnovabili	m ² pannelli solari, kW pannelli fotovoltaici	Comune di Almenno San Salvatore	Annuale
MOBILITA' E TRASPORTI			
intensità del traffico	veicoli/u. tempo	Comune di Almenno San Salvatore	occasionale
Lunghezza della rete ciclo-pedonale rispetto alla superficie comunale	km/km ²	Comune di Almenno San Salvatore	Annuale
Continuità della rete ciclabile	N° discontinuità/km	Comune di Almenno San Salvatore	Annuale
POPOLAZIONE			
Popolazione residente al 31/12	ab	Comune di Almenno San Salvatore	Annuale
Variazione demografica annuale	%	Comune di Almenno San Salvatore	Annuale

Nell'ambito della definizione del Piano di monitoraggio sono stati scelti gli indicatori sopra descritti in quanto si è ritenuto che questi siano in grado di descrivere una condizione rappresentativa del territorio di ALMENNO SAN SALVATORE e allo stesso tempo uno stato qualitativo delle componenti territoriali prese in esame dalla VAS e, seppur in minima parte, influenzate dall'evoluzione delle azioni di Piano.

Infatti, dalla valutazione delle azioni previste dal Piano è emersa una conseguente modificazione del territorio che prevede impatti ambientali compatibili, in taluni casi migliorativi della situazione attuale, che non comporteranno ingenti modifiche delle matrici ambientali.

Per meglio far aderire gli obiettivi di monitoraggio si può fare un ulteriore passo verso la valutazione delle azioni previste dal piano e degli impatti che ne conseguono. Si può infatti costruire una griglia di monitoraggio per le singole azioni, che misuri il più quantitativamente possibile gli effetti generati dalle tali, ponendosi anche degli obiettivi precisi.

Tale griglia si può presentare nel seguente modo:

AZIONI DI PIANO	INDICATORE	FONTE	VALORE MONITORATO/ TARGET
Ambito: POLITICHE DI RIDUZIONE DI CONSUMO DI SUOLO			
A1) Una significativa riduzione della superficie complessiva riduzione costituente gli ambiti di trasformazione previsti al 2014 che, passa da 28.390 mq. a 13.303 mq. con una riduzione percentuale del 53%; il risultato è ottenuto grazie all'eliminazione della previsione di parte dell' AT3 che insisteva nella grande porzione di territorio appena a nord di Via San Martino, accanto al centro sportivo. La riconduzione delle previsioni di quest'area alla funzione prevalentemente agricola assicurerà, tra le altre cose, una maggiore tutela urbanistica del vicino complesso romanico della Rotonda del San Tomè.	SI/NO	Comune UTC	
A2) Riduzione complessiva del consumo di suolo del Piano, di gran lunga superiore al limite del 25% che il PTCP ha chiesto di raggiungere ad ogni comune.	SI/NO	Comune UTC	
A3) Riorganizzazione delle aree che determina un'ulteriore incremento del suolo libero di altri 2.000 mq. circa.	mq	Comune UTC	

<p>A4) Rifunionalizzazione a verde di quasi 52.000mq. di aree soggette ad escavazione ora terminata che porta il totale del recupero di suolo libero di PGT ad oltre 67.000 mq.</p>	mq	Comune UTC	
<p>Ambito: POLITICHE DI RIGENERAZIONE URBANA E TERRITORIALE</p>			
<p>A5) Individuare nella Carta del consumo di suolo le aree della rigenerazione e le superfici oggetto di progetti di recupero o di rigenerazione urbana</p>	SI/NO	Comune UTC	
<p>A6) Definizione, all'interno del PGT, delle politiche della rigenerazione a scala comunale in riferimento a obiettivi di riqualificazione urbana, inclusione sociale e sostenibilità ambientale, oltreché alle politiche pubbliche (in particolare abitative), urbanistiche, paesaggistico-ambientali, di mitigazione del rischio idraulico, culturali, socio-sanitarie, occupazionali, formative e di sviluppo che concorrono al conseguimento degli obiettivi;</p>	SI/NO	Comune UTC	
<p>A7) Definizione dell'insieme di strategie urbanistiche, paesistiche, ambientali, economiche e sociali, e le modalità di attuazione degli interventi di rigenerazione urbana basando gli interventi sui principi di sostenibilità;</p>	SI/NO	Comune UTC	
<p>A8) Connettere le politiche e le azioni di rigenerazione urbana con le previsioni relative al sistema urbano e al sistema paesistico ambientale locale, anche in rapporto alla realizzazione di connessioni ambientali e alla costruzione della rete ecologica comunale;</p>	SI/NO	Comune UTC	
<p>A9) Connettere le politiche e le azioni di rigenerazione urbana con politiche e azioni gestione sostenibile delle acque e del sistema idrologico ed idraulico urbano.</p>	SI/NO	Comune UTC	
<p>Ambito : VALORIZZAZIONE DEI CONTESTI ECOSISTEMICI NATURALI</p>			
<p>A10) Riconoscimento e tutela degli elementi di valore ambientale, fondamentali per la funzionalità ecosistemica territoriale.</p>	stoccaggio carbonio e qualità degli habitat	Comune UTC	

A11) Redazione della carta della Rete Ecologica Comunale e redazione della normativa di tutela del patrimonio naturalistico.	SI/NO	Comune UTC	
A12) Introduzione nel PGT di un sistema perequativo / compensativo che prevede l'attribuzione di diritti edificatori ai soggetti privati, liberamente commerciabili, con la finalità di migliorare e potenziare la rete ecologica comunale, il verde urbano e i servizi ecosistemici.	euro/mc rigenerato	Comune UTC	
Ambito : VALORIZZAZIONE DEI CONTESTI AGRICOLI			
A13) Assunzione di norme attuative più stringenti in merito alle potenzialità offerte agli operatori del settore di edificare le proprie strutture produttive.	SI/NO	Comune UTC	
Ambito : EMERGENZE STORICO ARCHITETTONICHE E DI VALORE TESTIMONIALE			
A14) Introduzione di forme di incentivazione finalizzate al recupero del patrimonio edilizio esistente nei nuclei di antica formazione e nelle aree della rigenerazione finalizzate alla qualificazione del paesaggio urbano.	SI/NO	Comune UTC	
	euro/mc rigenerato	Comune UTC	
A15) Introduzione nel PGT di un sistema perequativo / compensativo che prevede l'attribuzione di diritti edificatori ai soggetti privati, liberamente commerciabili, con la finalità di migliorare e potenziare la rete verde.	mc rigenerato	Comune UTC	
A16) Redazione della Carta degli areali a potenziale archeologico.	SI/NO	Comune UTC	
Ambito : RESILIENZA AI FENOMENI DI DISSESTO			
A17) Piano dei Servizi, riconosce alle misure strutturali e non strutturali indicate, valenza di opera di interesse pubblico	applicazione	Comune UTC	
A18) Individuazione di elementi premiali per incentivare la depavimentazione di aree private	mq	Comune UTC	
Ambito : RIORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DEI SERVIZI			

<p>A19) Norma di indirizzo tesa ad orientare la progettazione verso una maggiore attenzione a degli spazi aperti attrezzati a verde o di pertinenza degli edifici pubblici</p>	<p>applicazione</p>	<p>Comune UTC</p>	
<p>Ambito : SISTEMA INFRASTRUTTURALE E DELLA MOBILITÀ LENTA</p>			
<p>A20) Realizzazione della ciclabile di collegamento nord/sud lungo tutto il corso del Brembo;</p>	<p>m realizzata</p>	<p>Comune UTC</p>	
<p>A21) Realizzazione del percorso ciclabile che dalla zona centrale del paese in cui si prospetta la riconfigurazione del sistema scolastico e dell'oratorio scende nell'area di fondovalle fino a uscire dal territorio comunale nel quadrante meridionale;</p>	<p>m della rete su cui si è intervenuto</p>	<p>Comune UTC</p>	
<p>Ambito : POLITICHE PER LA RESIDENZA E L'ATTIVITÀ ECONOMICA</p>			
<p>A22) Incentivazione di interventi volti alla realizzazione di alloggi a prezzo maggiormente accessibile rispetto al libero mercato attraverso il riconoscimento di diritti edificatori;</p>	<p>mq</p>	<p>Comune UTC</p>	
<p>A23) Apposita disciplina incentivante per l'apertura di nuove attività commerciali nel Centro Storico anche attraverso il riuso di spazi non utilizzati o sottoutilizzati</p>	<p>mq</p>	<p>Comune UTC</p>	