

COMUNE DI ARCENE
PROVINCIA DI BERGAMO



RAPPORTO AMBIENTALE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PGT



Ing. Locatelli Matteo

Aprile 2023

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	RFI – RETE FERROVIARIA ITALIANA	11
2.3	TERNA RETE ITALIA.....	12
2.4	2IRETEGAS.....	12
2.5	ATS BERGAMO.....	12
2.6	PROVINCIA DI BERGAMO	14
2.7	UNIACQUE.....	14
3	DINAMICHE IN ATTO SUL TERRITORIO: I SISTEMI URBANI.....	16
3.1	IL CENTRO STORICO E TUC.....	16
3.2	ATTIVITA’ PRODUTTIVE	16
3.3	MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE.....	17
3.4	SISTEMA DELLA NATURALITA’	18
4	LINEE STRATEGICHE E OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO.....	19
4.1	OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DI PIANO.....	19
4.2	AZIONI.....	19
5	COERENZA ESTERNA	23
6	COERENZA CONSUMO DI SUOLO – LEGGE REGIONALE 31/2014	32
7	DEFINIZIONE DELLE ALTERNATIVE.....	36
7.1	ALTERNATIVA ZERO.....	37
7.2	ALTERNATIVA UNO.....	40
8	COERENZA INTERNA.....	48
9	VALUTAZIONE DELLE AZIONI DI PIANO E SCELTA DELLE ALTERNATIVE	52
9.1	AMBITI DI TRASFORMAZIONE	57
9.1.1	ATR 1	57
9.1.2	ATP 1.....	70
10	VALUTAZIONE DELLE PRINCIPALI AZIONI INTRODOTTE DAL NUOVO PDR	79
11	PRINCIPALI MITIGAZIONI/PRESCRIZIONI	90
12	PIANO DI MONITORAGGIO	93

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 Arcene, 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, con lettera a protocollo del Protocollo N.0004619/2022 del 23/06/2022, ricorda in prima battuta che il Rapporto Ambientale deve essere elaborato secondo quanto previsto dall'allegato IV alla Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

Nel contributo si legge: *“Nel Documento di Scoping è riportata una prima analisi dei contenuti di diversi strumenti di pianificazione sovracomunale (PTR, PTCP Provincia di Bergamo)². Non si tratta tuttavia di una vera e propria analisi di coerenza in quanto non sono ancora noti, in questa prima fase, le previsioni e i contenuti della futura variante, da porre a confronto con le previsioni e i contenuti dei piani sovracomunali”*

Risposta: L'analisi della coerenza esterna tra obiettivi di piano e piani sovraordinati sarà contenuta nel R.A.

Il contributo continua : *“...In merito al **Piano di zonizzazione acustica comunale**, il Comune di Arcene risulta dotato di piano approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 25 del 27.06.2013.*

La coerenza tra strumenti urbanistici e zonizzazione acustica deve essere garantita entro un anno dalla approvazione di ciascuno strumento (art. 4 della L.R. 13/2001). Ove la zonizzazione acustica risulti già tutelante per gli ambienti abitativi, esistenti e di previsione, non vi è esigenza di modifica....”

Risposta: L'analisi delle varianti inserite dal nuovo PGT comprenderà anche la coerenza con la zonizzazione individuata nel piano acustico vigente.

CLIMA

Risposta: Si prende atto di quanto suggerito da ARPA.

QUALITA' DELL'ARIA

Si stralcia dal contributo ARPA: *“...Si suggerisce di dare evidenza, nella documentazione a corredo della futura variante, a tutte quelle attività ricadenti sul territorio comunale da cui possono derivare emissioni odorigene, dando riscontro di eventuali problematiche note all'Amministrazione Comunale....”*

Risposta: Durante le indagini svolte per la redazione del documento di scoping si è preso in esame anche l’aspetto legato ad eventi odorigeni molesti. Presso il comune in esame non si sono verificati eventi olfattivi che abbiano avuto conseguenze degna di nota.

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Con riferimento all’uso dell’acqua potabile da rete gestita da UNIACQUE si riporta parte del contributo pervenuto dalla società di gestione:

“...Acquedotto dati stimati al 31/12/2026 e Bilancio idrico:

- A.E. (stimati); prudenzialmente ipotizziamo lo stesso numero stimato al 31/12/2020, cioè 4698 A.E. stante che dal Documento di Scoping evinciamo, per il quinquennio precedente (2016/2020) un trend di crescita degli Abitanti residenti dello 0,12%, cioè praticamente nullo, ponendoci quindi come obiettivo di ridurre le perdite al valore fisiologico del 20 %.
- Portata immessa in rete (Hp), 565000 mc/anno (Manteniamo quasi costante il valore al 2021)
- Dot. Idrica su Portata Immessa in rete 329,1/(A.E. * d)
- Portata fatturata 410000 mc/anno;
- Dot. Idrica su portata fatturata 239 l/(A.E. * d) ACCETTABILE anche se < 250 l/(A.E. * d)
- Perdite stimate 155000 mc/anno = 27 % ACCETTABILE (Trend in diminuzione)

In merito alle acque reflue UNIACQUE chiarisce come di seguito riportato:

“... Il depuratore intercomunale di LURANO e la Fognatura comunale di Arcene), sono autorizzati con Det. Dir. Prov. di BG n. 682/2022, i cui dati sintetici ivi riportati sono:

Esso è al servizio dei Comuni di: Arcene, Ciserano ,Dalmine (Loc. Sabbio), Lallio, Levate, Lurano, Pognano, Treviolo (Parte), Verdellino, Verdello (per un potenziale organico di progetto di 59090 A.E. — Portata max 1700 mc/h).

Ulteriori dati di Esercizio del 2020 sono:

- Carico (BOD5) in arrivo all'impianto 21218 A.E.
- Portata media giornaliera in tempo di secco 21079 mc/d
- Portata media oraria in tempo di secco 878 mc/h
- Portata attivazione by-pass in testa all'Impianto 1700 mc/h

Dati di Esercizio al 31/12/2021 sono:

L'agglomerato servito è pari a 67244 A.E.; l' impianto di Lurano è stato oggetto nel mese di maggio di quest'anno (2022) di un intervento di potenziamento che ha portato la potenzialità di Progetto a 70000 A.E., adeguata pertanto all'Agglomerato.

- A.E. su portata media giornaliera = 90084 A.E. >> 70000 A.E (progetto)
- A.E. (BOD5) = 25850 < 70000 A.E.
- serbatoio da 600 mc (3 vasche comunicanti da 200 mc ciascuna)

- rilancio verso rete distribuzione costituito da n.3 pompe Grundfos da 7,5 kW regolate da inverter (Q = 35 l/s)
- collegamento a rete APB tramite idrovalvola DN150 con Q, max 35 l/s direttamente in rete tramite tubazione uscita impianto
- Pozzo via Leopardi collegato direttamente in rete Q = 15 l/s
- Esiste anche un collegamento verso Castel Rozzone in corrispondenza di via Manzoni con misuratore montato a Gennaio 2022. Portata da Arcene a Castel Rozzone variabile tra 2 — 4 l/s in base alla differenza di pressione tra le due reti (portata stimata in uscita verso Castel Rozzone nel 2021 circa 100000 mc/anno).
- Sviluppo rete acquedottistica e sue caratteristiche (vedi allegati in FTP):

ATTIVITA' ANTROPICHE

Si prende atto di quanto suggerito da ARPA.

RUMORE

Si prende atto di quanto suggerito da ARPA.

ENERGIA

Si prende atto di quanto suggerito da ARPA.

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SULL'AMBIENTE ATTESI DALLA VARIANTE

Nelle osservazioni pervenute da ARPA si legge uno stralcio dell' all. IV del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., :

“...Tra le informazioni da fornire con il Rapporto Ambientale vi è la valutazione dei “possibili impatti significativi sull’ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l’acqua, l’aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l’interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi”

Risposta: Nelle schede di valutazione della coerenza interna verranno esaminati i rapporti di ogni singolo ambito con i summenzionati elementi della matrice ambientale.

MONITORAGGIO DEL PGT VIGENTE

Nelle osservazioni pervenute da ARPA si legge *“...Il Documento di Scoping non contiene un’analisi dello stato di attuazione del PGT vigente.*

Il Rapporto Ambientale dovrà presentare le risultanze dell’attuazione del piano di monitoraggio adottato con il PGT vigente. Si ricorda infatti, che ai sensi del comma 4 dell’art. 18 - Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. “le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali

modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione

Risposta: Le risultanze del piano di monitoraggio del PGT vigente non sono disponibili poiché il piano è risultato troppo articolato e complesso nella sua gestione.

MONITORAGGIO DELLA VARIANTE

Nelle osservazioni pervenute da ARPA si legge “...pertanto, 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: Nella parte conclusiva del R.A. verrà riportato il piano di monitoraggio che risulterà espressamente tarato sulle esigenze e capacità di sviluppo nell’arco del periodo di validità del piano.

VINCOLI

Nelle osservazioni pervenute da ARPA si legge “... 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. Per quanto concerne le relative Distanze di Prima Approssimazione (DPA), meglio note come proiezioni a suolo delle fasce di rispetto (da rappresentare in cartografia di variante ai sensi dell’art. 8 comma 1 lettera b) della L.R. 12/05), dovranno essere quelle richieste ai gestori delle linee interessate, così come per le medie tensioni.”

Risposta: Il piano prevederà una tavola dedicata alla vincolistica e tra queste verranno riportate anche le fasce riportanti le distanze di Prima approssimazione. Questo aspetto verrà preso in considerazione nello studio dei singoli Ambiti di Trasformazione.

SVILUPPI PREVISTI E L.R. 31/2014 – RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO

Si prende atto di quanto suggerito da ARPA.

CENSIMENTO EDIFICI CON CRITICITÀ

Nelle osservazioni pervenute da ARPA si legge”... Con le finalità di riqualificare il patrimonio edilizio esistente la Legge Regionale 26 novembre 2019, n. 18 prevede obblighi di individuazione/censimento del patrimonio edilizio dismesso con criticità (art.40 bis della L.R. 12/05 aggiunto con la L.R. 18/2019): nel

futuro Rapporto Ambientale si chiede di relazionare in merito agli esiti del suddetto censimento nell'ambito del territorio comunale.

È prevista anche l'individuazione di eventuali ambiti di rigenerazione urbana (art. 8 bis della L.R. 12/05 aggiunto con la L.R. 18/2019)

Si prende atto di quanto suggerito da ARPA e disposto dalle norme cogenti.

ENERGIE RINNOVABILI NEGLI EDIFICI PUBBLICI

Nelle osservazioni pervenute da ARPA si legge “...L'Autorità competente per la VAS dovrà porsi come obiettivo il miglioramento nel tempo della qualità dell'aria sul territorio, proponendo azioni che tengano conto della L.R. 02/12/2006 n. 24 (Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente) e della D.g.r. n. 449 del 2 agosto 2018 (Approvazione dell'aggiornamento del PRIA, Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'ARIA).”

Risposta: Nelle valutazioni riportate nelle schede dei singoli AT sia l'aspetto delle fonti rinnovabili che delle emissioni viene valutato con esplicito giudizio.

SITI CONTAMINATI E/O POTENZIALMENTE CONTAMINATI

Nel contributo pervenute da ARPA si legge “ Dalla consultazione dell'anagrafe AGISCO - Anagrafe e Gestione Integrata dei Siti Contaminati di ARPA Lombardia/Regione Lombardia, secondo ricognizione effettuata in data 20.06.2022, risulta censito solo il sito Cascina Dazio citato nel Documento di Scoping a pag. 74.

A tal riguardo, preme sottolineare che rispetto agli interventi concordati in sede di incontro tecnico del 17.03.2017 presso il Comune di Arcene e richiami nel successivo incontro tecnico del 13.09.2019, ad oggi risulta ancora da effettuare il controllo qualitativo dei terreni di copertura (capping) nonché da proseguire il monitoraggio delle acque sotterranee con cadenza semestrale concordandosi, eventualmente, con la Scrivente Agenzia.

Infine, qualora tra la fase di scoping attuale e la fase di valutazione della proposta di variante generale dovessero modificarsi le aree soggette ad indagine preliminare, caratterizzazione e bonifica presenti nel territorio comunale, si chiede di renderne conto nel Rapporto Ambientale e a livello cartografico al fine di tenerle in adeguata considerazione nelle scelte di pianificazione territoriale. “

Si prende atto di quanto suggerito da ARPA.

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PGT, PAI E PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (PGRA)

Nel contributo pervenute da ARPA si legge “..Secondo le tavole disponibili sul Geoportale Regionale inerenti alla revisione 2020 delle mappe di pericolosità e rischio del Piano di Gestione del Rischio di Alluvione (PGRA), il territorio comunale di Arcene risulta interessato dalle perimetrazioni delle aree allagabili relative al Reticolo idrografico secondario di pianura artificiale (RSP).”

Si prende atto di quanto suggerito da ARPA.

INVARIANZA IDRAULICA, IDROLOGICA E DRENAGGIO URBANO SOSTENIBILE

Nel contributo pervenute da ARPA si legge “ Il Comune di Arcene è inserito in zona A ad alta criticità idraulica in base al regolamento regionale n.7/2017 e s.m.i..

Nel Documento di Scoping non vi sono menzioni alla redazione, nell’ambito della variante generale, dello Studio Comunale di Gestione del Rischio idraulico previsto dall’art.14 del regolamento regionale suddetto. Si ricorda che i tempi concessi per la redazione dello studio, ai sensi dell’art. 14 comma 5 del reg.n.7/2017 e s.m.i., coincidono con quelli previsti per l’adeguamento del PGT al PTR integrato ai sensi della L.R. 31/2014 e s.m.i..”

Si prende atto di quanto suggerito da ARPA.

RISPARMIO DELLA RISORSA IDRICA

Nel contributo pervenute da ARPA si legge: “...In merito a ciò, 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.

Ove non già provveduto, nell’ambito della normativa del futuro Piano e nell’ambito delle norme prescrittive di ciascun ambito, si invita a richiamare l’obbligo di recupero delle acque meteoriche ricadenti sulle coperture al fine di rendere largamente edotti i professionisti e i portatori di interesse.”

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 DRENANTI

Nel contributo pervenute da ARPA si legge: “...*Le superfici drenanti permeabili dovrebbero essere costituite da aree a verde profondo e non da aree di verde pensile (es. aiuole sopra i posti auto o garage), 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: Nelle Norme dei piani verrà garantito quanto riportato nel Regolamento d’ Igiene della regione.

VERDE URBANO E RESILIENZA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

ARPA rammenta le imposizioni di norma : “ *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.*

Risposta: I minimi previsti saranno rispettati .

RETI ECOLOGICHE

Si prende atto di quanto suggerito da ARPA.

DISTANZE DA ALLEVAMENTI

Si prende atto di quanto suggerito da ARPA e indicato nei regolamenti regionali.

INQUINAMENTO LUMINOSO

Nel contributo pervenute da ARPA si legge: “ *dall’analisi del documento di scoping non è noto se il comune di Arcene sia dotato di piano regolatore per l’illuminazione comunale PRIC (piano regolatore illuminazione comunale) o di DAIE (.documento di analisi illuminazione esterna).*

L’eventuale carenza di questi importanti strumenti rappresenta una criticità possibilmente da affrontare mediante un’azione specifica della futura variante generale. Ove non già provveduto, si dovrà quindi prevedere la redazione dei documenti pianificatori necessari per l’efficientamento e la riduzione dell’inquinamento luminoso prodotto dalla illuminazione esterna pubblica e privata. Tali documenti dovranno essere corredati di cronoprogramma esecutivo e dovranno prevedere lo stanziamento di idonee risorse economiche per l’attuazione degli interventi.”

MOBILITÀ SOSTENIBILE

Nel contributo pervenute da ARPA si legge: “...Con riferimento alla mobilità sostenibile, si segnala la L. 11/01/2018 n.2 “Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica”. All’interno di questa Legge, tra le disposizioni per i Comuni, l’art. 8 comma 5 prevede che in sede di attuazione degli strumenti urbanistici i comuni stabiliscano i parametri di dotazione di stalli per le biciclette destinati ad uso pubblico e ad uso pertinenziale.”

Risposta: Con riferimento agli strumenti di piano in variante si specifica che questi riporteranno quanto prestabilito nella legge summenzionata.

Ed ancora : “ ...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”.

Risposta: Non si ritiene sia compito del RA documentare i tracciati dei percorsi ciclo-pedonali, quanto piuttosto contenuto essenziale dei documenti di piano. Da questi verranno stralciati estratti cartografici al fine di dare una valutazione sulle previsioni del piano stesso. Tali influenze verranno riportate nelle schede di valutazione del singolo ambito in variante.

2.2 RFI – RETE FERROVIARIA ITALIANA

L’ente scrivente, con lettera a protocollo del comune Protocollo N.0005823/2022 del 08/08/2022, specifica alcuni dati tecnici inerenti le fasce di rispetto alle linee ferroviarie e richiama alcune riferimenti normativi.

Termina il contributo con una serie di osservazioni inerenti:

- Prevenzione e il contenimento del rumore.
- Fasce di rispetto delle linee ferroviarie.
- Importanza della mobilità ferroviaria quale “mobilità dolce”.
- L’attraversamento degli spazi ferroviari con condotte e servizi.
- Distanze di siepi e piante
- Inserimento di aree urbane per “impianti ferroviari”
- Non aggravamento di intersezioni con strade.

Si prende atto di quanto segnalato dall’Ente.

2.3 TERNA RETE ITALIA

L'ente scrivente, con lettera a protocollo del comune Protocollo N.0005880/2022 del 09/08/2022 Firmatario: Stefano Piero Locatelli, specifica alcuni dati tecnici inerenti le Distanze di Prima Approssimazione e rammenta una serie di imposizioni di norma inerenti la materia della distribuzione elettrica.

Termina il contributo con una serie di osservazioni inerenti:

- La progettazione di aree gioco, ambienti abitativi e ambienti scolastici.
- Trasmissione dei progetti delle opere eventualmente previste nelle immediate vicinanze delle linee elettriche, al fine di verificarne la compatibilità, come i contratti di servitù e il D.M. n° 449 del 21/03/1988, recante le norme tecniche per la progettazione, l' esecuzione e l' esercizio delle linee elettriche aeree esterne.

Si prende atto di quanto segnalato dall'Ente.

2.4 2IRETEGAS

L'ente scrivente, con lettera a protocollo del comune Protocollo N.0003951/2022 del 27/05/2022 Firmatario: GIOVANNI PICCININI, allega la cartografia completa delle tubazioni nel territorio comunale.

Si prende atto di quanto segnalato dall'Ente.

2.5 ATS BERGAMO

Ats Bergamo introduce il suo contributo presentando il progetto “Urban Health: buone pratiche per la valutazione di impatto sulla salute degli interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana e ambientale” e consiglia l'applicazione del “Manuale per l'applicazione di uno strumento di valutazione multicriteriale per la definizione delle implicazioni di salute negli interventi urbani”.

Risposta: I criteri di riferimento nonché la metodologia adottata per la valutazione sono i medesimi impiegati per la matrice ambientale impiegata nel present lavoro (si vedano le schede dei singoli ATR.). In tal senso il presente RA è perfettamente aderente ai dettami guida contenuti nel Manuale summenzionato.

Il documento di ATS prosegue riportando gli indirizzi programmatici contenuti nel documento di scoping.

Continua così: “...alla luce dei dati riportati nel Documento di Scoping relativamente alle analisi/trend demografici (dal 2018 al 2020 si denota una popolazione ferma a circa 4800 abitanti), si osserva la necessità di effettuare una valutazione precisa in merito al “dimensionamento” del nuovo PGT e della sua “capacità insediativa teorica”.

Risposta: Nel presente documento viene riportato il dimensionamento del piano contenuto anche nei documenti di Piano.

Ed ancora: “in merito alla componente **RADON**, si osserva fin d’ora la necessità di aggiornare, se non ancora effettuato, sia il Regolamento Edilizio che le Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole alla luce del D.Lgs. 101/2020; si propone di introdurre nel Regolamento Edilizio il seguente testo:

“Gli interventi di nuova costruzione nonché gli interventi relativi al patrimonio edilizio esistente (interventi di ristrutturazione edilizia, interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di manutenzione straordinaria) destinati in qualsiasi modo alla permanenza di persone (abitazioni, insediamenti produttivi, commerciali, di servizio, ecc.) devono assicurare criteri e sistemi di progettazione e costruzione tali da eliminare o mitigare a livelli di sicurezza l’esposizione della produzione di gas radon. Il riferimento per tali criteri e sistemi è costituito dal Decreto Regionale “DDG 12678 del 21/12/2011 – Linee Guida per la prevenzione delle esposizioni a gas radon negli ambienti indoor” ed eventuali s.m.i., allegate al presente regolamento come parte integrante e sostanziale della presente norma. La coerenza e conformità a tali criteri e sistemi, con particolare riferimento alle “tecniche di prevenzione e mitigazione” di cui al cap. 3 delle Linee guida andrà certificato dal committente, progettista e direttore dei lavori in fase di progetto ed in fase di abitabilità. La verifica di efficacia delle misure adottate potrà essere effettuata mediante determinazione sulle concentrazioni residue ad intervento ultimato e prima dell’occupazione dei fabbricati”.

Si prende atto di quanto segnalato dall’Ente.

Vengono poi manifestate condivisioni inerentemente il superamento delle barriere architettoniche, la revisione del piano della viabilità e lo sviluppo dei percorsi ciclopedonali.

Viene altresì rammentata la necessità dell’approvazione di un Piano Regolatore Cimiteriale” come previsto dall’art. 6 del R.R. 6/04 e s.m.i. (L.R. 22/03, L.R. 33/2009, L.R. 4/2019).

Risposta: Il comune è dotato di PRC datato 2011.

Il contributo di ATS termina riportando delle importanti considerazione in merito a “incidenza e mortalità oncologica nel distretto di Treviglio”. Il comune di Arcene fa parte del distretto di Treviglio con altri 17 comuni e per il distretto vengono riportati due importanti “indicatori” riguardanti malattie oncologiche:

- **Rapporto Standardizzato di Incidenza (SIR)**, dato dal rapporto tra il numero dei casi osservati e il numero dei casi attesi. Questo indice misura l’eccesso di incidenza nel distretto in esame rispetto alla provincia di Bergamo (I.C. 95%)
- **Rapporto standardizzato di mortalità (SMR)** che esprime il rapporto tra il numero di morti osservato in una popolazione e il numero di morti atteso nella stessa popolazione e indica l’eccesso di mortalità nel distretto in esame rispetto alla Provincia di Bergamo.

Si riporta quanto indicato da ATS: “ *Nel distretto di Treviglio rispetto alla provincia di Bergamo, per entrambi i sessi, per tutte le sedi dei tumori riportati nell’Atlante di Epidemiologia Geografica “Incidenza e Mortalità Oncologica in Provincia di Bergamo” non si evidenziano eccessi di rischio di incidenza (SIR 0.98 e 0.97 rispettivamente nei maschi e nelle femmine) e di mortalità (SMR 0.99 e 0.93 rispettivamente nei maschi e nelle femmine).*”

In particolare, sempre nel medesimo Atlante di epidemiologia Geografica, per i tumori del polmone, prostata, mammella, stomaco, vescica, tiroide, si osserva un andamento (trend) in diminuzione, senza un eccesso di rischio di incidenza (nuovi casi nel periodo considerato), come si evince Rapporto Standardizzato di Incidenza (SIR) nel periodo 2010-2015 e senza un eccesso di rischio di mortalità nel periodo considerato, come si evince nel Rapporto Standardizzato di Mortalità (SMR) nel periodo dal 2010-2018, fatta eccezione per il tumore alla mammella che presenta nelle femmine un eccesso di rischio di incidenza (SIR) del 2% non significativo, per il tumore del colon retto che presenta un eccesso rischio di incidenza (SIR) del 13% -12 %, rispettivamente nei maschi e nelle femmine, statisticamente non significativo.”

2.6 PROVINCIA DI BERGAMO

L’ente scrivente, con lettera a protocollo del comune N.0004211/2022 del 08/06/2022 dopo aver sottolineato alcuni aspetti legati alla formazione del piano non strettamente legati alla valutazione ambientale, suggerisce di prestare particolare attenzione ai Criteri per l’attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo -aggiornamento 2021- al fine di garantire la coerenza con quanto indicato da Regione Lombardia.

Sottolinea infine la necessità di verificare la perfetta coerenza degli elaborati di piano con i Piani sovraordinati.

2.7 UNIACQUE

L’ente scrivente, con lettera a protocollo del comune N.0004583/2022 del 21/06/2022 introduce il suo contributo con una serie di considerazioni ed osservazioni di carattere generale inerenti:

- il depuratore di Lurano
- documento DOSRI

Continua poi con il riportare una serie molto utile di dati ai fini del percorso VAS relativi al consumo di acqua potabile e del trattamento dei reflui. Si rimanda la lettura dell'intero contributo. Uno stralcio è stato riportato nella controdeduzione del paragrafo ARPA Lombardia.

3 DINAMICHE IN ATTO SUL TERRITORIO: I SISTEMI URBANI

3.1 IL CENTRO STORICO E TUC

Il centro storico di Arcene è caratterizzato da un elevato livello qualitativo, scongiurando fenomeni di drastico abbandono. La fase congiunturale che si sta attraversando tende a diminuire le risorse messe a disposizione per il suo mantenimento. Il PGT dovrà andare incontro a quelle richieste di micro-interventi che verranno avanzate dalla cittadinanza. Il PGT sarà rivolto a:

- semplificare il sistema dei vincoli attuali;
- individuare, sempre in ottica di semplificazione, gli ambiti di intervento di conformi dimensioni, limitando i Piani di recupero solo ove strettamente necessari, privilegiando il Permesso di costruire convenzionato;
- definire delle “incentivazioni” non tanto di natura volumetrica (si aumentano i costi di investimento), quanto relativi all’entità degli oneri e alla fiscalità, tali da favorire micro-interventi e ristrutturazioni diffuse;
- favorire determinate categorie di utenza, le quali possono trovare nelle tipologie residenziali storiche (case a corte, piccoli tagli, accessi in comune, ecc.) elementi di forza anziché di debolezza. Si pensa a esperienze di “abitare comune”, residenze protette per disabilità lievi e/o anziani autosufficienti, una vasta gamma di iniziative pubblico/private di notevole interesse.

Infine, per quanto riguarda il tessuto consolidato, non si evidenziano fenomeni critici particolari di degrado o speculativi.

3.2 ATTIVITA' PRODUTTIVE

Se non per pochi edifici a funzione residenziale lungo il confine sud con Treviglio, è possibile dichiarare l’evidente distinzione tra la parte descritta poc’anzi e la parte destinata ad ospitare le attività economiche di tipo produttivo le cui origini sono da far risalire almeno al 1975, come evidente dall’ortofoto di quell’anno. Il sistema delle attività economiche e produttive del paese ha una significativa rilevanza ed è rappresentativo di un’elevata differenziazione settoriale. Come riscontrabile dai dati acquisiti e riportati nelle tabelle delle pagine seguenti, le aziende di Arcene si collocano prevalentemente all’interno del settore del commercio e delle costruzioni.

Il PGT vigente prevede il nuovo sviluppo residenziale e dei servizi attraverso gli ambiti di trasformazione distribuiti sul territorio. Nello specifico sono presenti un unico ambito di trasformazione residenziale lungo via G. Verdi con un’area occupata di 17.500 mq e un unico ambito di trasformazione destinato a terziario, residenza e servizi lungo la S. P. 42 a nord, con un’area di interesse di 25.000 mq.

Per quanto attiene la correlazione tra la tipologia di produzione e gli aspetti ambientali, si evidenzia che Arcene non è ad oggi interessato dalla presenza di impianti a rischio di incidente rilevante (RIR), così come

definiti dal D.Lgs. 334/99 o soggetti

3.3 MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE

La rete viabilistica che interessa il comune di Arcene è posta all'interno di un tessuto urbano ormai compatto e pienamente consolidato; è necessario, pertanto, conciliare le funzioni di scorrimento con quelle urbane ricercando un punto di equilibrio accettabile tra le diverse (e spesso contrapposte) esigenze, ponendo sempre particolare attenzione alla sicurezza.

Sono state quindi individuate le seguenti categorie:

- a) strade extraurbane: per le quali la funzione di scorrimento è principale. Per queste strade si impone il rispetto dei requisiti dimensionali previsti dal codice della strada. Secondo la classificazione del Codice della Strada applicata alla tipologia degli archi viabilistici rilevati queste strade sono classificabili di tipo B, C o F.
- b) strade urbane di quartiere: per le quali si ritiene che la funzione urbana acquisti il peso maggiore pur in presenza di esigenze di scorrimento. Si richiede pertanto di mantenere le funzioni di traffico con un assetto che sia però pienamente compatibile con le funzioni urbane. Secondo la classificazione del Codice della Strada applicata alla tipologia degli archi viabilistici rilevati queste strade sono classificabili di tipo E.

La viabilità attuale dell'ambito territoriale in esame è costituita da un sistema semplice, caratterizzato dalle seguenti infrastrutture:

- strada Provinciale n. 126 (ex S.S. 42) verso Castel Rozzone costituisce la maglia strada principale, è una strada extraurbana secondaria – C. Il tracciato passando per Verdello, attraversa Arcene, e prosegue per Treviglio, innestandosi nella sua circonvallazione da cui è possibile inserirsi nell'Autostrada BreBeMi.
- strada Provinciale n. 144 Pontirolo Nuovo – Arcene costituisce la maglia stradale principale assieme alla S. P. 126 sopracitata: è una strada extraurbana secondaria – C. Essa attraversa il territorio della pianura da est verso ovest, rimanendo una via di connessione importante.
- strada Provinciale n. 127 Castel Rozzone – Brignano è una strada extraurbana secondaria – C. Passante per Arcene in direzione Pognano permette ad Arcene di connettersi con i comuni limitrofi.

Il tracciato provinciale presenta una strettissima interconnessione con la maglia viaria urbana. Infatti, la maglia stradale che permette la viabilità nel comune di Arcene è principalmente costituita dalle strade provinciali che subiscono un cambio di categoria divenendo Strade urbane di attraversamento a funzione mista (E1) prima, e strade urbane e di quartiere poi, nel momento in cui si fondono con il tessuto urbano.

A livello generale il territorio si trova al centro di due grandi infrastrutture: l'Autostrada A4 Milano Venezia a nord, e l'Autostrada BreBeMi a sud. Questa particolarità è caratteristica di gran parte della bassa pianura bergamasca che beneficia di queste arterie per connettersi con il capoluogo e le altre province lombarde.

La mobilità è favorita dai servizi offerti dal trasporto pubblico. A poco meno di un chilometro in direzione

ovest, verso la frazione Ca' d'Arcene, ha sede la stazione ferroviaria di Arcene, attraversata dalla tratta Bergamo – Treviglio.

Il trasporto pubblico è gestito dalla società S.A.I. Treviglio con la linea che attraversa il comune F10 Treviglio – Capriate e ferma in Corso Europa e in Via De Gasperi/ Via Gemelli.

Inoltre, il comune offre un trasporto scolastico con il servizio di scuolabus per facilitare l'accesso e la frequenza degli studenti.

Il sistema della mobilità veicolare si completa con il sistema delle aree destinate alla sosta. La superficie complessiva degli spazi a parcheggio pubblico o di uso pubblico è poco meno di 40.000 mq di cui circa 25.000 mq a supporto diretto delle funzioni residenziali, 8.000 mq a diretto servizio dei comparti produttivi, 1.600 mq a servizio del settore commerciale e 5.600 mq ad uso polifunzionale. Fra i parcheggi si evidenzia quello recentemente realizzato a supporto dell'intermodalità con la stazione ferroviaria.

All'interno del sistema infrastrutturale è necessario ricomprendere infine anche la rete della mobilità attiva, intendendo con questa definizione il sistema dei percorsi destinati al trasporto attivo di persone o beni senza l'utilizzo di mezzi motorizzati ma solamente attraverso attività fisica. Il comune di Arcene presenta un'importante rete di percorsi ciclabili che permettono uno sviluppo della mobilità sostenibile.

Nel complesso si può quindi affermare che la dotazione di servizi per la sosta appare funzionale alle necessità rilevabili, il sistema infrastrutturale per la mobilità veicolare non necessita, dopo la recente realizzazione della variante alla SS42, di ulteriori importanti interventi ad eccezione di piccoli adeguamenti interni all'abitato. Il sistema delle ciclopedonali, invece, necessita di ulteriori adeguamenti e soprattutto del completamento della rete provinciale che dovrà consentire il collegamento fra i centri abitati dei paesi confinanti.

3.4 SISTEMA DELLA NATURALITA'

Il nucleo urbanizzato di Arcene è circondato da territorio agricolo di pregio. Ai fini di tutelare un territorio a vocazione agricola, con particolari elementi di pregio, è di particolare importanza definire questi ambiti come strategici.

Queste aree rappresentano le parti del territorio rurale nelle quali la presenza di serbatoi di naturalità e un'alta qualità ambientale assumono, oggi, un valore prevalente rispetto all'attività produttiva agricola e costituiscono i capisaldi della rete ecologica comunale.

Da segnalare la presenza di un varco (n.21) dl repertorio del PTCO sito nel quadrante sud occidentale del territorio.

La rete ecologica Regionale e Provinciale completano il quadro con inserimento di elementi di primaria e secondaria importanza.

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:

- Il territorio e il paesaggio
- L'ambiente
- I servizi
- Le 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** e le eventuali **alternative**.

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 Tematico: IL TERRITORIO E IL PAESAGGIO		
OG1) RINNOVAMENTO URBANO E RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO	OS1) RECUPERO E RIUSO DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DEGRADATO O SOTTOUTILIZZATO	A1) Conferma delle scelte precedenti in merito agli ambiti in cui promuovere interventi di rigenerazione urbana. A2) Individuazione, se necessario, di nuovi ed ulteriori comparti che, per particolari situazioni di degrado, sottoutilizzo o dismissione, devono essere ripensati, riqualificati e riconnessi con il contesto territoriale.
	OS2) RIDUZIONE DELLE AREE URBANIZZABILI INTERNE AGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE	A3) Riduzione della superficie degli ambiti di trasformazione su suolo libero coerente con la soglia tendenziale del 25%.
	OS3) RECUPERO DEI NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE	A4) Nuove regole per gli interventi all'interno dei nuclei di antica formazione, ispirate ad una maggiore flessibilità funzionale ed all'introduzione di elementi premiali a sostegno di interventi edilizi di elevata qualità architettonica e di valorizzazione del contesto storico - culturale.
	OS4) VALORIZZAZIONE AREE DEL PLIS DELLA GERA D'ADDA	A5) Politiche integrate di potenziamento della valenza territoriale del parco che permettono di mettere a sistema strategie improntate alla promozione turistica, alla fruizione sostenibile, al recupero degli elementi caratterizzanti il paesaggio, anche attraverso la realizzazione di percorsi di connessione tra gli elementi testimoniali della cultura e della tradizione ed il contesto naturalistico delle aree tutelate.
OG2) VALORIZZAZIONE DELLE EMERGENZE PAESAGGISTICO AMBIENTALI E MITIGAZIONE DEGLI ELEMENTI DETRATTORI	OS5) VALORIZZAZIONE DELLE ARCHITETTURE RURALI	A6) Previsione di ulteriori elementi di tutela degli edifici storici posti al di fuori della città costruita. In particolare, il quadro normativo di riferimento è volto a promuovere, anche attraverso possibili azioni sinergiche tra ente pubblico e i privati proprietari, progetti di restauro e valorizzazione delle architetture che rappresentano significativi episodi di identità dei luoghi.
	OG6) INTRODUZIONE DI SPECIFICA NORMATIVA DI MITIGAZIONE DEGLI ELEMENTI DETRATTORI DEL PAESAGGIO	A7) Introduzione di una disciplina che individua azioni tese a riequilibrare eventuali scompensi indotti sull'ambiente e sul paesaggio derivati dalla presenza di elementi detrattori, anche attraverso meccanismi di mitigazione o di compensazione.
	Ambito Tematico: L'AMBIENTE	

OG11) MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DEL VERDE URBANO PUBBLICO E PRIVATO	OS7) SVILUPPO DELLE CONNESSIONI ECOPAESISTICHE TRA L'AREA PARCO ED IL TERRITORIO URBANIZZATO	<p>A8) Individuazione, attraverso la definizione della Rete Ecologica Comunale, della Rete Verde Comunale e del Piano dei Servizi, dell'insieme degli spazi verdi destinati ad una fruizione collettiva di tipo ricreativo o sportivo unitamente ai corridoi di connessione tra di essi riconoscendo a questi ultimi valore di integrazione e potenziamento della maglia della rete verde.</p> <p>A9) Norme di riferimento specifiche consentono di riconoscere ai diversi elementi lineari e areali che costituiscono il sistema della rete verde urbana, un ruolo strategico nel recupero della qualità del paesaggio cittadino e nel potenziamento delle valenze ecosistemiche.</p>
	OS8) INCREMENTO DELLA QUALITÀ' URBANA DEL VERDE PRIVATO	<p>A10) Riconosciuta una valenza ecosistemica alle aree verdi private, il quadro normativo di riferimento definisce una specifica disciplina di intervento che favorisce il mantenimento delle superfici a verde esistenti e incentiva, anche con possibili elementi premiali, interventi di depavimentazione delle aree scoperte.</p>
	OS9) INDIVIDUAZIONE MISURE STRUTTURALI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO	<p>A11) Individuazione delle misure di prevenzione e strutturali del rischio associando alle aree allagabili individuate nelle mappe di pericolosità e di rischio del PGRA una idonea normativa d'uso del territorio. In particolare, il Piano dei Servizi localizzerà gli elementi strutturali necessari a dare risposta alle criticità idrauliche emerse.</p>
OG12) RESILIENZA AI FENOMENI METEOROLOGICI ESTREMI	OS10) INDIVIDUAZIONE MISURE DI TUTELA IDRAULICA DEGLI AMBITI URBANIZZATI	<p>A12) Il quadro normativo di PGT individua una serie di "buone pratiche" tecnico – operative che consentono di implementare le superfici drenanti degli spazi aperti pubblici e privati, al fine di raggiungere un elevato livello di "drenaggio urbano sostenibile".</p>
	OS12) INCENTIVI PER UTILIZZO INTERVENTI DI MINIMIZZAZIONE EMISSIONI CO2	<p>A13) Misure incentivanti gli interventi edilizi improntati alla minimizzazione delle emissioni di CO2 attraverso soluzioni ad elevate prestazioni energetiche, l'utilizzo di tecnologie per la riduzione dei consumi idrici e di materiali a contenuto riciclato, finiture in grado di ridurre il surriscaldamento superficiale.</p>
	Ambito Tematico: I SERVIZI	

OG13) POTENZIAMENTO DEL SISTEMA DELLE ATTREZZATURE PUBBLICHE E DELLA MOBILITA'	OS13) INIDIVIDUAZIONE CONNESSIONI FUNZIONALI DELLE STRUTTURE PUBBLICHE	A14) Individuazione e riconoscimento di una struttura connettiva che permetta, laddove possibile, di creare un collegamento tra le aree e gli edifici della città pubblica.
	OS14) IMPLEMENTAZIONE SERVIZI ALLA FAMIGLIA	A15) Il quadro normativo di riferimento individua forme innovative di partenariato pubblico – privato che rendono possibile la realizzazione di spazi destinati a servizi pubblici principalmente rivolti al sostegno delle famiglie e alle categorie più fragili delle diverse fasce di età.
	OS15) POTENZIAMENTO DELLA MOBILITA' ATTIVA	A16) Il PGT riconosce la rete della mobilità lenta valore sociale di beneficio per la salute e servizio ecosistemico; ne incentiva pertanto la manutenzione o il potenziamento attraverso l'attribuzione di elementi premiali agli interventi edilizi che contemplano anche la realizzazione di opere di ripristino, conservazione e consolidamento dei tracciati e dei relativi elementi costruttivi.
Ambito Tematico: LE POLITICHE SOCIALI ED ECONOMICHE		
OG14) POLITICHE DI RIDUZIONE DEL DISAGIO ABITATIVO	OS11) INIDIVIDUAZIONE SISTEMI CONVENZIONAMENTO PUBBLICO - PRIVATO	A17) Promozione di una nuova "politica degli standard", in grado di incentivare l'offerta di alloggi in locazione a canone concordato o di consentire la realizzazione di servizi abitativi destinati a categorie sociali in condizioni di disagio economico, sociale ed abitativo.
OG15) SOSTEGNO E POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA COMMERCIALE	OS13) REVISIONE DEL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	A18) Incentivo alla liberalizzazione delle attività attraverso una maggiore flessibilità delle destinazioni d'uso, l'utilizzo degli spazi esistenti anche attraverso l'occupazione temporanea dei negozi vuoti con l'obiettivo di scongiurare il pericoloso fenomeno della desertificazione commerciale.
OG16) REVISIONE DEL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO DEGLI AMBITI PRODUTTIVI	OS14) DEFINIZIONE NORME INCENTIVANTI	A19) Nuove norme di dettaglio più snelle che consentono alle attività di tipo artigianale/industriale, da un lato, la possibilità di realizzare tutti gli interventi necessari a garantire la competitività dell'impresa e dall'altro promuovono un migliore inserimento ambientale e paesistico attraverso la realizzazione di fasce filtro piantumate o di aree di depavimentazione.

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 SOVRAORDINATA	OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO	RINNOVAMENTO URBANO E RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO	VALORIZZAZIONE DELLE EMERGENZE PAESAGGISTICO AMBIENTALI E MITIGAZIONE DEGLI ELEMENTI DETRATTORI	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DEL VERDE URBANO PUBBLICO E PRIVATO	RESILIENZA AI FENOMENI METEOROLOGICI ESTREMI	POTENZIAMENTO DEL SISTEMA DELLE ATTREZZATURE PUBBLICHE E DELLA MOBILITA'	POLITICHE DI RIDUZIONE DEL DISAGIO ABITATIVO	SOSTEGNO E POTENZIAMENTO DELL' OFFERTA COMMERCIALE	REVISIONE DEL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO DEGLI AMBITI PRODUTTIVI
	Obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile								
Sconfiggere la povertà	-	-	-	-	-	-	V	-	-
Sconfiggere la fame	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Buona salute	-	V	V	V	-	-	-	-	-
Istruzione di qualità	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Parità di genere	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acqua pulita e servizi igienico-sanitari	-	V	-	-	-	-	-	-	-
Energia rinnovabile e accessibile	V	-	-	-	-	-	-	-	-
Buona occupazione e crescita economica	-	-	-	-	-	-	-	V	V
Innovazione e infrastrutture	-	-	-	-	-	V	-	V	V
Ridurre le disuguaglianze	-	-	-	-	-	-	V	-	-
Città e comunità sostenibili	V	-	-	-	-	V	V	-	-
Utilizzo responsabile delle risorse	V	-	-	-	-	-	-	-	-
Lotta contro il cambiamento climatico	-	-	-	-	V	-	-	-	-
Utilizzo sostenibile del mare	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utilizzo sostenibile della terra	V	-	-	-	-	-	-	-	-
Pace e giustizia	-	-	-	-	-	-	V	-	-
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		-	-	-	-	-	-	-	-
Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi		-	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	-	-	-	-	-
Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale		-	V	V	V	-	-	-	-
Protezione dell'atmosfera		-	-	-	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
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
Incremento della dotazione di elementi di valore ecosistemico – ecologico anche in ambito urbano		-	-	V	V	V	-	-	V
Rete 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	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 sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari.		-	V	-	-	-	-	-	-
Promuovere un sistema produttivo di eccellenza		-	-	-	-	-	-	-	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
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
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

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.		-	-	-	-	-	-	V	-
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	-	-	-	-	-
Favorire la riqualificazione dei quartieri urbani più degradati o ambientalmente irrisolti atta 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 preconditione 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
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.

COMUNE DI ARCENE							
CONSUMO DI SUOLO - SINTESI DEI DATI COMUNALI 2014 - 2028							
		PGT 2014		PGT 2028		DIFFERENZA 2014-2028	
DESCRIZIONE		SUPERFICIE (MQ)	TOTALE (MQ)	SUPERFICIE (MQ)	TOTALE (MQ)	SUPERFICIE (MQ)	TOTALE (MQ)
A	SUPERFICIE COMPLESSIVA TERRITORIO COMUNALE SOGGETTO A VARIANTE	4,371,498		4,371,498		0	
B	SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE						
B/1	SUPERFICIE AGRICOLA E CORSI D'ACQUA	2,536,987	2,583,217	2,543,896	2,592,749	6,909	9,532
B/1	SUPERFICIE DESTINATA A PARCO URBANO/TERRITORIALE O A DESTINAZIONE VERDE PUBBLICO DI SUPERFICIE MAGGIORE DI 2500 MQ	46,230		48,853		2,623	
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	58,060	58,060	58,060	58,060
C	SUPERFICIE URBANIZZATA						
	a) SUPERFICI EDIFICATE (ESCLUSO AREE PUBBLICHE O DI USO PUBBLICO DEL PDS) COMPRESI PIANI ATTUATIVI APPROVATI	996,869	1,651,054	1,011,391	1,600,602	14,522	-50,453
	b) SUPERFICI EDIFICATE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE O PRIVATE	235,864		235,486		-378	
	c) SUPERFICI OCCUPATE DA STRADE	270,532		266,207		-4,325	
	d/1) LOTTI LIBERI EDIFICABILI (COMPRESI QUELLI INTERNI A PIANI ATTUATIVI APPROVATI) CONTIGUI ALL'URBANIZZATO CON PERIMETRO INFERIORE A 2500mq	19,573		13,860		-5,713	
	d/2) AREE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE O PRIVATE DI PROGETTO CONTIGUE ALL'URBANIZZATO DI SUPERFICIE INFERIORE A 2500 mq	857		2,936		2,079	
	e) SEDIME INFRASTRUTTURE DI MOBILITÀ A LIVELLO SOVRACOMUNALE ESISTENTI: AEROPORTI, ELIPORTI, FERROVIE, AUTOSTRADE, TANGENZIALI (vedasi criteri per fasce di rispetto e spazi accessori)	23,824		23,823		-1	
	f) CAVE, DISCARICHE, DEPOSITI, CANTIERI, DEPOSITI ALL'APERTO SU SUOLO IMPERMEABILIZZATO, CENTRALI E IMPIANTI PRODUZIONE DI ENERGIA, DEPURATORI, IMPIANTI RIFIUTI	23,527		23,527		0	
	g) ALTRE SUPERFICI EDIFICATE DISCIPLINATE DAL PDR	379		380			
	h) INSEDIAMENTI AGRICOLI RECUPERATI AI FINI RESIDENZIALI, TERZIARI, RICETTIVI (NON CONNESSI ALL'ATTIVITÀ AGRICOLA)	79,629	22,992	-56,637			
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	42,416	137,227	31,194	120,087	-11,222	-17,140
	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., NONCHE' LE STESSA 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		42,496		42,496	
	c) AREE EDIFICABILI TRAMITE TITOLO EDILIZIO DIRETTO (PREVISTE DAL PDR, COMPRESI LE AREE EDIFICABILI INTERNE A PIANI ATTUATIVI APPROVATI) CHE INTERESSANO SUOLO LIBERO CON PERIMETRO CONTIGUO ALL'URBANIZZATO DI SUPERFICIE SUPERIORE DI 2500 MQ, NONCHE' LE STESSA AREE DI QUALSIASI DIMENSIONE SE NON CONTIGUI	89,779		35,220		-54,559	
	d) AREE PER NUOVI SERVIZI PREVISTI DAL PDS CON PERIMETRO CONTIGUO ALL'URBANIZZATO DI SUPERFICIE SUPERIORE A 2500 MQ O NON CONTIGUE	5,032		9,255		4,223	
	e) AREE INTERESSATE DA PREVISIONI INFRASTRUTTURALI (LIVELLO COMUNALE E SOVRACOMUNALE), IMPIANTI RIFIUTI, DEPURAZIONE ACQUE E PRODUZIONE ENERGIA			1,922		1,922	

CALCOLO INDICE DI CONSUMO DI SUOLO 2014-2028							
		PGT 2014		PGT 2028		DIFFERENZA 2014-2028	
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)	4,371,498	40.91%	4,371,498	39.36%	0	-1.55%
C	SUPERFICIE URBANIZZATA	1,651,054		1,600,602			
D	SUPERFICIE URBANIZZABILE	137,227		120,087			
T	SUPERFICIE COMPLESSIVA CHE CONCORRE ALLA DETERMINAZIONE DELL'INDICE DI CONSUMO DI SUOLO (C+D)	1,788,281		1,720,689			

Emerge come la pianificazione urbanistica garantisca la riduzione dell'indice di consumo di suolo generale, sostanzialmente derivante dalla riduzione della superficie degli ambiti di trasformazione su suolo libero atteso che, come detto in precedenza, le previsioni di sviluppo del PGT vigente interessavano quasi interamente parti interne al tessuto urbano consolidato o ambiti di rigenerazione urbana.

L'incremento di superficie agricola o naturale è complessivamente determinata in 67.592 mq. che comporta la riduzione dell'indice di consumo di suolo dal 40,91% (riferita al 2014) al 39,36% del nuovo PGT

(riduzione dell'1,55%).

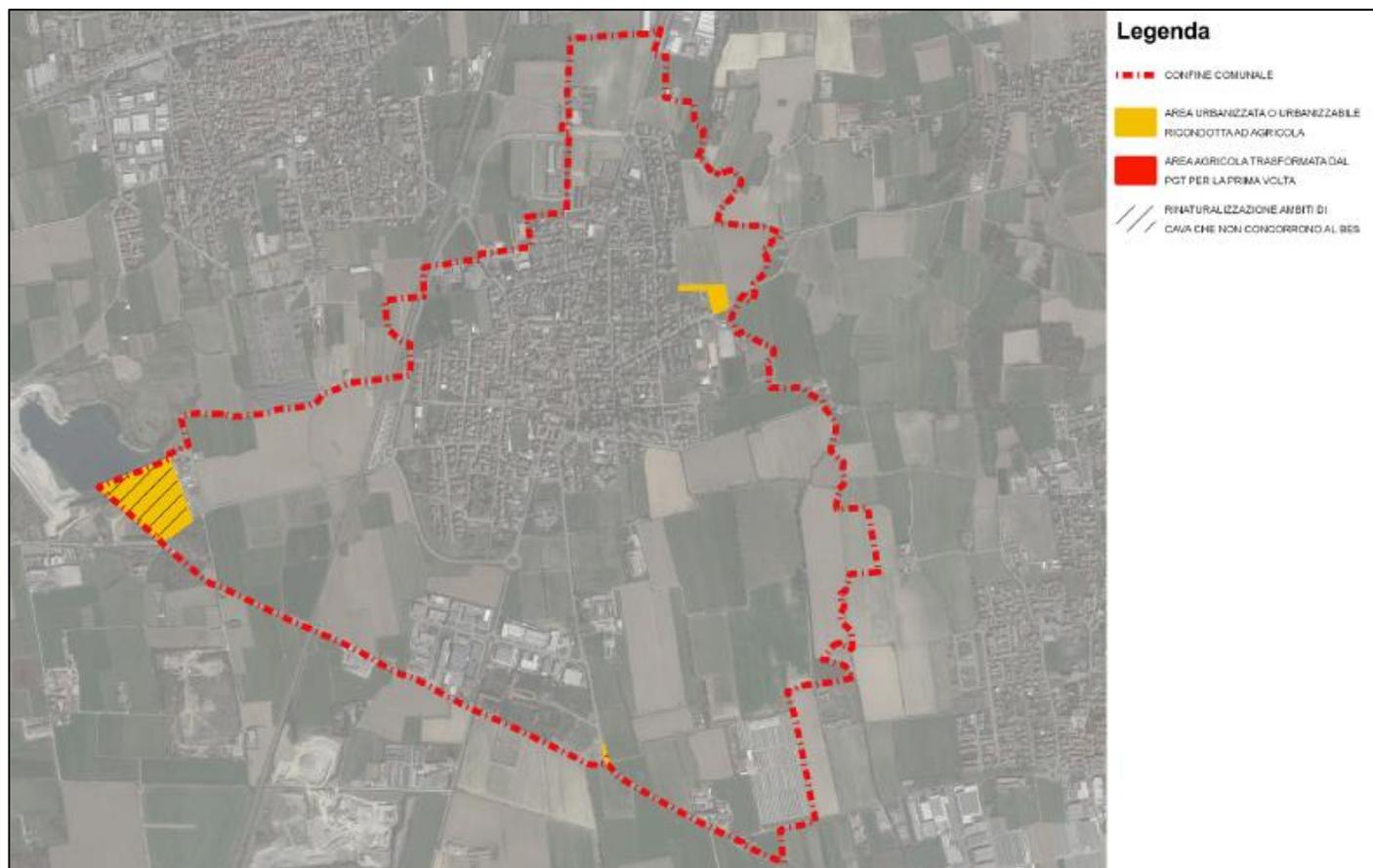
Nelle tavole di progetto C9 (Carta dello stato di fatto e di diritto dei suoli) e C10 (Elementi di qualità dei suoli liberi) sono riportati nel dettaglio tutti gli elementi sopradescritti nonché la valutazione della qualità dei suoli liberi utile alle future scelte di pianificazione territoriale

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 del suolo pari a zero.

La tavola riportata completa gli elaborati di Piano che, nel loro insieme, definiscono il quadro complessivo delle scelte di PGT in rapporto al tema del contenimento del consumo di suolo e, in particolare, permette di individuare le aree che concorrono alla determinazione del Bilancio Ecologico del Suolo del comune di Arcene.



ESTRATTO CARTA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO

In cartografia sono inoltre evidenziate le aree della Cava dei tre Cantoni, in quanto, attraverso il percorso di recupero naturalistico e ambientale da attuarsi a seguito della cessazione dell'attività di coltivazione della cava ATEg18, saranno restituiti oltre 58.000mq al contesto delle aree agricole inedificate.

In ogni caso, in coerenza a quanto prescritto dai criteri regionali, dette aree non sono conteggiate nel dimensionamento del BES; al contrario vengono computate, prevalentemente, le aree sottratte all'espansione urbana dell'ambito di AT-R1.

I dati desunti dalla quantificazione delle superfici interessate e riportati nella tabella di verifica del Bilancio Ecologico del Suolo comunale, evidenziano un bilancio negativo di quasi 7.000mq e quindi di riscontrare positivamente il valore delle scelte di Piano in rapporto alla capacità di preservare da nuova edificazione aree ad oggi non ancora trasformate.

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	25													
2	SUPERFICIE URBANIZZATA E URBANIZZABILE CHE VIENE CONTESTUALMENTE RIDESTINATA NEL MEDESIMO STRUMENTO URBANISTICO A SUPERFICIE AGRICOLA	-6,951													
<small>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)</small>															
SUPERFICI URBANIZZATE E URBANIZZABILI CHE, AI SENSI DEI CRITERI REGIONALI, NON CONCORRONO ALLA VERIFICA DEL BES:															
		SUPERFICIE (mq)													
3	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center; vertical-align: middle;">art. 4.1 dei Criteri</td> <td>INTERVENTI PUBBLICI, DI INTERESSE PUBBLICO, DI RILEVANZA SOVRACOMUNALE (art. 2.1 punto 13)</td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PISTE CICLABILI O PERCORSI PER LA MOBILITA' DOLCE (ANCHE IN ADEGUAMENTO ALLA SEDE STRADALE)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ADEGUAMENTO FUNZIONALE PER LA SICUREZZA DELLA CIRCOLAZIONE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ADEGUAMENTO FUNZIONALE DI INTERSEZIONI VIARIE (max 1000 mq)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>REALIZZAZIONE SERVIZI ESSENZIALI NON DEROGABILI (es. ampliamento cimiteri esistenti)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AMPLIAMENTI DI ATTIVITA' 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</td> </tr> </table>	art. 4.1 dei Criteri	INTERVENTI PUBBLICI, DI INTERESSE PUBBLICO, DI RILEVANZA SOVRACOMUNALE (art. 2.1 punto 13)	0		PISTE CICLABILI O PERCORSI PER LA MOBILITA' DOLCE (ANCHE IN ADEGUAMENTO ALLA SEDE STRADALE)		ADEGUAMENTO FUNZIONALE PER LA SICUREZZA DELLA CIRCOLAZIONE		ADEGUAMENTO FUNZIONALE DI INTERSEZIONI VIARIE (max 1000 mq)		REALIZZAZIONE SERVIZI ESSENZIALI NON DEROGABILI (es. ampliamento cimiteri esistenti)		AMPLIAMENTI DI ATTIVITA' 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	
art. 4.1 dei Criteri	INTERVENTI PUBBLICI, DI INTERESSE PUBBLICO, DI RILEVANZA SOVRACOMUNALE (art. 2.1 punto 13)	0													
	PISTE CICLABILI O PERCORSI PER LA MOBILITA' DOLCE (ANCHE IN ADEGUAMENTO ALLA SEDE STRADALE)														
	ADEGUAMENTO FUNZIONALE PER LA SICUREZZA DELLA CIRCOLAZIONE														
	ADEGUAMENTO FUNZIONALE DI INTERSEZIONI VIARIE (max 1000 mq)														
	REALIZZAZIONE SERVIZI ESSENZIALI NON DEROGABILI (es. ampliamento cimiteri esistenti)														
	AMPLIAMENTI DI ATTIVITA' 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)		-6,926													

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 ARCENE 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.

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, 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 Arcene 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.

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.

Temi di cui si analizza l'evoluzione senza l'attuazione del Piano	COMMENTI
Alternativa Zero	
Consumo di suolo	<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>Nell'ipotesi della alternativa zero vi è da evidenziare la possibilità di urbanizzare 42.417 mq. Il suono PGT si impegna a ridurre di 10.579 mq tale valore. Le riduzioni in dettaglio in seguito nell'analisi dei singoli Ambiti di Trasformazione.</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 Arcene si ritroverebbe sprovvisto di tale armatura di pianificazione, che il PGT prevede in una serie di proprie azioni di Piano e poi declina sei 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.</p> <p>Senza le azioni previste dal Nuovo PGT si rischierebbe dunque di avere 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.</p> <p>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 19 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.

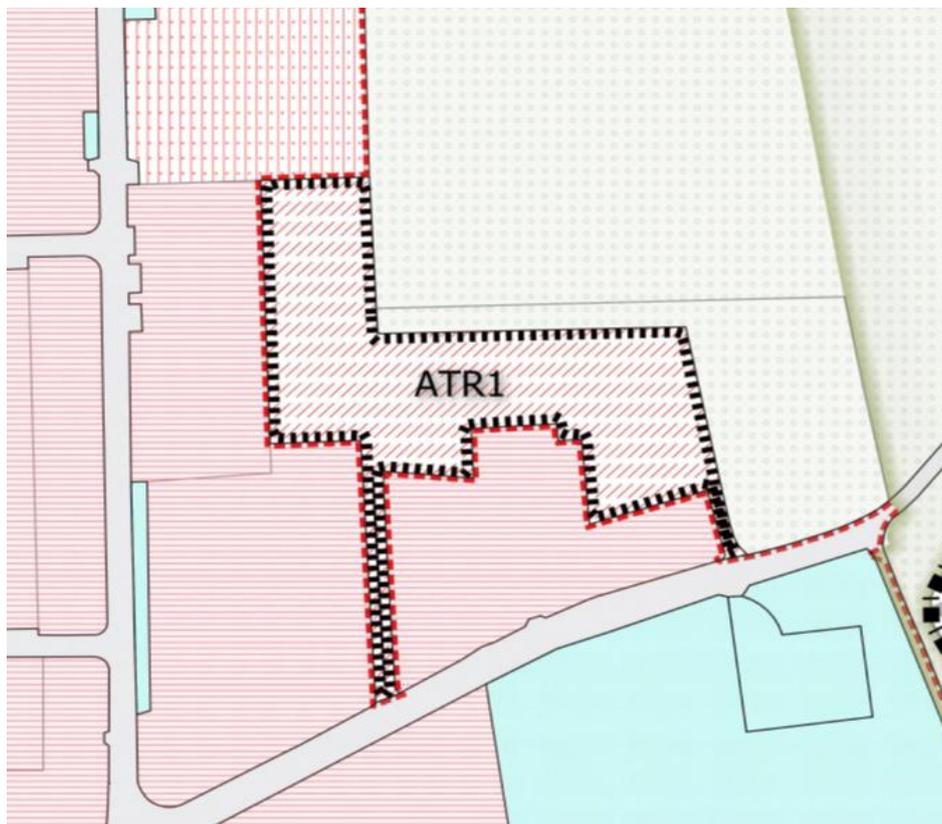
Si riportano di seguito le azioni analizzate in precedenza:

AZIONI DI PIANO
A1) Conferma delle scelte precedenti in merito agli ambiti in cui promuovere interventi di rigenerazione urbana.
A2) Individuazione, se necessario, di nuovi ed ulteriori comparti che, per particolari situazioni di degrado, sottoutilizzo o dismissione, devono essere ripensati, riqualificati e riconnessi con il contesto territoriale.
A3) Riduzione della superficie degli ambiti di trasformazione su suolo libero coerente con la soglia tendenziale del 25%.
A4) Nuove regole per gli interventi all'interno dei nuclei di antica formazione, ispirate ad una maggiore flessibilità funzionale ed all'introduzione di elementi premiali a sostegno di interventi edilizi di elevata qualità architettonica e di valorizzazione del contesto storico - culturale.
A5) Politiche integrate di potenziamento della valenza territoriale del parco che permettono di mettere a sistema strategie improntate alla promozione turistica, alla fruizione sostenibile, al recupero degli elementi caratterizzanti il paesaggio, anche attraverso la realizzazione di percorsi di connessione tra gli elementi testimoniali della cultura e della tradizione ed il contesto naturalistico delle aree tutelate.
A6) Previsione di ulteriori elementi di tutela degli edifici storici posti al di fuori della città costruita. In particolare, il quadro normativo di riferimento è volto a promuovere, anche attraverso possibili azioni sinergiche tra ente pubblico e i privati proprietari, progetti di restauro e valorizzazione delle architetture che rappresentano significativi episodi di identità dei luoghi.
A7) Introduzione di una disciplina che individua azioni tese a riequilibrare eventuali scompensi indotti sull'ambiente e sul paesaggio derivati dalla presenza di elementi detrattori, anche attraverso meccanismi di mitigazione o di compensazione.
A8) Individuazione, attraverso la definizione della Rete Ecologica Comunale, della Rete Verde Comunale e del Piano dei Servizi, dell'insieme degli spazi verdi destinati ad una fruizione collettiva di tipo ricreativo o sportivo unitamente ai corridoi di connessione tra di essi riconoscendo a questi ultimi valore di integrazione e potenziamento della maglia della rete verde.
A9) Norme di riferimento specifiche consentono di riconoscere ai diversi elementi lineari e areali che costituiscono il sistema della rete verde urbana, un ruolo strategico nel recupero della qualità del paesaggio cittadino e nel potenziamento delle valenze ecosistemiche.

<p>A10) Riconosciuta una valenza ecosistemica alle aree verdi private, il quadro normativo di riferimento definisce una specifica disciplina di intervento che favorisce il mantenimento delle superfici a verde esistenti e incentiva, anche con possibili elementi premiali, interventi di depavimentazione delle aree scoperte.</p>
<p>A11) Individuazione delle misure di prevenzione e strutturali del rischio associando alle aree allagabili individuate nelle mappe di pericolosità e di rischio del PGRA una idonea normativa d'uso del territorio. In particolare, il Piano dei Servizi localizzerà gli elementi strutturali necessari a dare risposta alle criticità idrauliche emerse.</p>
<p>A12) Il quadro normativo di PGT individua una serie di “buone pratiche” tecnico – operative che consentono di implementare le superfici drenanti degli spazi aperti pubblici e privati, al fine di raggiungere un elevato livello di “drenaggio urbano sostenibile”.</p>
<p>A13) Misure incentivanti gli interventi edilizi improntati alla minimizzazione delle emissioni di CO2 attraverso soluzioni ad elevate prestazioni energetiche, l'utilizzo di tecnologie per la riduzione dei consumi idrici e di materiali a contenuto riciclato, finiture in grado di ridurre il surriscaldamento superficiale.</p>
<p>A14) Individuazione e riconoscimento di una struttura connettiva che permetta, laddove possibile, di creare un collegamento tra le aree e gli edifici della città pubblica.</p>
<p>A15) Il quadro normativo di riferimento individua forme innovative di partenariato pubblico – privato che rendono possibile la realizzazione di spazi destinati a servizi pubblici principalmente rivolti al sostegno delle famiglie e alle categorie più fragili delle diverse fasce di età.</p>
<p>A16) Il PGT riconosce la rete della mobilità lenta valore sociale di beneficio per la salute e servizio ecosistemico; ne incentiva pertanto la manutenzione o il potenziamento attraverso l'attribuzione di elementi premiali agli interventi edilizi che contemplano anche la realizzazione di opere di ripristino, conservazione e consolidamento dei tracciati e dei relativi elementi costruttivi.</p>
<p>A17) Promozione di una nuova “politica degli standard”, in grado di incentivare l'offerta di alloggi in locazione a canone concordato o di consentire la realizzazione di servizi abitativi destinati a categorie sociali in condizioni di disagio economico, sociale ed abitativo.</p>
<p>A18) Incentivo alla liberalizzazione delle attività attraverso una maggiore flessibilità delle destinazioni d'uso, l'utilizzo degli spazi esistenti anche attraverso l'occupazione temporanea dei negozi vuoti con l'obiettivo di scongiurare il pericoloso fenomeno della desertificazione commerciale.</p>
<p>A19) Nuove norme di dettaglio più snelle che consentono alle attività di tipo artigianale/industriale, da un lato, la possibilità di realizzare tutti gli interventi necessari a garantire la competitività dell'impresa e dall'altro promuovono un migliore inserimento ambientale e paesistico attraverso la realizzazione di fasce filtro piantumate o di aree di depavimentazione.</p>

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

ATR 1 - La previsione consiste nella parziale ridefinizione dell'ATR 1, ambito di trasformazione per funzioni residenziali tra via G. Verdi e via G. Matteotti. Si tratta essenzialmente di un ambito di completamento del tessuto residenziale consolidato, già presente nel PGT vigente. Il nuovo PGT, nell'ottica di perseguire le strategie di riduzione del consumo di suolo definite dalle norme regionali vigenti, prevede una significativa riduzione dell'area urbanizzabile su suolo libero per complessivi 6.636 mq. portando lo sviluppo dell'ATR dai 18.268 del PGT vigente agli 11.632 della nuova proposta di Piano con una riduzione percentuale del 36% e quindi ben oltre l'obiettivo provinciale fissato nel 25%.



LEGENDA

-  Confine comunale
-  Perimetro ambiti di trasformazione
-  Tessuto urbano consolidato
-  ATR - Ambiti di trasformazione a vocazione residenziale

Superficie complessiva: mq. 11.632

Comparto minimo di intervento da assoggettarsi a Pianificazione attuativa = mq. 2.500

Indice di edificabilità fondiaria: IE = 0,30 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

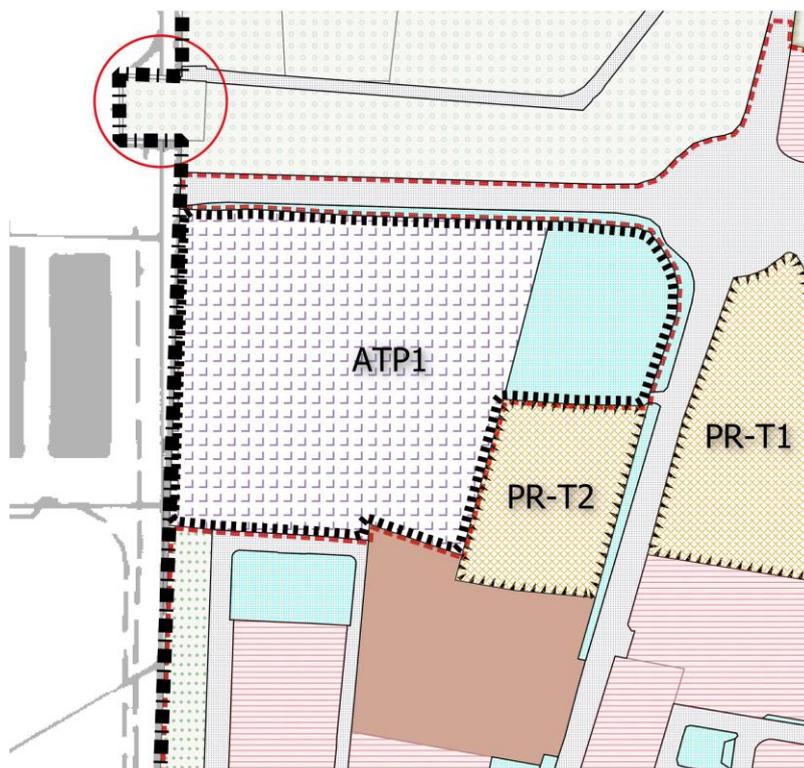
Finalità urbanistica dell'ambito: completare il tessuto urbano residenziale.

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.

ATP 1 - Il presente comparto si colloca ad ovest della strada provinciale 42, a nord del TUC. Il comparto oggi è intercluso tra la nuova tangenziale e il tessuto urbano consolidato di Arcene e di Ciserano.

Il nuovo PGT, nell'ottica di perseguire le strategie di riduzione del consumo di suolo definite dalle norme regionali vigenti, prescrive la realizzazione di un'area a parco urbano (da classificarsi come Suolo Libero) all'interno del perimetro dell'Ambito di Trasformazione, localizzata a ridosso della rotatoria di accesso al paese e a nord dell'area di rigenerazione urbana PR-T2 (parcheggio ex discoteca Capriccio). L'organizzazione a verde con piantumazione di essenze d'alto fusto contribuirà, unitamente agli interventi ambientali prescritti al PR-T2, a riqualificare la porta di accesso nord all'ambito urbano. La riduzione dell'area urbanizzabile su suolo libero ammonta a complessivi 4.543 mq. portando lo sviluppo dell'ATP dai 24.105 del PGT vigente ai 19.562 della nuova proposta di Piano con una riduzione percentuale del 18,9% e quindi quasi coerente al -20% previsto dal PTR.



LEGENDA

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|---|
|  | Confine comunale |  | ATP - Ambiti di trasformazione a vocazione produttiva |
|  | Perimetro ambiti di trasformazione |  | SP - Servizi pubblici |
|  | Tessuto urbano consolidato | | |

Superficie complessiva: mq. 24.105 di cui edificabile 19.562

Comparto minimo di intervento da assoggettarsi a Pianificazione attuativa = mq. 2.500

Indice di edificabilità fondiaria: IE = 0,40 mq./mq.

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

H = 9,30 metri;

Destinazione d'uso prevalente: Terziario direzionale.

Destinazione d'uso complementare o accessoria: residenziale, commerciale (solo negozi di vicinato) servizi privati e pubblici, artigianato di servizio;

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 a sud della SS 42.

Eventuali problematiche da risolvere: l'infrastrutturazione interna; l'accessibilità all'ambito dovrà essere garantita attraverso le aree produttive poste ad ovest, in comune di Ciserano, appartenenti alla stessa proprietà, che a loro volta dovranno attestarsi direttamente alla tangenziale comunale come previsto da progetti già approvati.

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.

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

AZIONI DI PIANO	OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO																
	OS1) RECUPERO E RIUSO DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DEGRADATO O SOTTOUTILIZZATO	OS2) RIDUZIONE DELLE AREE URBANIZZABILI INTERNE AGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE	OS3) RECUPERO DEI NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE	OS4) VALORIZZAZIONE AREE DEL PLUS DELLA GERA D' ADDA	OS5) VALORIZZAZIONE DELLE ARCHITETTURE RURALI	OG6) INTRODUZIONE DI SPECIFICA NORMATIVA DI MITIGAZIONE DEGLI ELEMENTI DETRATTORI DEL PAESAGGIO	OS7) SVILUPPO DELLE CONNESSIONI ECOPAESISTICHE TRA L' AREA PARCO ED IL TERRITORIO URBANIZZATO	OS8) INCREMENTO DELLA QUALITA' URBANA DEL VERDE PRIVATO	OS9) INDIVIDUAZIONE MISURE STRUTTURALI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO	OS10) INDIVIDUAZIONE MISURE DI TUTELA IDRAULICA DEGLI AMBITI URBANIZZATI	OS11) INCENTIVI PER UTILIZZO INTERVENTI DI MINIMIZZAZIONE EMISSIONI CO2	OS12) INDIVIDUAZIONE CONNESSIONI FUNZIONALI DELLE STRUTTURE PUBBLICHE	OS13) IMPLEMENTAZIONE SERVIZI ALLA FAMIGLIA	OS14) POTENZIAMENTO DELLA MOBILITA' ATTIVA	OS15) INDIVIDUAZIONE SISTEMI CONVENZIONAMENTO PUBBLICO - PRIVATO	OS16) REVISIONE DEL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	OS17) DEFINIZIONE NORME INCENTIVANTI
Ambito tematico 1: IL TERRITORIO E IL PAESAGGIO																	
A1) Conferma delle scelte precedenti in merito agli ambiti in cui promuovere interventi di rigenerazione urbana.	✓	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
A2) Individuazione, se necessario, di nuovi ed ulteriori comparti che, per particolari situazioni di degrado, sottoutilizzo o dismissione, devono essere ripensati, riqualificati e riconnessi con il contesto territoriale.	✓	▪	▪	▪	✓	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
A3) Riduzione della superficie degli ambiti di trasformazione su suolo libero coerente con la soglia tendenziale del 25%.	▪	✓	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
A4) Nuove regole per gli interventi all'interno dei nuclei di antica formazione, ispirate ad una maggiore flessibilità funzionale ed all'introduzione di elementi premiali a sostegno di interventi edilizi di elevata qualità architettonica e di valorizzazione del contesto storico - culturale.	✓	▪	✓	▪	▪	▪	✓	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪

A5) Politiche integrate di potenziamento della valenza territoriale del parco che permettono di mettere a sistema strategie improntate alla promozione turistica, alla fruizione sostenibile, al recupero degli elementi caratterizzanti il paesaggio, anche attraverso la realizzazione di percorsi di connessione tra gli elementi testimoniali della cultura e della tradizione ed il contesto naturalistico delle aree tutelate.		-	-	-	V	V	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A6) Previsione di ulteriori elementi di tutela degli edifici storici posti al di fuori della città costruita. In particolare, il quadro normativo di riferimento è volto a promuovere, anche attraverso possibili azioni sinergiche tra ente pubblico e i privati proprietari, progetti di restauro e valorizzazione delle architetture che rappresentano significativi episodi di identità dei luoghi.		-	-	-	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A7) Introduzione di una disciplina che individua azioni tese a riequilibrare eventuali scompensi indotti sull'ambiente e sul paesaggio derivati dalla presenza di elementi detrattori, anche attraverso meccanismi di mitigazione o di compensazione.		-	-	-	-	-	V	V	V	-	V	V	-	-	-	-	-
Ambito tematico 2: L'AMBIENTE																	
A8) Individuazione, attraverso la definizione della Rete Ecologica Comunale, della Rete Verde Comunale e del Piano dei Servizi, dell'insieme degli spazi verdi destinati ad una fruizione collettiva di tipo ricreativo o sportivo unitamente ai corridoi di connessione tra di essi riconoscendo a questi ultimi valore di integrazione e potenziamento della maglia della rete verde.		-	-	-	-	-	-	V	V	-	-	-	V	-	V	-	-
A9) Norme di riferimento specifiche consentono di riconoscere ai diversi elementi lineari e areali che costituiscono il sistema della rete verde urbana, un ruolo strategico nel recupero della qualità del paesaggio cittadino e nel potenziamento delle valenze ecosistemiche.		-	-	-	-	-	-	V	V	-	-	-	V	-	V	-	-
A10) Riconosciuta una valenza ecosistemica alle aree verdi private, il quadro normativo di riferimento definisce una specifica disciplina di intervento che favorisce il mantenimento delle superfici a verde esistenti e incentiva, anche con possibili elementi premiali, interventi di depavimentazione delle aree scoperte.		-	-	-	-	-	-	V	V	-	-	-	V	-	V	-	-
A11) Individuazione delle misure di prevenzione e strutturali del rischio associando alle aree allagabili individuate nelle mappe di pericolosità e di rischio del PGRA una idonea normativa d'uso del territorio. In particolare, il Piano dei Servizi localizzerà gli elementi strutturali necessari a dare risposta alle criticità idrauliche emerse.		-	-	-	-	-	V	-	-	V	V	-	-	-	-	-	-
A12) Il quadro normativo di PGT individua una serie di "buone pratiche" tecnico – operative che consentono di implementare le superfici drenanti degli spazi aperti pubblici e privati, al fine di raggiungere un		-	-	-	-	-	-	-	-	V	V	-	-	-	-	-	-

9 VALUTAZIONE DELLE AZIONI DI PIANO E SCELTA DELLE ALTERNATIVE

Nel presente paragrafo si procede 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 Arcene, 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 ARCENE 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 ARCENE.

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 energia e contenimento dei consumi energetici	Uno dei principi base dello sviluppo sostenibile è un uso ragionevole e parsimonioso delle risorse energetiche 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.
Contenimento della produzione di rifiuti	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

	<p>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 dei 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 la mobilità</p>	<p>Il criterio in oggetto è connesso in particolare alla compatibilità di un determinato intervento di 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 godere 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</p>	<p>I principi che ispirano lo sviluppo sostenibile prevedono che vengano preservate</p>

beni storici ed architettonici	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 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:

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

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

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

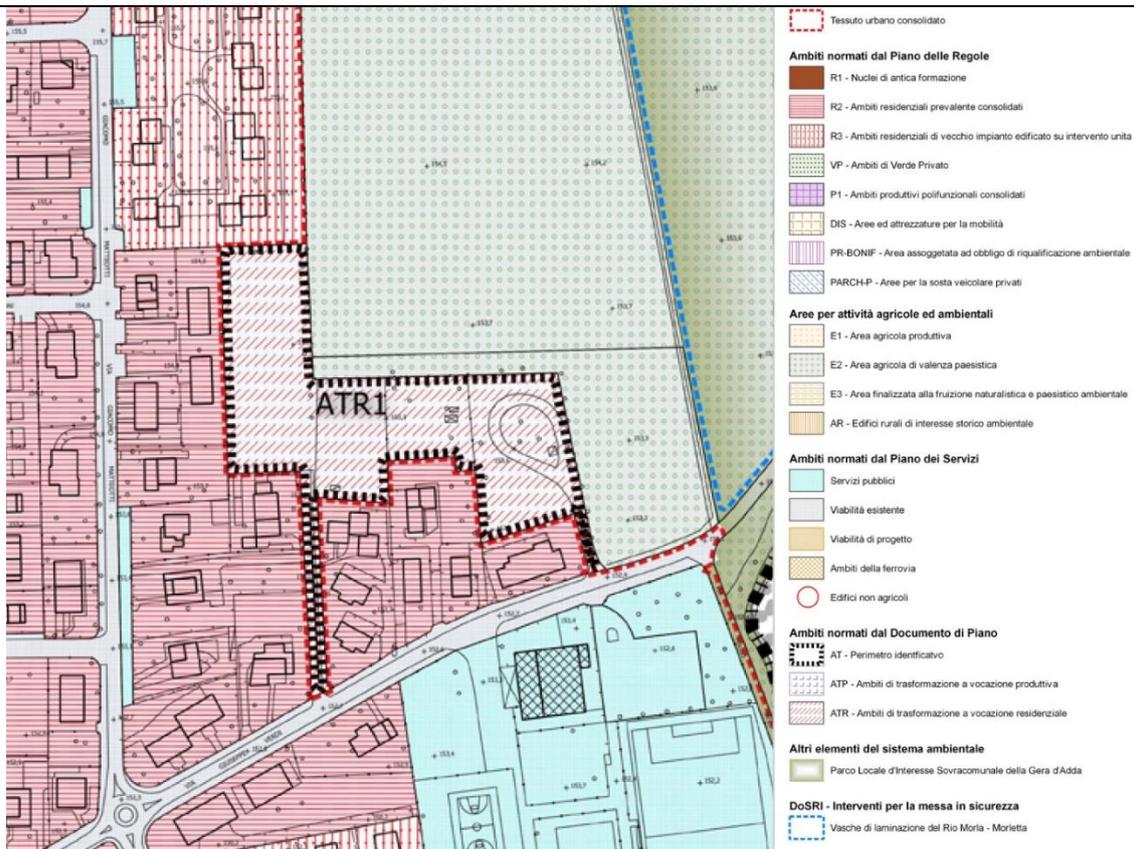
Nel caso di ambiti a destinazione produttiva i consumi di risorse sono fortemente influenzati dalla tipologia di attività esercitata.

Di seguito si riportano le schede degli AT e la tabella finale, che mette in evidenza la valutazione dell'alternativa uno, rappresentata dalle 16 azioni di piano e l'alternativa zero, corrispondente, in sintesi, alla strategia di non intervenire sul territorio.

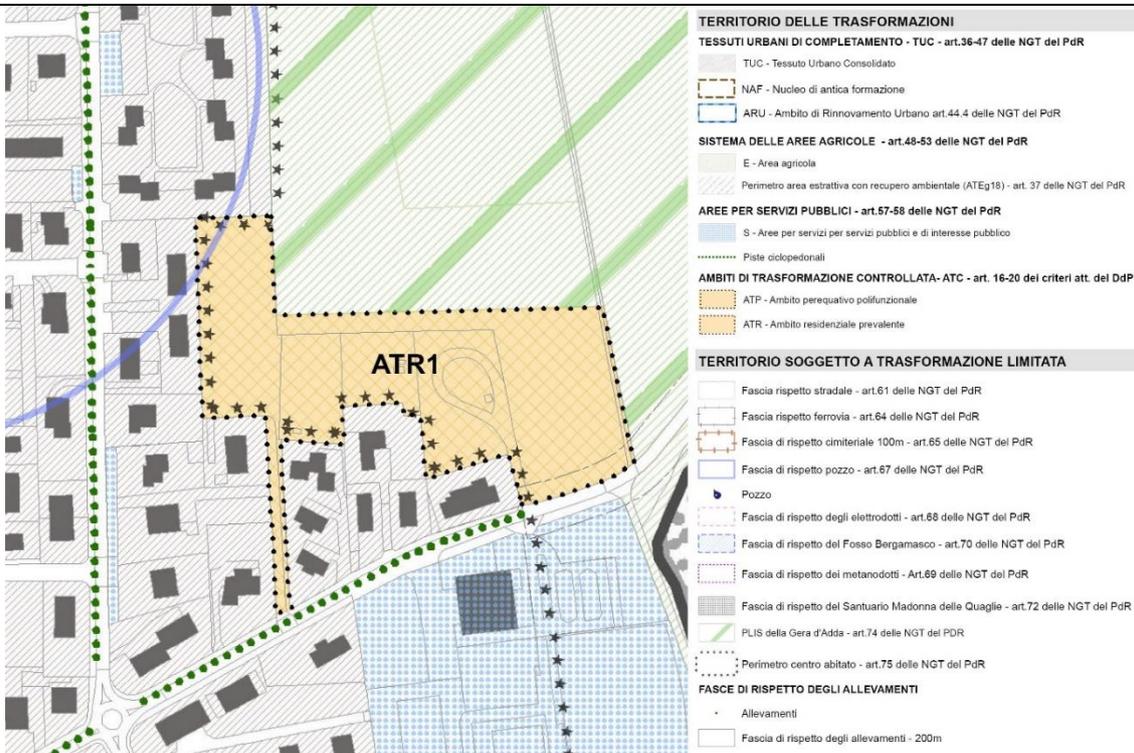
9.1 AMBITI DI TRASFORMAZIONE

9.1.1 ATR 1

Stato di progetto - PGT formazione



Stato di fatto - PGT vigente



Critero 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>Fattibilità geologica: L’ambito in esame rientra in un’area con classe di fattibilità geologica 2 e 3. La classe 3 in particolare è definibile come “Fattibilità con consistenti limitazioni: Aree nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni di carattere geologico. Per il superamento di tali limitazioni potrebbero rendersi necessari interventi specifici od opere di difesa da individuarsi a cura del Professionista incaricato della fase di indagine attuativa, spesso anche extra comparto. Gli interventi dovranno quindi essere corredati di specifica documentazione geologica, supportata da eventuali verifiche e/o indagini in sito ed analisi esaustive, ma non limitative, rispetto alle specifiche problematiche presenti nelle aree come individuate nella cartografia di sintesi o come sottoclassi nella cartografia di fattibilità di dettaglio.</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>Rogge e canali: L’ambito in esame è interessato da un breve tratto della roggia Coda Colleonesca ramo di Arcene.</p>
--	---	--

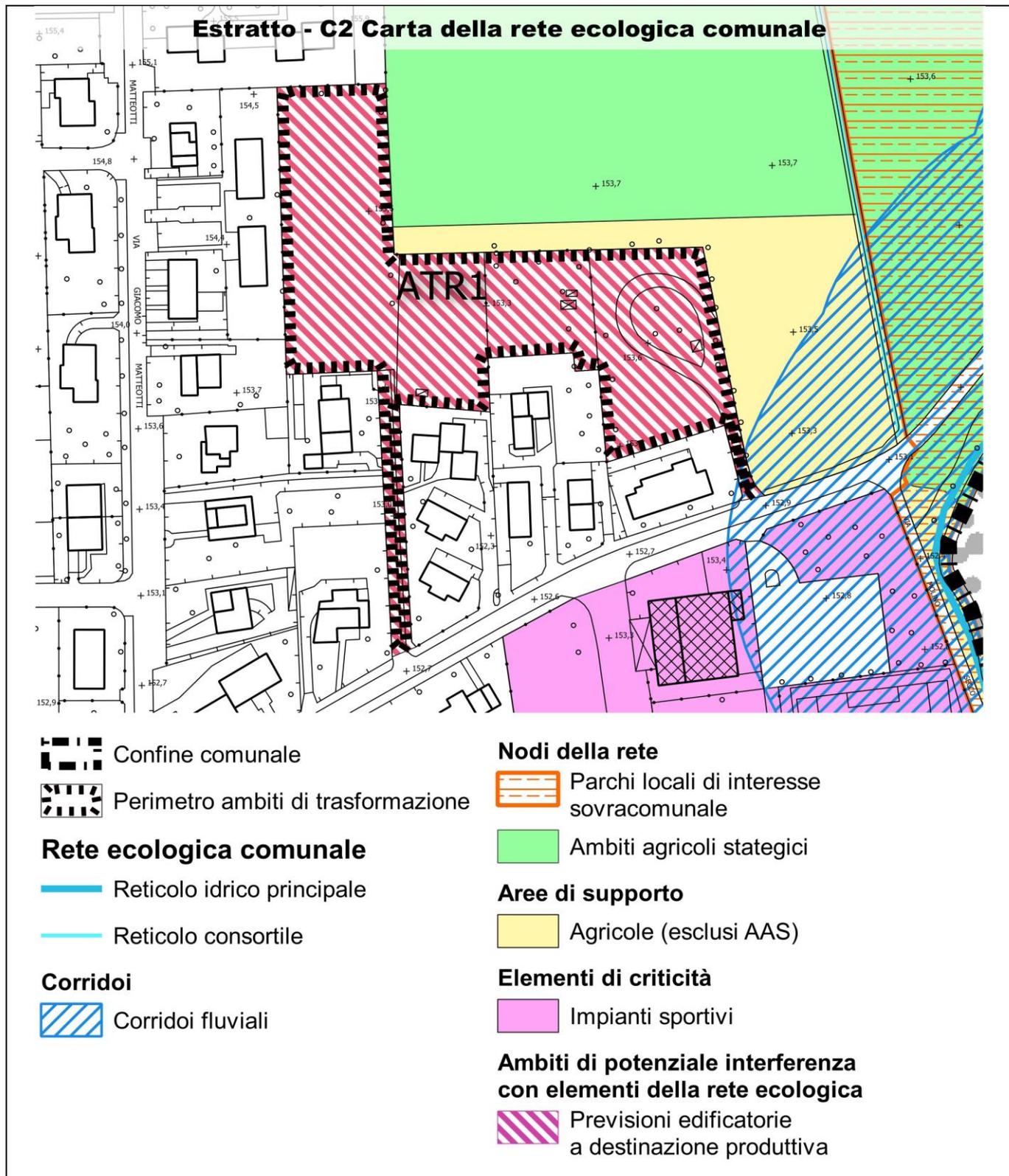
	<p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">⚡</p>	<p>Rete Ecologica Regionale: L’ambito non ricade alcun elemento individuato dalla Rete Ecologica Regionale.</p> <p>PTCP:</p> <p>Tavola - Aree protette, Siti Rete Natura 2000 e PLIS</p> <p>Dalla tavola non risulta che l’ambito ricada entro Aree protette, Siti Rete Natura 2000 e PLIS.</p> <p>Tavola – Luoghi sensibili</p> <p>Dalla tavola non risulta che l’ambito sia soggetto a <i>Linee di contenimento dei tessuti urbanizzati</i>, che ricada entro <i>Ambiti della piattaforma economico-produttiva di diretta prossimità alla rete stradale primaria</i> o <i>Centri storici</i> o che ricada in <i>aree di influenza da fermate o stazioni ferroviarie</i>.</p> <p>Tavola – Disegno della Rete Verde</p> <p>Dalla tavola non risulta che l’ambito sia interessato da alcun elemento della Rete Verde provinciale.</p> <p>Tavola – Rete Ecologica Provinciale</p> <p>Dalla tavola non risulta che l’ambito sia interessato da alcun elemento della Rete Ecologica Provinciale.</p> <p>Tavola – Mosaico della fattibilità geologica e PAI</p>
--	--	---

		<p>Dalla tavola risulta che l’ambito presenta una minima parte con Classe di fattibilità con consistenti limitazioni (III). Non risulta invece inserito in alcun ambito da PAI e PGRA.</p>
<p>Minimizzazione del consumo di suolo</p>	<p>↑</p>	<p>Il nuovo PGT, nell’ottica di perseguire le strategie di riduzione del consumo di suolo definite dalle norme regionali vigenti, prevede una significativa riduzione dell’area urbanizzabile su suolo libero per complessivi 6.636 mq. portando lo sviluppo dell’ATR dai 18.268 del PGT vigente agli 11.632 della nuova proposta di Piano con una riduzione percentuale del 36% e quindi ben oltre l’obiettivo provinciale fissato nel 25%.</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>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 scaricati in pubblica fognatura, il cui recapito finale è il depuratore, che attualmente ha una sufficiente capacità residua in termini di

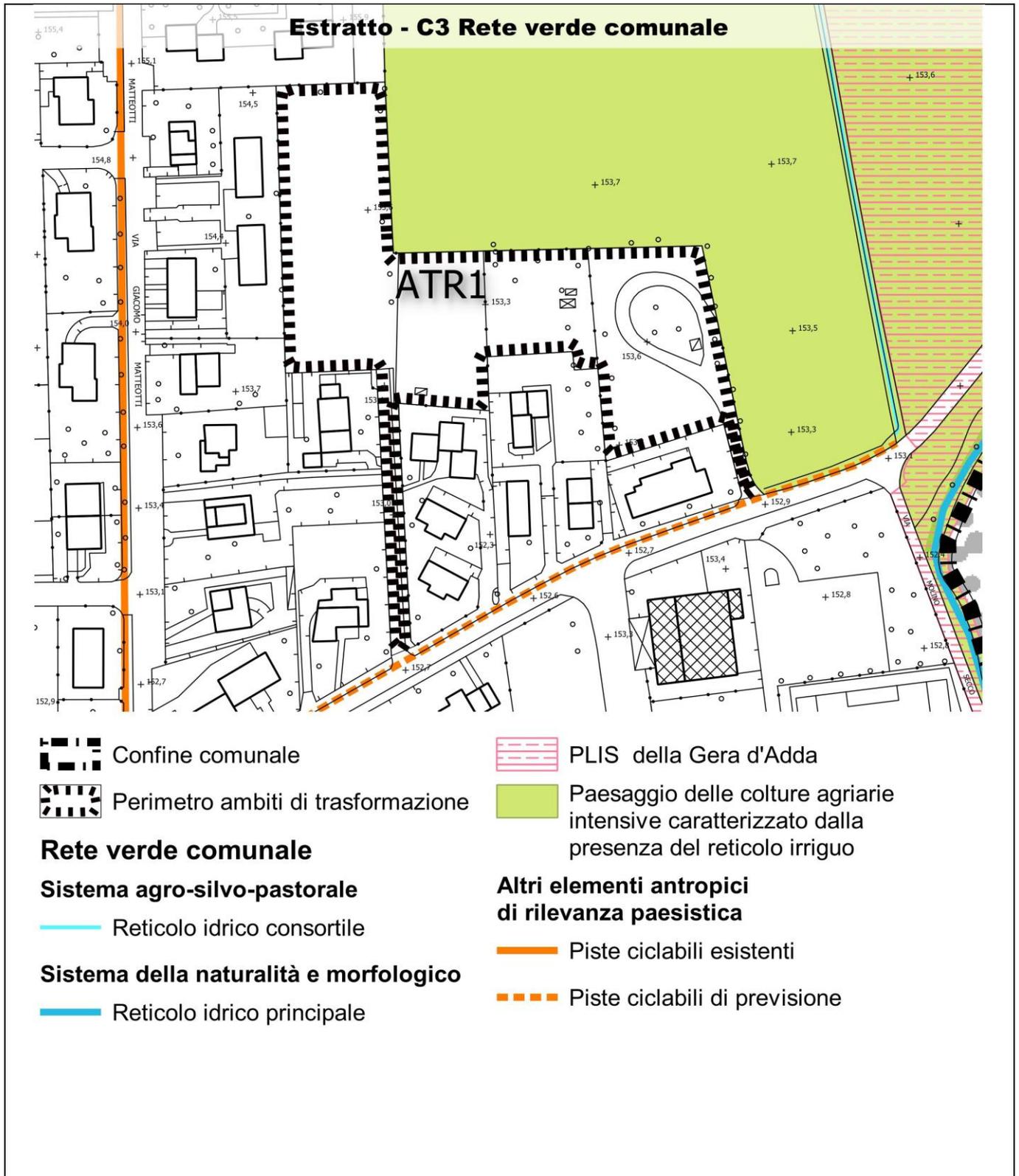
	<p style="text-align: center;">↑ ≡ ↑</p>	<p>AE. Considerando valori medi di produzione di acque reflue noti dalla letteratura tecnica, si può attribuire alla riduzione del presente ambito un risparmio di produzione media pari a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ carico idraulico giornaliero 23000 l ○ carico organico giornaliero 5900 g <p>E' ipotizzabile considerare le diminuzioni del consumo nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • considerando la potenziale capacità insediativa dell'area residenziale ridotta pari a circa 100 abitanti, è stimabile una diminuzione nei consumi idrici ad uso potabile di circa ; <p>le NTA prevedono che ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana dai tetti per l'irrigazione dei giardini.</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>Si può però affermare che con la riduzione dell'ambito, la riduzione dei consumi sarà altrettanto consistente.</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 risparmio:</p> <p>energia elettrica110.000 kWh/anno metano.....44.793 Smc/anno</p> <p>Mantenendo la disponibilità procapite da fotovoltaico determinata in sede di scoping, per il</p>

		<p>seguito ambito si potrebbe stimare una potenza installata di circa 56 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 minima realizzazione dell’ATR 1 peserà sulla componente produzione di rifiuti con un incremento di 5.685 kg/anno, +0,3% rispetto alla produzione annua attuale. La realizzazione completa porterà alla produzione di 26451 kg/anno.</p> <p>Il risparmio dato dalla riduzione dell’ambito porterà è invece quantificabile in circa 15.000 kg/anno.</p>
<p>Contenimento inquinamento acustico</p>	<p>↑</p>	<p>La variazione della superficie interessata dall’ambito comporterà minori emissioni acustiche.</p>
<p>Compatibilità con le infrastrutture per la mobilità</p>	<p>↑</p>	<p>Al fine della realizzazione dell’ATR dovranno essere predisposte delle infrastrutture che raggiungano i nuovi corpi edilizi e li mettano in collegamento con le strade di comunicazioni presenti in loco (via Verdi, via Matteotti).</p> <p>Rispetto alla previsione vigente, grazie alla forte diminuzione dell’area edificabile, la variazione di pressione dovuta al traffico risulta certamente negativa. In particolare, facendo riferimento all’ATR 1 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 815 auto / 1000 abitanti).</p> <p>Considerando invece la riduzione, il risparmio di</p>

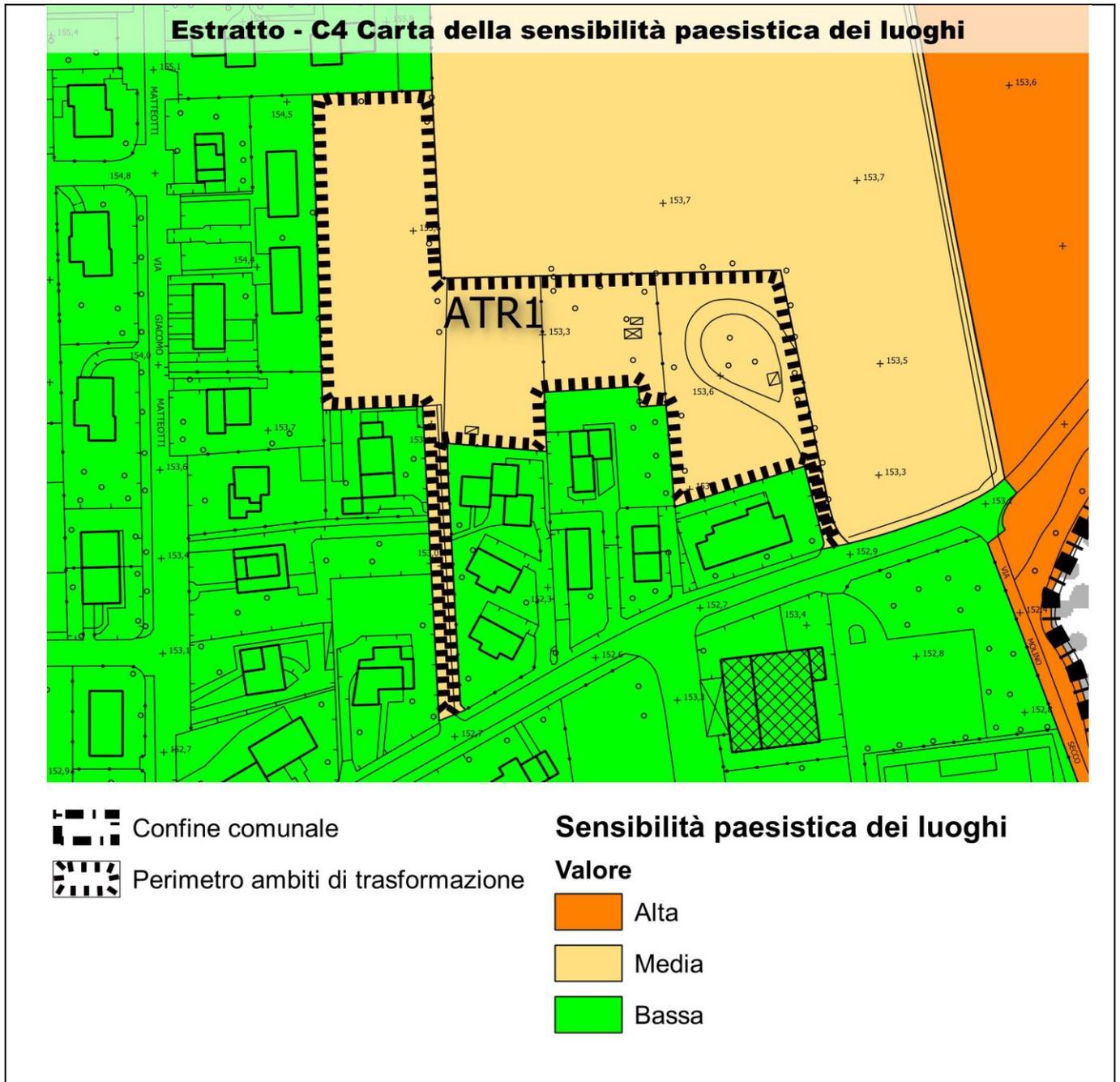
		autovetture circolanti si quantifica in 81 unità
Tutela e protezione delle aree naturalistiche e degli ambiti paesistici	 	<p>Dalla lettura dell’estratto delle tavole del PTCP non si evincono particolari criticità in materia di tutela e protezione delle aree naturalistiche e degli ambiti paesistici.</p> <p>L’intero Ambito di Trasformazione è stato classificato con sensibilità media (valore 3). Di conseguenza ogni progetto (opere di urbanizzazione comprese) dovrà essere sottoposto al parere della Commissione del Paesaggio.</p>
Compatibilità con la rete verde comunale		<p>L’ambito è esterno agli elementi definiti dalla Rete Verde Comunale ma la progettazione dovrà porre grande attenzione in particolar modo nella risoluzione delle aree di confine con gli elementi del Paesaggio delle colture agrarie intensive. Nella parte sud dell’ambito si segnala il tracciato della Pista ciclopedonale di previsione, Questa opera pubblica dovrà trovare attuazione, per la parte interessata dall’Ambito, contestualmente allo sviluppo edificatorio del comparto.</p>
Tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici		<p>Non si evincono particolari criticità in materia di tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici.</p>
Protezione della salute e del benessere dei cittadini		<p>Radon: A cavallo degli anni 2009/10 è stata condotta una campagna da parte di ARPA Lombardia, di rilevamento atta a definire maggiormente in maniera mirata le conoscenze sulle emissioni. Questa nuova mappatura suddivide il territorio regionale con le perimetrazioni comunali e attribuisce a ciascun ambito la percentuale probabilistica di abitazioni che a PT hanno concentrazioni del gas superiori ai 200 Bq/mc.</p> <p>Il comune di Arcene è caratterizzato da una percentuale di probabilità tra 10% e 20% al PT in</p>



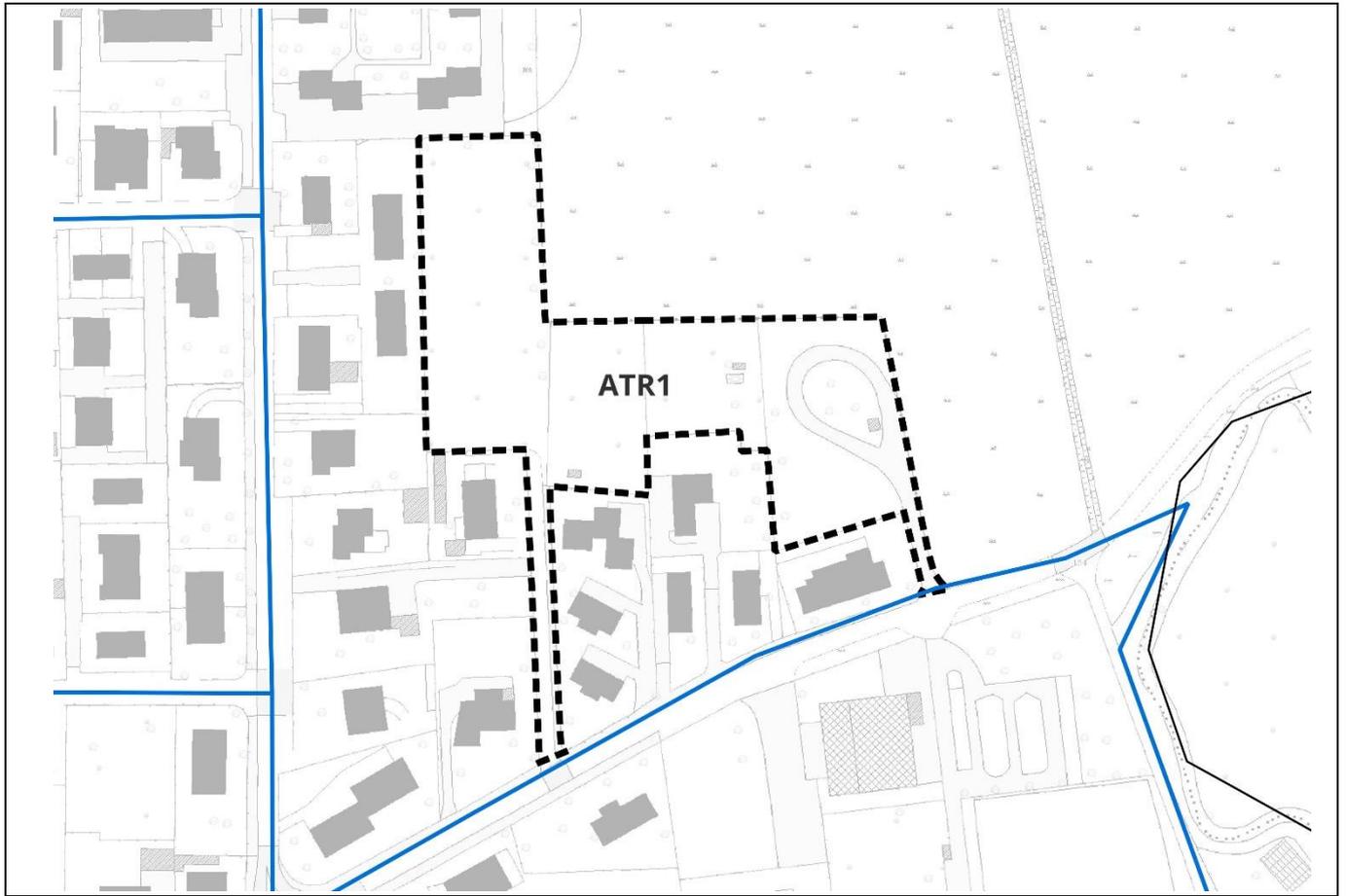
ESTRATTO RETE ECOLOGICA COMUNALE



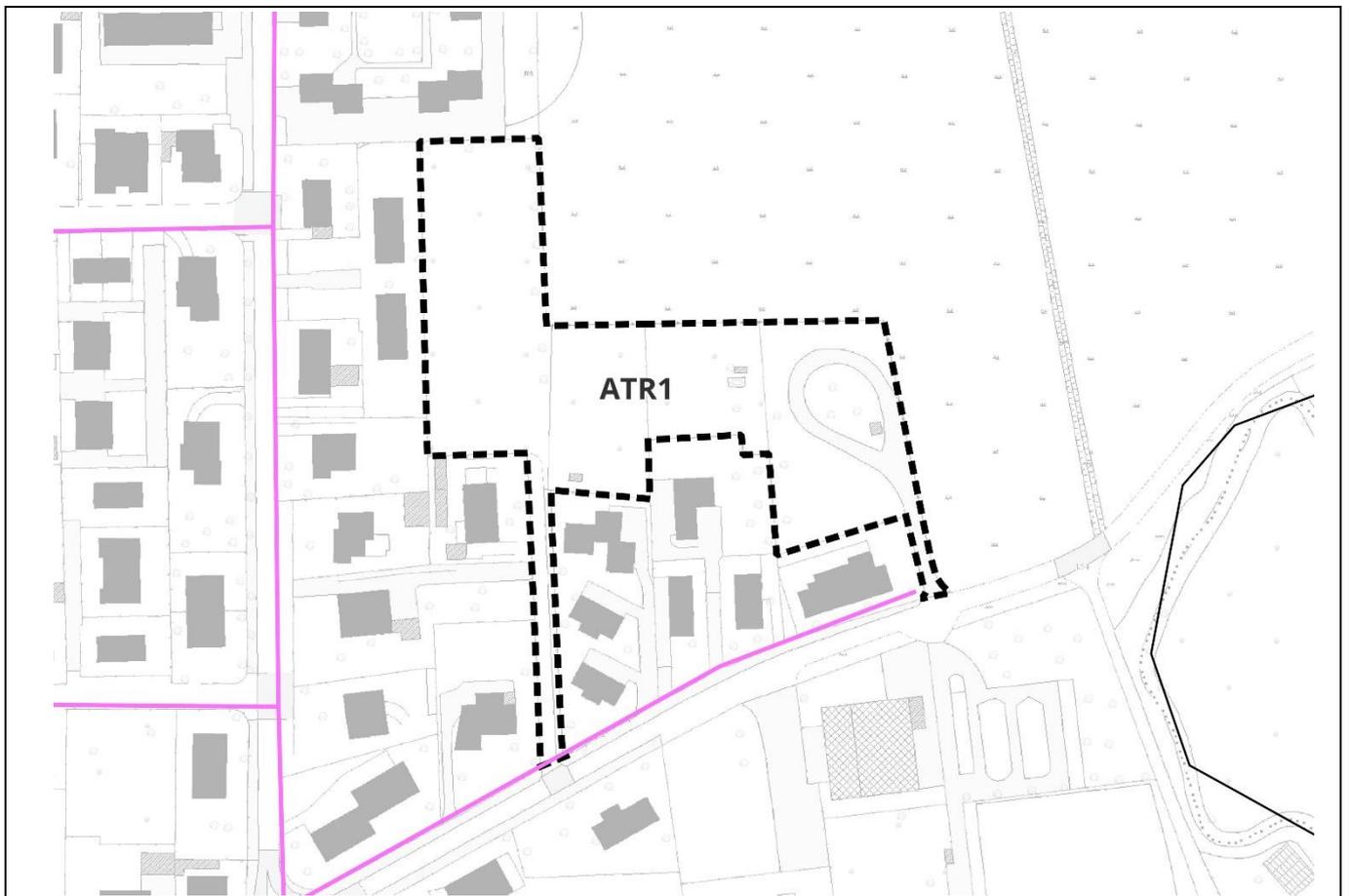
ESTRATTO RETE VERDE COMUNALE



ESTRATTO CARTA DELLA SENSIBILITA' PAESISTICA DEI LUOGHI

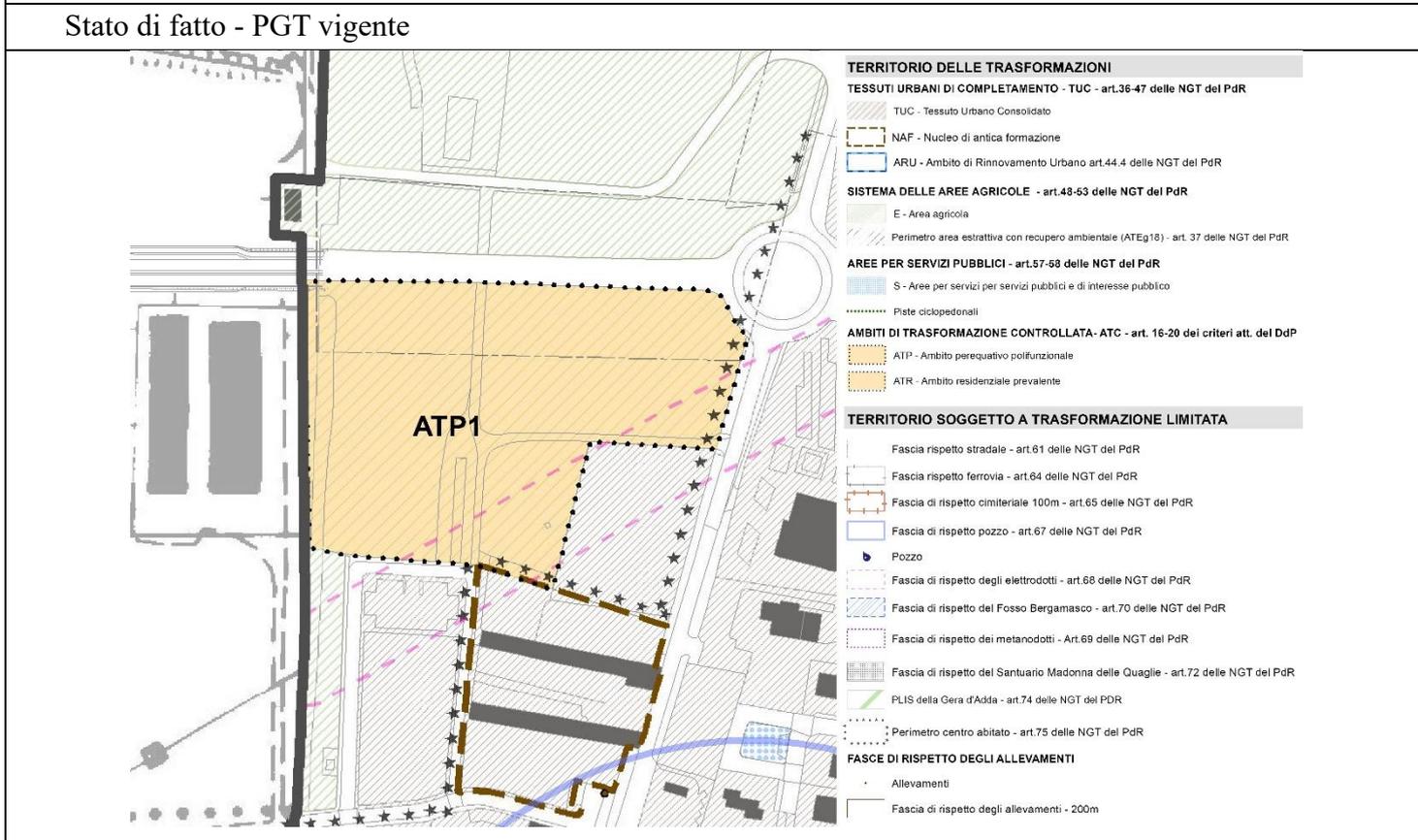
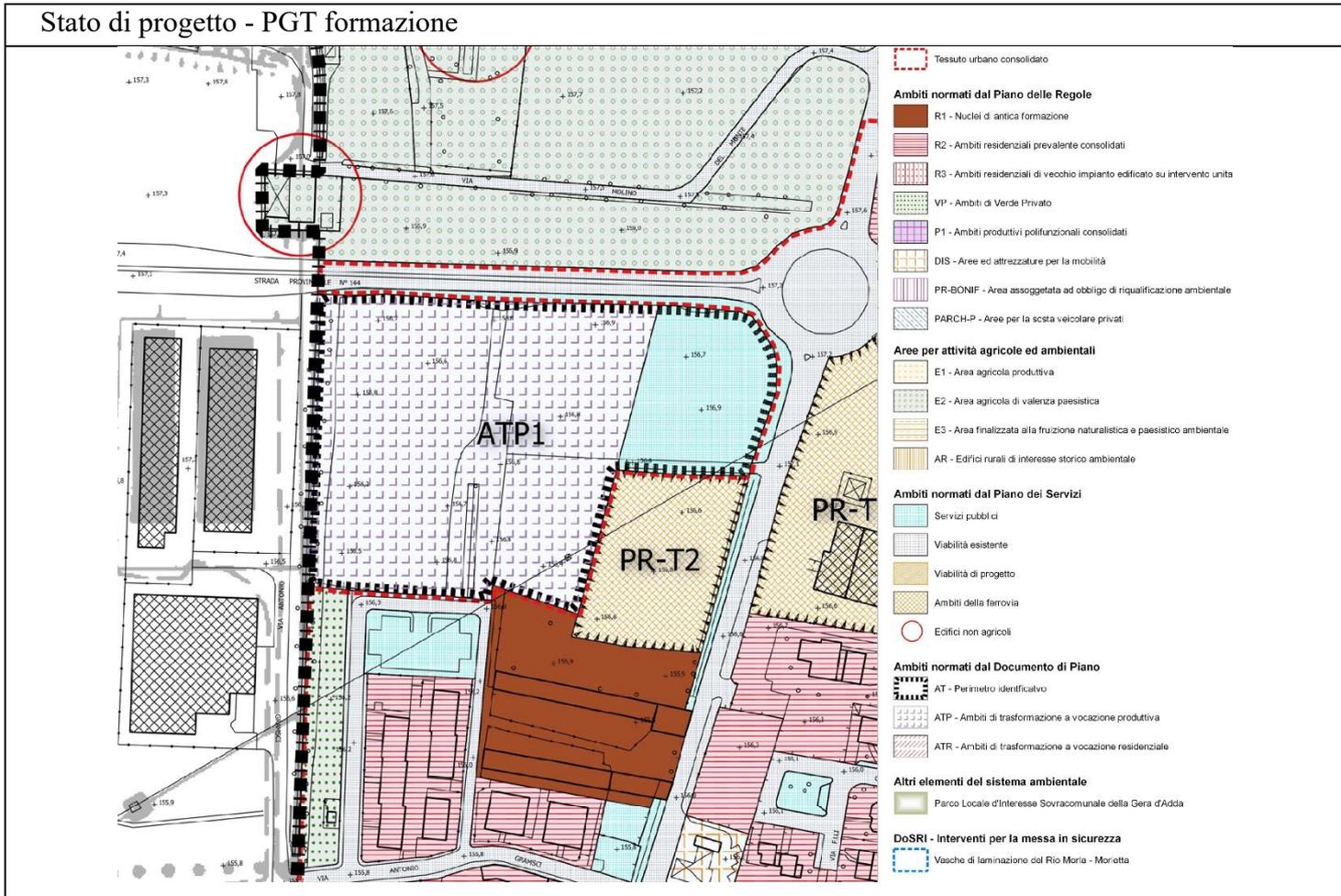


PLANIMETRIA DELLA RETE ACQUEDOTTISTICA



PLANIMETRIA DELLE FOGNATURE

9.1.2 ATP 1



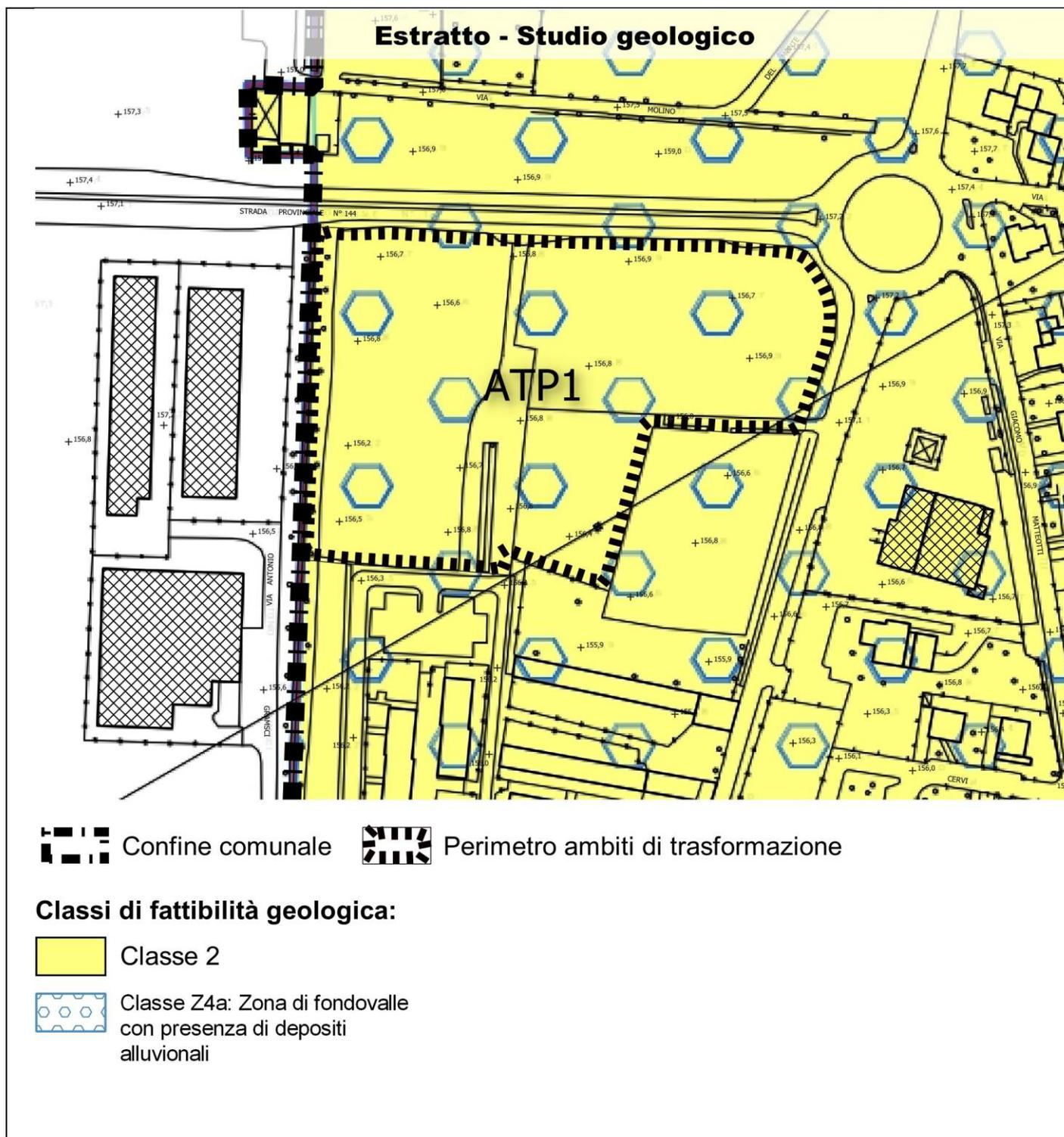
Critero di sostenibilità	Giudizio	Commento
--------------------------	----------	----------

<p>Compatibilità territoriale in relazione ai vincoli ambientali e alla geologia del territorio</p>	↑	<p>Fattibilità geologica: L’ambito in esame rientra in un’area con classe di fattibilità geologica 2, con modeste 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>Rogge e canali: L’ambito in esame non è interessato da rogge o canali.</p>
	⌘	<p>Rete Ecologica: L’ambito ricade in buona parte in zona definita dalla Rete Ecologica Regionale come “elemento di primo livello”.</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>Tavola – Luoghi sensibili</p> <p>Dalla tavola non risulta che l’ambito sia soggetto a <i>Linee di contenimento dei tessuti urbanizzati</i>, che ricada entro <i>Ambiti della piattaforma economico-produttiva di diretta prossimità alla rete stradale primaria</i> o <i>Centri storici</i> o che</p>	

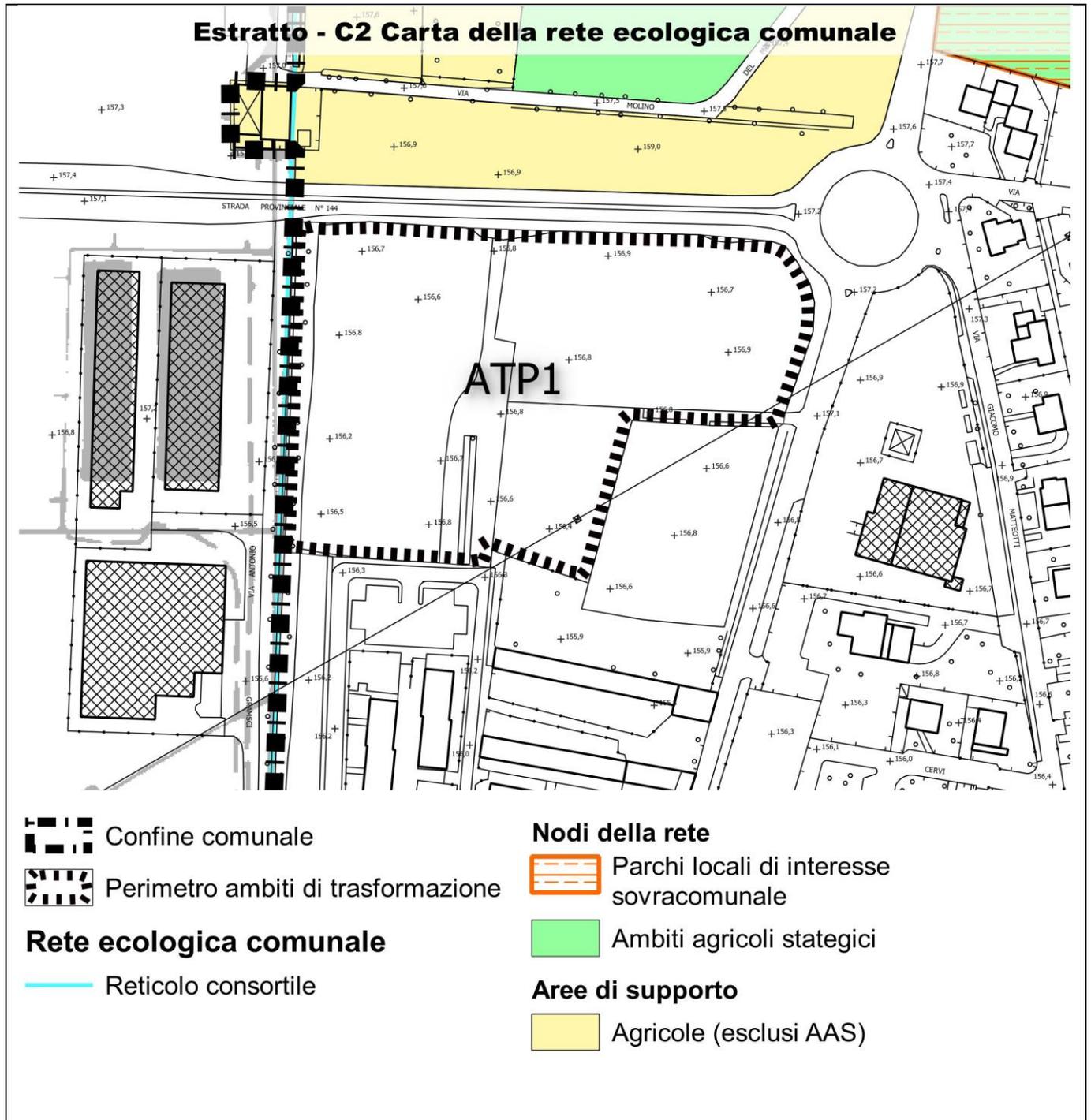
	<p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">≡</p> <p style="text-align: center;">↑</p>	<p>ricada in <i>aree di influenza da fermate o stazioni ferroviarie.</i></p> <p>Tavola – Disegno della Rete Verde</p> <p>Dalla tavola non risulta che l’ambito sia interessato da alcun elemento della Rete Verde provinciale.</p> <p>Tavola – Rete Ecologica Provinciale</p> <p>L’ambito ricade in buona parte in zona definita dalla “elemento di primo livello” della RER.</p> <p>Tavola – Mosaico della fattibilità geologica e PAI</p> <p>Dalla tavola risulta che l’ambito rientra in un’area con classe di fattibilità con modeste limitazioni. Non risulta invece inserito in alcun ambito da PAI e PGRA.</p>
<p>Minimizzazione del consumo di suolo</p>	<p style="text-align: center;">↑</p>	<p>La riduzione dell’area urbanizzabile su suolo libero ammonta a complessivi 4.543 mq. portando lo sviluppo dell’ATP dai 24.105 del PGT vigente ai 19.562 della nuova proposta di Piano con una riduzione percentuale del 18,9% e quindi quasi coerente al -20% previsto dal PTR.</p>
<p>Contenimento emissioni in atmosfera</p>	<p style="text-align: center;">≡</p>	<p>La riduzione dell’ambito comporta in linea di principio una diminuzione delle emissioni in atmosfera. Vi è però da specificare che per quanto riguarda questa componente della matrice ambientale, l’influenza determinata dalla</p>

		tipologia dell' insediamento giocherà in ruolo fondamentale.
Contenimento inquinamento acustico	↑	Attualmente l'area è inquadrata nel piano acustico in parte come zona di classe III e in parte di classe IV , "aree di intensa attività umana" risulta quindi compatibile con l'indirizzo di piano.
Tutela e protezione delle aree naturalistiche e degli ambiti paesistici	↑ ⌘	Dalla lettura dell'estratto delle tavole del PTCP non si evincono particolari criticità in materia di tutela e protezione delle aree naturalistiche e degli ambiti paesistici. L'intero Ambito di Trasformazione è stato classificato con sensibilità media (valore 3). Di conseguenza ogni progetto (opere di urbanizzazione comprese) dovrà essere sottoposto al parere della Commissione del Paesaggio.
Compatibilità con la rete verde comunale	⌘	L'ambito è direttamente interessato da elementi della rete verde comunale, rappresentati dalle aree classificate verde urbano a valenza paesaggistica da riqualificare poste al confine con la rotatoria sulla SS42. Inoltre, la progettazione d'ambito dovrà porre particolare attenzione anche al rapporto con le aree appartenenti al nucleo storico poste immediatamente oltre il confine sud.
Tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici	↑	Non si evincono particolari criticità in materia di tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici.
Protezione della salute e del benessere dei cittadini	⌘	Radon: A cavallo degli anni 2009/10 è stata condotta una campagna da parte di ARPA Lombardia, di rilevamento atta a definire maggiormente in maniera mirata le conoscenze sulle emissioni. Questa nuova mappatura suddivide il territorio regionale con le perimetrazioni comunali e attribuisce a ciascun ambito la percentuale probabilistica di abitazioni

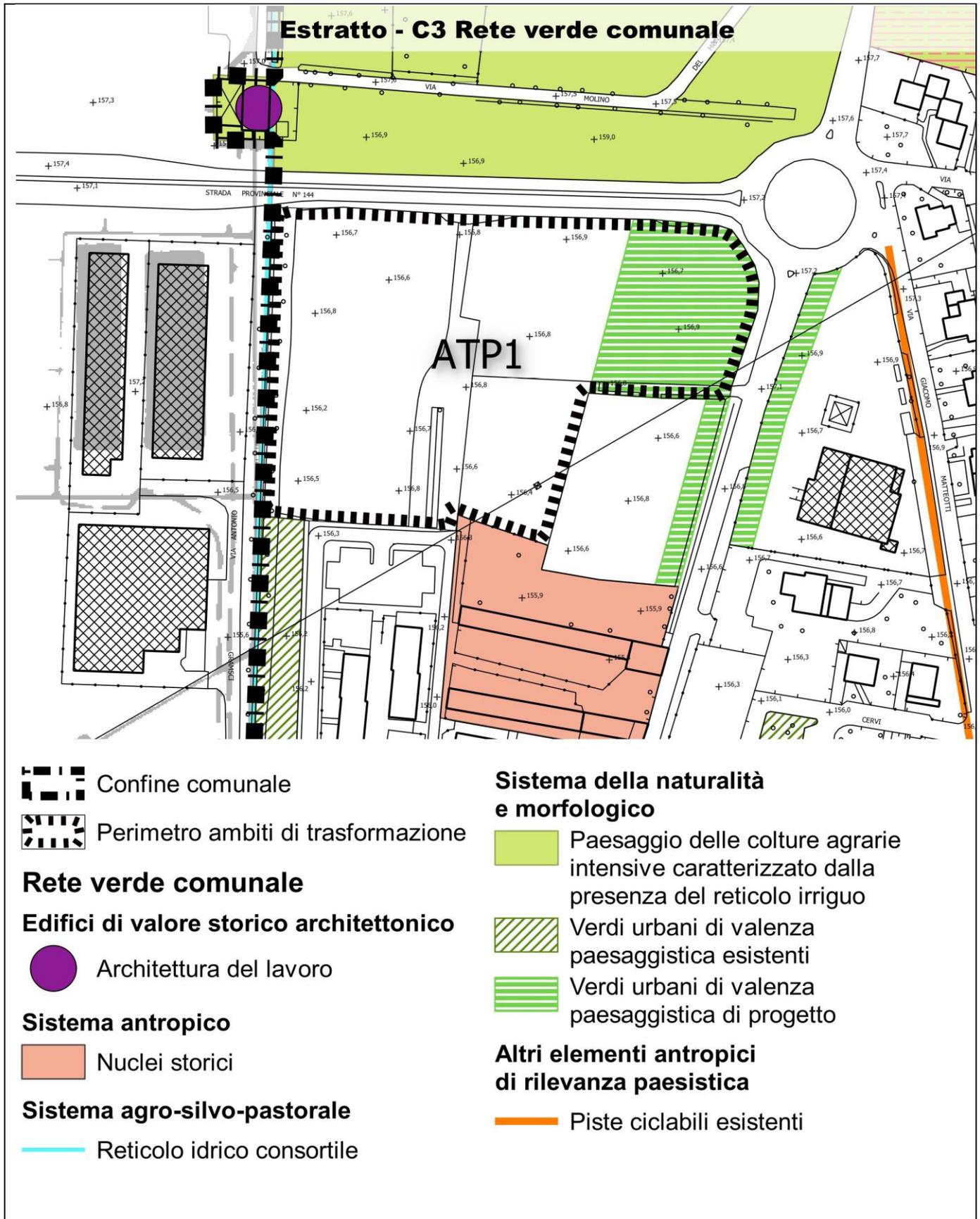
	<p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">⚡</p>	<p>che a PT hanno concentrazioni del gas superiori ai 200 Bq/mc.</p> <p>Il comune di Arcene è caratterizzato da una percentuale di probabilità tra 10% e 20% al PT in cui la concentrazione supera 200 Bq/mc.</p> <p>Inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza: L'ambito in esame non rientra in intorni di rispetto di 200m da sorgenti di radiofrequenza - Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2003 -<i>Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz.</i></p> <p>Inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza: Il DPCM 08/07/2003, disciplina, a livello nazionale, in materia di esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (50 Hz), fissando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limiti per il campo elettrico (5 kV/m); • limiti per l'induzione magnetica (100 µT); • valori di attenzione (10 µT) e gli obiettivi di qualità (3 µT) per l'induzione magnetica; <p>L'ambito è marginalmente interessato nella parte più meridionale, dalle fasce di prima approssimazione (DPA) di un elettrodotto esistente</p>
--	---	---



ESTRATTO CARTA DI FATTIBILITA' GEOLOGICA



ESTRATTO RETE ECOLOGICA COMUNALE



ESTRATTO RETE VERDE COMUNALE

10 VALUTAZIONE DELLE PRINCIPALI AZIONI INTRODOTTE DAL NUOVO PDR

Il Piano delle Regole norma essenzialmente i requisiti morfologici, funzionali, costruttivi e tecnologici degli ambiti, in necessaria coerenza con la normativa del TUC.

Ambiti residenziali del tessuto urbano consolidato

- R1 - Nuclei di antica formazione
- R2 - Ambiti residenziali prevalentemente consolidati
- R3 - Ambiti residenziali di vecchio impianto edificato su intervento unitario
- VP - Ambiti di Verde Privato

Ambiti di nuovo impianto urbanistico

- PR-R - Piani di recupero a destinazione prevalentemente residenziale
- PA-R - Piani attuativi a destinazione prevalentemente residenziale

Ambiti delle attività economiche

- P - Ambiti produttivi polifunzionali consolidati
- PR-P - Piani di Recupero a destinazione prevalentemente produttiva
- PR-T - Piani di Recupero a destinazione prevalentemente terziario direzionale
- PA-T - Piani Attuativi a destinazione prevalentemente terziario direzionale
- PR-BONIF - Area assoggettata ad obbligo di riqualificazione ambientale e bonifica

Ambiti del sistema agricolo e paesistico ambientale

- E1 - Area agricola produttiva (di concentrazione edilizia)
- E2 - Area agricola di valenza paesistica ambientale
- E3 - Area finalizzata alla fruizione naturalistica e paesistico ambientale
- AR - Edifici di interesse storico ambientale
- ER - Edifici in zona agricola non adibiti ad uso agricolo

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 DI PROGETTO		<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 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>

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.

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. 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.

Determinano la necessità di acquisire diritti edificatori:

- 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.

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.

ATTIVITÀ CHE CONSUMANO DIRITTI EDIFICATORI	QUANTITÀ DIRITTI
ATTIVITÀ EDILIZIA IN AMBITI DI COMPLETAMENTO URBANISTICO A PREVALENTE DESTINAZIONE RESIDENZIALE	
Edificazione in ambiti R2 prevalentemente residenziali	mq di SL da acquisire = 100% della SL, eventualmente da realizzare tra lo 0,5 e lo 0,65 mq/mq, se non già esistente sul lotto
Ampliamento edifici esistenti in ambiti di verde privato (VP)	mq di SL da acquisire = 100% della SL di ampliamento

ATTIVITÀ EDILIZIA IN AMBITI RESIDENZIALI ASSOGGETTI A PIANIFICAZIONE ATTUATIVA	
Edificazione nell'ambito PA-R1	mq di SL da acquisire = 30% della SL ammessa nell'ambito
Edificazione nell'ambito PA-R2 (Piano di zona)	mq di SL da acquisire = nessuno
Edificazione nell'ambito PA-R3 (Piano di zona)	mq di SL da acquisire = nessuno

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 0,6 e l'0,8 mq/mq, se non già esistente sul lotto

ATTIVITÀ EDILIZIA IN AMBITI PRODUTTIVO/COMMERCIALI ASSOGGETTI A PIANIFICAZIONE ATTUATIVA	
Edificazione nell'ambito PR-P1	mq di SL da acquisire = 100% della SL, eventualmente da realizzare tra lo 0,6 e l'0,8 mq/mq, se non già esistente sul lotto
Edificazione nell'ambito PR-T1	mq di SL da acquisire = 100% della SL ammessa nell'ambito in aumento rispetto a quella esistente
Edificazione nell'ambito PR-T2	mq di SL da acquisire = 30% della SL complessiva ammessa nell'ambito
Edificazione nell'ambito PR-T3	mq di SL da acquisire = nessuno
Edificazione nell'ambito PR-T4	mq di SL da acquisire = 100% della SL ammessa nell'ambito in aumento rispetto a quella esistente
Edificazione nell'ambito PR-T5	mq di SL da acquisire = 100% della SL ammessa nell'ambito in aumento rispetto a quella esistente
Edificazione nell'ambito PA-T1	mq di SL da acquisire = 50% della SL complessiva ammessa nell'ambito

ATTIVITÀ EDILIZIA ALL'INTERNO DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA A DESTINAZIONE RESIDENZIALE	
Edificazione negli ambiti di trasformazione	mq di SL da acquisire = 50% della SL complessiva ammessa nell'ambito

ATTIVITÀ EDILIZIA ALL'INTERNO DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA A DESTINAZIONE POLIFUNZIONALE	
Edificazione negli ambiti di trasformazione	mq di SL da acquisire = 50% della SL complessiva ammessa nell'ambito

ATTIVITÀ EDILIZIA ALL'INTERNO DEGLI AMBITI DI RIGENERAZIONE URBANA	
Edificazione negli ambiti di rigenerazione	mq di SL da acquisire = nessuno

1 mq di SL generata da attività virtuose = 1 mq di SL a destinazione residenziale
 1 mq di SL a destinazione residenziale = 0,7 mq di SL utilizzabili in ambiti prevalentemente commerciali
 1 mq di SL a destinazione residenziale = 2,0 mq di SL utilizzabili in ambiti prevalentemente produttivi

In caso di realizzazione di destinazioni diverse dalle prevalenti di zona, il parametro del relativo diritto resta invariato, tuttavia sarà prescritto reperire lo standard urbanistico nella misura dell'ritta del Piano dei Servizi per il diverso carico urbanistico.

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 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.

<p>Contenimento inquinamento acustico</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. 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>
<p>Compatibilità con le infrastrutture per la mobilità</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>Tutela e protezione delle aree naturalistiche e degli ambiti paesistici</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>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 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</p>
<p>Compatibilità con richieste, osservazioni ed obiettivi emersi dalla partecipazione del pubblico</p>	<p>↑</p>	<p>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.</p>

Art. 31 e Art. 32 - Rete ecologica comunale	
<p style="text-align: center;">STATO DI PROGETTO</p>	<p style="text-align: center;">Art. 31 La Rete ecologica comunale.</p> <p>Il PGT individua gli elementi della rete ecologica a scala comunale, quale specificazione ed articolazione delle reti ecologiche regionale e provinciale. Gli elementi costituenti la REC sono rappresentati nella tavola “Carta della Rete Ecologica Comunale”. Per tali ambiti valgono le seguenti norme generali:</p> <p>1. Nodi della rete: parchi locali di interesse sovracomunale, aree boscate Va conservata la continuità territoriale e vanno perseguiti il mantenimento delle fasce boschive e dei filari arborei (in particolare quelli connessi al reticolo idrico), la conservazione delle formazioni naturaliformi, il mantenimento del flusso d’acqua nel reticolo idrico, la conservazione e il consolidamento delle piccole aree palustri, se presenti. La parziale canalizzazione dei corsi d’acqua, laddove non necessaria per motivi di sicurezza, deve essere evitata. Evitare l’inserimento di strutture lineari capaci di alterare sensibilmente lo stato di continuità territoriale ed ecologica che non siano dotate di adeguate misure di deframmentazione. Ogni intervento che interessi le aree del PLIS dovrà essere coerente con gli obiettivi e con i progetti di tutela previsti dal Parco.</p> <p>2. Corridoi: corridoi fluviali, corridoi verdi di connessione ecologica in ambito urbano Il reticolo idrografico 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, fatte salve le indifferibili esigenze di protezione di centri abitati e vanno conservate le fasce boscate ripariali. Vanno evitati altresì interventi infrastrutturali o edificatori che possano costituire elementi di frammentazione del corridoio ecologico. Gli spazi liberi da edificazioni o infrastrutture dovranno essere il più possibile conservati, evitando restringimenti, in particolare se prossimi alle rive del corso d’acqua. La REC definisce e cartografa i corridoi verdi di connessione ecologica in ambito urbano. Essi hanno come obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • connettere gli elementi della rete ecologica presenti esternamente (core area) ed internamente (verdi di supporto) al tessuto urbano; • regolare il clima urbano e migliorare la qualità dell’aria; • riqualificare il paesaggio urbano. <p>L’implementazione dei corridoi verdi dovrà avvenire attraverso la strutturazione ed il potenziamento dell’equipaggiamento vegetazionale nello spazio pubblico (strade parcheggi, percorsi ciclopedonali, ecc.). Tali interventi saranno da estendersi, in caso di intervento edilizio, anche agli spazi aperti contigui di proprietà privata. In particolare gli interventi saranno orientati al contenimento e alla riduzione delle superfici impermeabili. La scelta delle nuove essenze arboree e arbustive dovranno ricadere su essenze autoctone e dovrà tenere conto delle specificità climatiche e delle condizioni ambientali locali.</p> <p>3. Aree di supporto: aree agricole, verde urbano Vanno mantenuti il più possibile la destinazione agricola, il verde urbano e la conservazione delle formazioni naturaliformi al fine di garantire la permanenza del valore naturalistico, limitando al contempo le nuove edificazioni, specie se queste ultime causano frammentazione e introducono discontinuità. Evitare la realizzazione di interventi che ne interrompano la continuità spaziale; evitare consumo di suolo per utilizzi non direttamente connessi con l’attività agricola e favorire lo sviluppo di attività agricole basate sulla valorizzazione del paesaggio agrario e della qualità ambientale. Nel verde urbano 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. Nel verde urbano mantenere i siti riproduttivi dell’avifauna e, più in generale, della fauna selvatica eventualmente presente.</p> <p>4. Varchi da mantenere La REC individua i varchi da mantenere. Tali ambiti dovranno essere oggetto di tutela, limitando ulteriore consumo di suolo o alterazione dell’habitat al fine di conservare la permeabilità ecologica.</p> <p>5. Elementi di criticità: impianti sportivi, ambiti produttivi, infrastrutture di trasporto, cave, sito inquinato La REC individua gli insediamenti produttivi, sportivi e le infrastrutture che interferiscono con la rete ecologica, in quanto ne interrompono la continuità spaziale. Nel caso di interventi sull’esistente o nel caso di ampliamenti di manufatti e fabbricati prossimi ad elementi della rete ecologica, dovranno prevedersi ampliamenti delle superfici a verde, compatibilmente con le esigenze funzionali all’attività, o fasce di</p>

		<p>mitigazione nelle aree contigue ad elementi della rete ecologica. Nel caso di interventi o ampliamenti di impianti sportivi collocati in prossimità della rete ecologica, per i fondi e le superfici andranno preferibilmente utilizzati materiali naturali (per esempio erba naturale) e, ove possibile, si preferirà la posa di recinzioni di altezza contenuta e maglia ampia. Le infrastrutture costituiscono barriere allo spostamento delle specie animali e quando interessano varchi della rete ecologica, in caso di intervento, saranno da attuare, ove possibile, interventi di deframmentazione, volti al superamento della barriera stessa, attraverso ad esempio la realizzazione di ecodotti, sottopassaggi, scale di risalita, o interventi equivalenti.</p> <p>La REC individua come criticità le cave e un sito inquinato (ex discarica non autorizzata collocata presso la cascina Ca' Dazio). Per tale sito dovrà essere prevista la bonifica.</p> <p>Con riferimento alle aree interessate dal polo estrattivo ATEg18, al completamento delle attività di coltivazione, esse dovranno essere oggetto di riqualificazione naturalistica finalizzata al loro recupero, valorizzazione e fruizione ambientale.</p> <p>6. Ambiti di potenziale interferenza con elementi della rete ecologica Gli interventi edificatori di previsione (produttivi, residenziali) che limitano o interferiscono con la funzionalità della Rete Ecologica Comunale, dovranno prevedere mitigazioni e/o compensazioni naturalistiche degli impatti attraverso la progettazione e l'esecuzione di opere che recuperino o migliorino la funzionalità e la connessione della Rete Ecologica, garantendone così un bilancio ecologico neutro o positivo.</p> <p>Le attività produttive di nuova previsione dovranno altresì essere compatibili con la conservazione della biodiversità.</p> <p>Art. 32 Interventi compensativi finalizzati al miglioramento della funzionalità della Rete Ecologica</p> <p>Con riferimento all'Art. 6 - Il sistema compensativo di piano e i diritti edificatori delle presenti norme del Piano delle Regole e all'art.5 della normativa del Piano dei Servizi, il Piano prevede i seguenti interventi compensativi, finalizzati al miglioramento della funzionalità della Rete Ecologica:</p> <p>Interventi di gestione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimento di siepi, filari e fasce boschive in aree agricole • Potatura e pulizia di superfici boscate e piantumazioni in ambiti urbani (viali alberati, verdi urbani, pubblici e privati) • Interventi di manutenzione di aree umide <p>Interventi di riqualificazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rinaturalizzazione delle sponde dei corsi d'acqua attraverso interventi di ingegneria naturalistica • Consolidamento di argini / scarpate attraverso interventi di ingegneria naturalistica • Recupero di ambiti degradati finalizzati al mascheramento dei danni sul paesaggio, alla rifunzionalizzazione ecosistemica e alla valorizzazione storico-culturale • Interventi di riqualificazione floristica di aree verdi attraverso la messa a dimora di specie erbacee di particolare significato naturalistico • Colture a perdere per la fauna in terreni a riposo collocati in prossimità di ambiti di particolare valore ecosistemico <p>Interventi di potenziamento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piantagione di nuove superfici boscate in ambiti urbani, formazione di fasce tampone in prossimità di sorgenti di impatto • Formazione di fasce arboree lungo tracciati stradali in aree interessate da varchi • Piantumazioni urbane preventive in aree degradate in attesa del loro recupero funzionale • Realizzazione di ponti verdi e sottopassi (ecodotti) finalizzati all'attraversamento in sicurezza della fauna selvatica di infrastrutture viarie in corrispondenza dei varchi • Formazione di wet ponds (bacini umidi) finalizzati alla raccolta e drenaggio delle acque meteoriche • Riduzione delle superfici impermeabili attraverso il ripristino della coltre di suolo vegetale e il rinverdimento mediante semina o idrosemina • Formazione di aree umide • Impianto di essenze vegetali autoctone in ambiti di frangia riparia di corsi d'acqua e zone umide in genere • Formazione di orti urbani pubblici o asserviti • Formazione di coperture verdi con funzione climatica • Formazione di coperture verdi con funzione ecologica finalizzate alla costruzione di habitat per flora e fauna (stepping zone) • Trattamenti fitosanitari per la prevenzione degli attacchi
--	--	--

		parassitari e il ripristino dei danni
critero 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 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 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.
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.

<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 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 richieste, osservazioni ed obiettivi emersi dalla partecipazione del pubblico</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>

Art. 33 – Rete Verde Comunale		
<p>STATO DI PROGETTO</p>		<p>Art. 33 È compito del Piano delle Regole 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. Gli interventi edilizi dovranno in genere evitare la compromissione degli elementi rilevati, con interventi mirati alla loro conservazione e salvaguardia. Saranno ammessi interventi di mitigazione degli impatti indotti o, in alternativa, interventi compensativi purché sempre di natura paesistico ambientale. In rapporto agli elementi di valore paesaggistico individuati nella tavola C3 "Rete Verde Comunale: ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica" valgono le seguenti norme generali di tutela:</p> <p>Nuclei storici, edifici e complessi architettonici, edificato rurale sparso, siti di interesse archeologico omissis....</p> <p>Centuriazioni omissis....</p> <p>Percorsi ciclopedonali, strade panoramiche, sentieri. omissis....</p> <p>Percorsi visuali omissis....</p> <p>Paesaggio delle colture agrarie intensive caratterizzato dalla presenza del reticolo irriguo omissis....</p> <p>Tracciato storico del Fosso Bergamasco omissis....</p> <p>PLIS della Gera d'Adda omissis....</p> <p>Macchie boscate – filari arborei omissis....</p> <p>Verdi urbani di rilevanza paesaggistica, verde di riqualificazione omissis....</p> <p>Reticolo idrico omissis....</p> <p>Approfondimenti paesistici omissis....</p>
<p>criterio di sostenibilità</p>	<p>giudizio</p>	<p>commento</p>
<p>Compatibilità territoriale in relazione ai vincoli ambientali e alla geologia del</p>	<p style="text-align: center;">⚡</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 ininfluyente nei confronti del criterio in esame.</p>

territorio		
Minimizzazione 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 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.
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.
Contenimento inquinamento acustico	↑	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.
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		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>protezione delle aree naturalistiche e degli ambiti paesistici</p>		
<p>Tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici</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>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 richieste, osservazioni ed obiettivi emersi dalla partecipazione del pubblico</p>		<p>La norma non è derivata da specifiche richieste dei cittadini ma dal processo progettuale/pianificatorio perseguito dall'urbanista e dalla PA.</p>

11 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.

È inoltre utile richiamare l'art. 16 delle NTA, in merito proprio all'invarianza idraulica ed idrologica sopra solo accennata:

“Negli ambiti di Trasformazione definiti dal Documento di Piano e nei Piani Attuativi definiti dal Piano delle Regole e, in generale nell'esecuzione degli interventi edilizi, si dovranno attuare adeguate misure atte a garantire l'invarianza idraulica ed idrologica degli interventi di impermeabilizzazione secondo quanto disposto dal Regolamento regionale in materia.

Il Piano riconosce agli interventi strutturali finalizzati al perseguimento degli obiettivi di invarianza idraulica ed idrologica a beneficio collettività la funzione di servizio; pertanto, la cessione gratuita di aree per la localizzazione di manufatti a tale scopo destinati è compensata attraverso il riconoscimento di diritti edificatori nella misura prevista dall'art.5 - Attribuzioni di diritti edificatori delle presenti norme; il costo di realizzazione di tali interventi potrà essere riconosciuto a scomputo di eventuali contributi di costruzione ed oggetto di apposito accordo convenzionale. Il Piano dei Servizi individua, inoltre, alcune aree nelle quali localizzare gli interventi strutturali di laminazione del Rio Morla – Morletta; la cessione di tali aree potrà beneficiare dei diritti edificatori previsti al precedente paragrafo nella misura di mq/mq”

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	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Ogni progetto (opere di urbanizzazione comprese) dovrà essere sottoposto al parere della Commissione del Paesaggio. • La progettazione dovrà porre grande attenzione in particolar modo nella risoluzione delle aree di confine con gli elementi del Paesaggio delle colture agrarie intensive.

<p style="text-align: center;">ATP 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Ogni progetto (opere di urbanizzazione comprese) dovrà essere sottoposto al parere della Commissione del Paesaggio. • La progettazione d’ambito dovrà porre particolare attenzione al rapporto con le aree appartenenti al nucleo storico poste immediatamente oltre il confine sud. • Si dovranno prevedere particolari mitigazioni in rispetto della DPA dall’elettrodotto.
---	---

12 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 ARCENE 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 ARCENE 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	Monitoraggio qualità dell'aria effettuato da ARPA (stazione fissa di monitoraggio di Ciserano)	a seconda della disponibilità del dato
Inquinanti atmosferici: NO2	µg/m ³	Monitoraggio qualità dell'aria effettuato da ARPA (stazione fissa di monitoraggio di Ciserano)	a seconda della disponibilità del dato
Inquinanti atmosferici: CO	mg/m ³	Monitoraggio qualità dell'aria effettuato da ARPA (stazione fissa di monitoraggio di Ciserano)	a seconda della disponibilità del dato
Inquinanti atmosferici: O3	µg/m ³	Monitoraggio qualità dell'aria effettuato da ARPA (stazione fissa di monitoraggio di Ciserano)	a seconda della disponibilità del dato
Dati emissioni dal CURIT	numero impianti e potenza	CURIT	annuale
Dati immatricolazioni EURO0-EURO1-EURO-2	% provinciale e regionale (euro0-1-2/euro3-4-5)	AUTORITRATTO ACI	annuale
ACQUA			
Consumo idrico potabile annuo per abitante	m ³ /ab anno	Fornitore servizio idrico integrato	Annuale
Perdite nella rete di distribuzione idrica	%	Fornitore servizio idrico integrato	Annuale
Estensione rete fognaria comunale	km	Comune di Arcene	Quinquennale
Depurazione acque reflue: AE allacciati al depuratore / potenzialità depuratore	%	Fornitore servizio idrico integrato e comune Arcene	Annuale
Depurazione acque reflue: AE scaricanti al depuratore / AE complessivi del comune.	%	Fornitore servizio idrico integrato e comune Arcene	Annuale
SUOLO			
Indice di urbanizzazione = superficie urbanizzata/superficie comunale totale	%	Comune di Arcene	Annuale
Inquinamento del suolo e sottosuolo	concentrazioni	Comune di Arcene	occasionale
Estensione insediamenti produttivi/superficie comunale totale	%	Comune di Arcene	Annuale
NATURA E BIODIVERSITÀ			
Coefficiente di ruralità = Superficie aree agricole/superficie comunale totale	%	Comune di Arcene	Annuale
Area verde procapite	m ² /ab	Comune di Arcene	Annuale

PRODUZIONE DI RIFIUTI			
Rifiuti totali prodotti sul territorio comunale	kg	Comune di Arcene	Annuale
% Raccolta Differenziata	%	Comune di Arcene	Annuale
Rifiuto procapite prodotto	kg/ab	Comune di Arcene	Annuale
CONSUMO ENERGETICO			
Consumi annuali di energia elettrica totale	kWh/anno	Fornitori presenti sul territorio	Annuale
Consumi annuali totali di gas	m ³ /anno	Fornitori presenti sul territorio	Annuale
Numero e potenza impianti geotermici installazioni sul territorio comunale	numero, kW potenza	Catasto regionale impianti geotermici	Annuale
Superficie e potenza installazioni sul territorio comunale per produzione di energia da fonti rinnovabili	m ² pannelli solari, kW pannelli fotovoltaici	Atlante GSE	Annuale
MOBILITA' E TRASPORTI			
Intensità del traffico vie centrali (verifica con relazione PGTU)	veicoli/u. tempo	Comune di Arcene	occasionale
Lunghezza della rete ciclo-pedonale rispetto alla superficie comunale	km/km ²	Comune di Arcene	Annuale
Continuità della rete ciclabile	N° discontinuità/km	Comune di Arcene	Annuale
POPOLAZIONE			
Popolazione residente al 31/12	ab	Comune di Arcene	Annuale
Variazione demografica annuale	%	Comune di Arcene	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 ARCENE 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 tematico 1: IL TERRITORIO E IL PAESAGGIO			
A1) Conferma delle scelte precedenti in merito agli ambiti in cui promuovere interventi di rigenerazione urbana.	Spl realizzata senza consumo di suolo Spl realizzata con consumo di suolo	Comune UTC	
A2) Individuazione, se necessario, di nuovi ed ulteriori comparti che, per particolari situazioni di degrado, sottoutilizzo o dismissione, devono essere ripensati, riqualificati e riconnessi con il contesto territoriale.	Spl realizzata senza consumo di suolo Spl realizzata con consumo di suolo	Comune UTC	
A3) Riduzione della superficie degli ambiti di trasformazione su suolo libero coerente con la soglia tendenziale del 25%.	Indice di consumo di suolo negli ambiti di trasformazione	Comune UTC	25%
A4) Nuove regole per gli interventi all'interno dei nuclei di antica formazione, ispirate ad una maggiore flessibilità funzionale ed all'introduzione di elementi premiali a sostegno di interventi edilizi di elevata qualità architettonica e di valorizzazione del contesto storico - culturale.	Sup urbana riutilizzata Sup. urbana totale	Comune UTC	
A5) Politiche integrate di potenziamento della valenza territoriale del PLIS DELLA GERA D'ADDA che permettono di mettere a sistema strategie improntate alla promozione turistica, alla fruizione sostenibile, al recupero degli elementi caratterizzanti il paesaggio, anche attraverso la realizzazione di percorsi di connessione tra gli elementi testimoniali della cultura e della tradizione ed il contesto naturalistico delle aree tutelate.	Mt di percorsi di connessione realizzati Valutazione del potenziamento della fruizione del PLIS	Comune UTC	
A6) Previsione di ulteriori elementi di tutela degli edifici storici posti al di fuori della città costruita. In particolare il quadro normativo di riferimento è volto a promuovere, anche attraverso possibili azioni sinergiche tra ente pubblico e i privati proprietari, progetti di restauro e valorizzazione delle architetture che rappresentano significativi episodi di identità dei luoghi.	Sup. restaurata di architetture storiche	Comune UTC	

<p>A7) Introduzione di una disciplina che individua azioni tese a riequilibrare eventuali scompensi indotti sull'ambiente e sul paesaggio derivati dalla presenza di elementi detrattori, anche attraverso meccanismi di mitigazione o di compensazione.</p>	<p>Indicatori di mitigazione specifici per categoria</p>	<p>Comune UTC</p>	
Ambito tematico 2: L'AMBIENTE			
<p>A8) Individuazione, attraverso la definizione della Rete Ecologica Comunale, della Rete Verde Comunale e del Piano dei Servizi, dell'insieme degli spazi verdi destinati ad una fruizione collettiva di tipo ricreativo o sportivo unitamente ai corridoi di connessione tra di essi riconoscendo a questi ultimi valore di integrazione e potenziamento della maglia della rete verde.</p>	<p>Ettari di spazi verdi destinati ad una fruizione collettiva</p>	<p>Comune UTC</p>	
<p>A9) Norme di riferimento specifiche consentono di riconoscere ai diversi elementi lineari e areali che costituiscono il sistema della rete verde urbana, un ruolo strategico nel recupero della qualità del paesaggio cittadino e nel potenziamento delle valenze ecosistemiche.</p>	<p>-</p>	<p>Comune UTC</p>	
<p>A10) Riconosciuta una valenza ecosistemica alle aree verdi private, il quadro normativo di riferimento definisce una specifica disciplina di intervento che favorisce il mantenimento delle superfici a verde esistenti e incentiva, anche con possibili elementi premiali, interventi di depavimentazione delle aree scoperte.</p>	<p>Sup. di aree verdi private di intervento Sup. depavimentata di aree scoperte</p>	<p>Comune UTC</p>	
<p>A11) Individuazione delle misure di prevenzione e strutturali del rischio associando alle aree allagabili individuate nelle mappe di pericolosità e di rischio del PGRA una idonea normativa d'uso del territorio. In particolare, il Piano dei Servizi localizzerà gli elementi strutturali necessari a dare risposta alle criticità idrauliche emerse.</p>	<p>Indicatori riguardo le criticità idrauliche</p>	<p>Comune UTC</p>	
<p>A12) Il quadro normativo di PGT individua una serie di "buone pratiche" tecnico – operative che consentono di implementare le superfici drenanti degli spazi aperti pubblici e privati, al fine di raggiungere un elevato livello di "drenaggio urbano sostenibile".</p>	<p>Quantificazione del livello di drenaggio urbano</p>	<p>Comune UTC</p>	
<p>A13) Misure incentivanti gli interventi edilizi improntati alla minimizzazione delle emissioni di CO2 attraverso soluzioni ad elevate prestazioni energetiche, l'utilizzo di tecnologie per la riduzione dei consumi idrici e di materiali a contenuto riciclato, finiture in grado di ridurre il surriscaldamento superficiale.</p>	<p>Slp realizzata tramite soluzioni innovative</p>	<p>Comune UTC</p>	

Ambito tematico 3: I SERVIZI			
A14) Individuazione e riconoscimento di una struttura connettiva che permetta, laddove possibile, di creare un collegamento tra le aree e gli edifici della città pubblica.	Km di connessioni realizzate	Comune UTC	
A15) Il quadro normativo di riferimento individua forme innovative di partenariato pubblico – privato che rendono possibile la realizzazione di spazi destinati a servizi pubblici principalmente rivolti al sostegno delle famiglie e alle categorie più fragili delle diverse fasce di età.	Slp di servizi pubblici realizzati	Comune UTC	
A16) Il PGT riconosce la rete della mobilità lenta valore sociale di beneficio per la salute e servizio ecosistemico; ne incentiva pertanto la manutenzione o il potenziamento attraverso l'attribuzione di elementi premiali agli interventi edilizi che contemplano anche la realizzazione di opere di ripristino, conservazione e consolidamento dei tracciati e dei relativi elementi costruttivi.	Km di rete di mobilità realizzati Km di rete di mobilità conservati/consolidati	Comune UTC	
Ambito tematico 4: LE POLITICHE SOCIALI ED ECONOMICHE			
A17) Promozione di una nuova “politica degli standard”, in grado di incentivare l’offerta di alloggi in locazione a canone concordato o di consentire la realizzazione di servizi abitativi destinati a categorie sociali in condizioni di disagio economico, sociale ed abitativo.	Num. di alloggi a canone concordato allocati	Comune UTC	
A18) Incentivo alla liberalizzazione delle attività attraverso una maggiore flessibilità delle destinazioni d’uso, l’utilizzo degli spazi esistenti anche attraverso l’occupazione temporanea dei negozi vuoti con l’obiettivo di scongiurare il pericoloso fenomeno della desertificazione commerciale.	Sup. occupate temporaneamente per funzioni innovative	Comune UTC	
A19) Nuove norme di dettaglio più snelle che consentono alle attività di tipo artigianale/industriale, da un lato, la possibilità di realizzare tutti gli interventi necessari a garantire la competitività dell’ impresa e dall’altro promuovono un migliore inserimento ambientale e paesistico attraverso la realizzazione di fasce filtro piantumate o di aree di depavimentazione.	Fasce filtro piantumate Sup. depavimentata	Comune UTC	