

## CONTRIBUTO ARPA PER VAS

**Comune di Alzano Lombardo. Contributo reso sul Rapporto Ambientale e sulla proposta di Piano nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della Variante Generale al Piano di Governo del Territorio (PGT) vigente.**

Con nota del Comune di Alzano Lombardo prot. n. 27780 del 29/11/2024, prot. ARPA n. 189229 del 02/12/2024, è pervenuta la comunicazione di convocazione della seconda conferenza inerente alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della variante in oggetto e di messa a disposizione, sul sito web regionale SIVAS e sul sito web del Comune, dei documenti relativi al procedimento in oggetto.

Il Rapporto Ambientale e gli altri documenti inerenti al procedimento sono stati scaricati dal sito web regionale SIVAS; risultavano ivi aggiornati al 08/01/2025 e vengono di seguito elencati:

### Elaborati VAS

Rapporto ambientale

Allegato 1 - il quadro di riferimento sociale e ambientale

Allegato2 - Allegato F Modulo per lo Screening di incidenza per il proponente

Allegato 3 - Prima Conferenza VAS: schedatura contributi

Sintesi non tecnica

### Elaborati di Piano

Relazione di piano

- Allegato 1 – Raffronto sintetico PGT vigente-nuovo PGT
- Allegato 2 – Verifica di compatibilità con i contenuti prescrittivi e prevalenti del PTCP

### Documento di Piano

- DP01 – Inquadramento territoriale
- DP02 – Pianificazione sovraordinata: organizzazione del territorio e sistemi insediativi
- DP03 – Suggerimenti e proposte: localizzazione su Piano delle Regole vigente
- DP04 – Suggerimenti e proposte su consumo di suolo ex L. 31/2014 - PGT vigente
- DP5A – Vincoli ambientali, paesaggistici e infrastrutturali
- DP5B – Vincoli ambientali, paesaggistici e infrastrutturali
- DP6C – Vincoli geologici, idrogeologici e sismici
- DP6B – Vincoli geologici, idrogeologici e sismici
- DP07 – Uso del suolo
- DP8A – Analisi del TUC: altezza media degli edifici
- DP8B – Analisi del TUC: indice di copertura
- DP8C – Analisi del TUC: indice fondiario
- DP09 – Ambiti Agricoli di interesse strategico: variazioni apportate a scala comunale
- DP10 – Carta condivisa del paesaggio
- DP11 – Sensibilità paesaggistica
- DP12 – Stato di attuazione del PGT vigente
- DP13 – Assetto della Rete Ecologica Regionale e Provinciale
- DP14 – Previsioni e obiettivi urbanistici
- DP15 – Assetto del territorio comunale
- DP16 – Schede degli ambiti di trasformazione
- Criteri attuativi

Piano dei Servizi

- PS01 – Stato di attuazione del PDS vigente
- PS02 – Rete della mobilità comunale
- PS03 – Rete Ecologica Comunale
- PS4A – Attrezzature e servizi rilevati
- PS4B – Attrezzature e servizi rilevati
- PS5A – Attrezzature e servizi: assetto previsto
- PS5B – Attrezzature e servizi: assetto previsto
- PS06 – Catalogo dei servizi \*
- PS07 – Schede degli ambiti di rigenerazione urbana per servizi e attrezzature
- Norme tecniche di attuazione

Piano delle Regole

- PR01 – Valore agricolo dei suoli
- PR02 – Consumo di suolo ex L. 31/2014: PGT vigente al 2 dicembre 2014
- PR03 – Consumo di suolo ex L. 31/2014: nuovo PGT
- PR04 – Ambiti Agricoli di interesse strategico
- PR5A – Disciplina del territorio
- PR5B – Disciplina del territorio
- PR6A – Articolazione del territorio
- PR6B – Articolazione del territorio
- PR7A – Nuclei di antica formazione: gradi di intervento, spazi aperti ed elementi architettonici – Nese \*
- PR7B – Nuclei di antica formazione: gradi di intervento, spazi aperti ed elementi architettonici - Alzano Maggiore \*
- PR7C – Nuclei di antica formazione: gradi di intervento, spazi aperti ed elementi architettonici - Alzano Sopra \*
- PR7D – Nuclei di antica formazione: gradi di intervento, spazi aperti ed elementi architettonici – Olera \*
- PR8A – Nuclei di antica formazione: schede di rilievo e di progetto – Nese \*
- PR8B – Nuclei di antica formazione: schede di rilievo e di progetto - Alzano Maggiore \*
- PR8C – Nuclei di antica formazione: schede di rilievo e di progetto - Alzano Sopra \*
- PR8D – Nuclei di antica formazione: schede di rilievo e di progetto – Olera \*
- PR09 – Schede degli ambiti di rigenerazione urbana e territoriale
- PR10 – Superfici agricole nello stato di fatto (L.R. 12/2005 - art. 43, comma 2-bis)
- Norme tecniche di attuazione

Il contributo che verrà fornito di seguito viene reso ai sensi della normativa regionale sulle VAS e verifiche di assoggettabilità alla VAS in quanto ARPA è individuata, in base alle delibere regionali che stabiliscono le modalità di espletamento delle suddette procedure, come *“soggetto competente in materia ambientale”*.

Esso viene formulato, quindi, in qualità di soggetto competente in materia ambientale, quale apporto previsto dalla normativa regionale, reso all'autorità procedente e competente individuate, per l'assunzione delle determinazioni relative esclusivamente al procedimento di VAS.

ARPA Lombardia ha fornito alcune indicazioni nella fase di scoping della VAS della presente variante, inserite nella comunicazione prot. ARPA n. 11139 del 22/01/2024.

Di seguito si completa il contributo complessivo sulla base della proposta di variante e del Rapporto Ambientale pubblicati in questa fase.

## 1. Quadro conoscitivo e Rapporto Ambientale

Nel *Rapporto Ambientale* è stato effettuato un aggiornamento del **quadro conoscitivo e ambientale** illustrato nel Documento di scoping.

**È stata fatta, per quanto attiene all'USO DEL SUOLO, l'analisi critica delle trasformazioni subite dal territorio attraverso i dati desunti dall'archivio DUSAF (fonte: Geoportale Regionale).**

**È stato delineato, mediante un quadro sinottico lo stato di fatto e lo stato di progetto degli ambiti di trasformazione del PGT vigente.**

Come richiesto in fase di scoping, è stato inserito un aggiornamento degli **scarichi idrici** censiti sul territorio comunale. Dai dati riportati si evince che non risultano scarichi con acque reflue industriali o meteoriche di prima pioggia soggetti ad AUA ma solo con recapito in fognatura.

Nel *Rapporto Ambientale* è riportata un'analisi esaustiva delle *caratteristiche ambientali* (cfr. allegato VI alla parte seconda del D.Lgs. 152/06) degli Ambiti di Trasformazione e degli Ambiti di Rigenerazione Urbana.

## **2. Piano di Monitoraggio**

Il Piano di Monitoraggio proposto è illustrato nel capitolo 13 del *Rapporto Ambientale*. In base a quanto riportato si prende atto che *“Il PGT vigente non è stato sottoposto a verifica con il sistema di indicatori proposti e non è mai stato pubblicato un Rapporto di monitoraggio”*.

Il Piano proposto non riporta per i vari indicatori né le unità di misura di riferimento né la periodicità di monitoraggio.

In aggiunta agli indicatori prescelti si suggerisce di inserire altri due indicatori: **Viabilità ciclopedonale (km totali e pro capite)** e **Verde pubblico pro-capite (mq/ab)**.

In merito al monitoraggio del PGT si rammenta che la LEGGE 29 luglio 2021, n. 108 di Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77 ha introdotto modifiche all'art. 18 della parte seconda del D.Lgs. 152/06, stabilendo che l'autorità procedente trasmetta all'autorità competente per la VAS i risultati periodici del monitoraggio ambientale e le eventuali misure correttive adottate e stabilendo che l'autorità competente, a sua volta, si esprima su detti risultati entro 30 giorni e verifichi lo stato di attuazione del Piano, gli effetti prodotti e il contributo del medesimo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità definiti dalle strategie di sviluppo sostenibile nazionali e regionali.

Si segnala inoltre che il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica MASE ha pubblicato gli **“Indirizzi operativi specifici per il monitoraggio nella Valutazione ambientale strategica dei piani regolatori generali comunali”**; il documento è disponibile, assieme agli indirizzi operativi per gli altri piani e programmi, al seguente link: <https://va.mite.gov.it/it-IT/Comunicazione/DettaglioDirezione/4171>. Questo documento ha il vantaggio di permettere un confronto a livello nazionale ma soprattutto individua indicatori di processo, contesto e contributo che i Comuni possono gestire in autonomia.

Si ricorda nuovamente che in merito a un'**eventuale collaborazione con ARPA Lombardia**, qualora vengano inserite nel futuro Piano attività al di fuori di quelle effettuate nell'ambito dei programmi ordinari di monitoraggio del nostro Ente (vedasi dati disponibili nel nostro sito web <https://www.arpalombardia.it/>), il coinvolgimento della nostra Agenzia dovrà essere preliminarmente concordato e non può, allo stato attuale, essere garantito.

### 3. L.R. 31/2014 sulla riduzione del consumo di suolo

Il Comune di Alzano Lombardo ha operato una riduzione della superficie degli Ambiti di Trasformazione che agiscono su suolo libero per rispondere a quanto previsto dalla L.R. 31/2014 e s.m.i.

In merito si esprimerà per competenza la Provincia di Bergamo.

### 4. Vincoli

Si richiama in generale il rispetto puntuale della normativa relativa a tutti i vincoli presenti nel territorio.

I vincoli gravanti sul territorio comunale sono riportati nella cartografia di piano (tavole DP 5A, DP5B, DP6A e DP6B del DdP).

Le tavole *DP05 – Vincoli ambientali, paesaggistici e infrastrutturali* individuano i vincoli di carattere ambientale (inclusi i vincoli monumentali e culturali ai sensi del D. Lgs. 42/2004) paesaggistico e infrastrutturale, mentre le tavole *DP06 – Vincoli geologici, idrogeologici e sismici* individuano i vincoli di natura geologica e idrogeologica che interessano il territorio comunale, desunti sia dagli strumenti di pianificazione e vincolo sovraordinati sia dalla componente geologica del PGT (agg. 2024).

Come già richiesto in fase di scoping si chiede di verificare, ed eventualmente inserire negli elaborati cartografici, anche quelle perimetrazioni che interessano i comuni contermini ma che ricadono anche solo parzialmente sul territorio di Alzano Lombardo. Si segnala a titolo esemplificativo la sorgente Canino 1 in Comune di Ranica.

Relativamente al pozzo in località S. Cassiano, la relativa fascia di rispetto sembrerebbe essere stata ridelimitata con altro criterio rispetto a quello geometrico; si chiede pertanto di riportare anche i riferimenti alla delibera di approvazione della nuova fascia.

Il Comune di Alzano Lombardo è interessato dalla presenza di **linee elettriche di alta tensione**. Una volta ricevuto riscontro da parte dell'Ente gestore, nelle tavole dei vincoli andranno cartografate le Distanze di Prima Approssimazione (DPA) degli elettrodotti.

Nel caso di medie tensioni la DPA va rappresentata in cartografia solo se di ampiezza tale da poter risultare utile evidenziarla.

Si ricorda che nel caso di interventi a ridosso delle Distanze di Prima Approssimazione o all'interno delle stesse, a seguito dell'entrata in vigore del Decreto 29/05/2008, sarà solo ed esclusivamente il gestore che dovrà fornire un proprio assenso ai progetti di edificazione, tenendo conto non solo della proiezione a suolo ma anche dell'ingombro della isosuperficie a 3  $\mu$ T.

Nella tavola dei vincoli sono state cartografate le **aree boscate** individuate dal PIF. A riguardo, non essendo chiaro se tali geometrie siano riferibili a tutte quelle perimetrazioni vincolanti anche ai sensi dell'art. 48 c. 3 della L.R. 31/2008 (ad esempio boschi non trasformabili, boschi trasformabili con compensazioni, ...), si chiede di verificarne la presenza e, qualora necessario, indicarlo nella cartografia di vincolo.

Alla luce dell'insistenza sul territorio comunale delle perimetrazioni delle **Aree di Ricarica dell'Idrostruttura Sotterranea Intermedia (ISI) e Profonda (ISP)** definite contestualmente al PTUA 2016,

si propone al Comune di Alzano Lombardo di provvedere all'individuazione di tali aree di tutela nell'ambito della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT e nell'ambito della vincolistica del PGT.

Quanto sopra affermato trova riscontro nell'art. 94 comma 7 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. secondo cui *"...le zone di protezione devono essere delimitate secondo le indicazioni delle regioni o delle province autonome per assicurare la protezione del patrimonio idrico. In esse si possono adottare misure relative alla destinazione del territorio interessato, limitazioni e prescrizioni per gli insediamenti civili, produttivi, turistici, agroforestali e zootecnici da inserirsi negli strumenti urbanistici comunali, provinciali, regionali, sia generali sia di settore..."*.

## 5. Censimento edifici con criticità e ambiti di rigenerazione

Con D.C.C. n. 51 del 28.07.2021 "Legge regionale 11 marzo 2005 recante "Legge per il governo del territorio": determinazioni in merito all'art. 40 bis, commi 1, 4 e 5 (Disposizioni relative al patrimonio edilizio dismesso con criticità)" il Comune di Alzano Lombardo ha individuato gli immobili di qualsiasi destinazione d'uso, dismessi da oltre cinque anni, che causano criticità<sup>1</sup>.

Con D.C.C. n. 45 del 28.06.2021 "Promozione interventi di rigenerazione urbana e territoriale - L.R.12/2005 Art. 8BIS - Individuazione ambiti e definizione delle modalità di intervento ed incentivazione" il Comune ha individuato gli Ambiti di rigenerazione urbana (ARU) ai sensi dell'art. 8 bis della L.R. 18/2019<sup>2</sup>.

La Variante individua **5 Ambiti di rigenerazione urbana** allo scopo di favorire e promuovere prioritariamente la rigenerazione delle storiche aree dismesse e/o sottoutilizzate, in particolare nel tessuto produttivo consolidato, riattivandone il percorso di trasformazione:

- ARU 1 Pigna storica, finalizzato alla rifunzionalizzazione dell'ambito a destinazione mista prevalentemente produttiva e terziaria;
- ARU 2 Ex cementificio Italcementi, finalizzato alla rifunzionalizzazione dell'ambito a destinazione mista prevalentemente produttiva e terziaria;
- ARU 3 ex Zerowatt, finalizzato alla rifunzionalizzazione dell'ambito a destinazione prevalentemente residenziale;
- ARU 4 Monastero della Visitazione per attrezzature e servizi;
- ARU 5 Villa Paglia per attrezzature e servizi.

## 6. Energie rinnovabili negli edifici pubblici

Come richiesto in fase di scoping dalla scrivente Agenzia, è stato fornito un elenco dettagliato degli interventi effettuati e/o programmati negli edifici pubblici di efficientamento energetico e di utilizzo di energie rinnovabili promossi dal Comune<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Cfr. *Rapporto Ambientale*, pag. 85.

<sup>2</sup> Cfr. *Rapporto Ambientale*, pag. 81.

<sup>3</sup> Cfr. *Allegato 1 al Rapporto Ambientale*, pag. 88.

## 7. Siti contaminati e/o potenzialmente contaminati

Richiamando la nota trasmessa dalla scrivente Agenzia in merito ai siti contaminati o potenzialmente contaminati presenti sul territorio comunale (prot. ARPA n. 191249 del 13/12/2023), si riassume quanto segue.

**BG008.0001 = ZEROWATT** (via Meer – località Nese)

Stante l'individuazione dell'area come Ambito di rigenerazione urbana ARU3, si rammenta che **dovrà essere aggiornato il quadro ambientale a suo tempo oggetto di Analisi di Rischio.**

**BG008.0007 = EX P.V. IP VIA MAZZINI** (via Mazzini, 136)

A seguito delle attività relative al Piano della Caratterizzazione svolte a dicembre 2023, con nota prot. n. 40886 del 11/03/2024 la scrivente Agenzia trasmetteva gli esiti analitici relativi al campionamento effettuato in contraddittorio nelle date 4 e 6 dicembre 2023, dai quali si evince il superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) previste dalla normativa vigente per "Siti ad uso commerciale/industriale" (Colonna B), per il parametro idrocarburi C>12 nel campione S3(-2/-3m) (concentrazione pari a 1200 mg/Kg con CSC pari a 750 mg/Kg) e per il parametro idrocarburi C<12 nel campione S5(-4.5/-5.5m) (concentrazione pari a 266 mg/Kg con CSC pari a 250 mg/Kg) e nel campione S6(-2.5/-3.5m) (concentrazione pari a 353 mg/Kg con CSC pari a 250 mg/Kg).

In data 04/07/2024 i tecnici incaricato da Italiana Petroli S.p.A. trasmettevano il documento "Progetto Unico di Bonifica" redatto ai sensi del D. Lgs 152/06 e del D.M. n.31 del 12/02/2015, per la cui approvazione il competente Comune di Alzano Lombardo ha convocato una Conferenza dei Servizi Decisoria (prot. ARPA n. 150961 del 01/10/2024) che ha avuto luogo in data 08/11/2024.

In merito ai siti da inserire in cartografia nel PGT si ricorda quanto definito al punto 3 dell'Allegato 1 della D.g.r. 10/02/2010 n. 8/11348 - Linee guida in materia di bonifica di siti contaminati.

## 8. Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT

Dalla documentazione messa a disposizione si prende atto di quanto segue:

*"A seguito degli eventi meteorologici eccezionali dei giorni 8-9 settembre 2024, si sono verificati fenomeni di allagamento e di dissesto: i fenomeni di allagamento hanno interessato diversi settori del territorio lungo il torrente Nesa e, allo stesso tempo, sono state registrate diverse frane (tra cui alcune che interessano la strada che conduce alla frazione di Monte di Nese).*

*Alla luce degli eventi sopra descritti, l'Amministrazione comunale ha deciso di approfondire, in tempi molto ristretti, gli aspetti geologici-idrogeologici mediante l'aggiornamento della carta PAI-PGRA, carta di Sintesi, carta dei Vincoli e di Fattibilità, prima di proseguire con l'iter amministrativo di approvazione del PGT 3.0. Pertanto, anziché procedere con la semplice asseverazione della "Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT" (approvata unitamente alla Variante n.04 al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi, con D.C.C. n.5 del 22.02.2021 e pubblicata sul BURL-SAC n.8 del 23.02.2022, a cura del dott. geol. Andrea Brambati), conforme alla norma vigente, si è effettuato un aggiornamento della stessa (a cura del dott. geol. Antonio Galizzi)"<sup>4</sup>.*

<sup>4</sup> Cfr. Allegato 1 al Rapporto Ambientale, pag. 49.

In questa fase non sono stati messi a disposizione i documenti relativi al suddetto aggiornamento, in merito al quale si esprimerà per competenza Regione Lombardia.

## 9. Inquinamento Luminoso

Dal Quadro di riferimento ambientale si prende atto di quanto segue:

*“Il Comune è dotato di **“Piano Regolatore dell’illuminazione comunale - PRIC”**, approvato con D.C.C. n. 34 del 08.06.2007, delibera con la quale è stata approvata una variante al PGT anche in recepimento al PRIC (a cura di Elettrica Rizzi).*

*Con D.C.C. n. del 14.10.2019 è stata deliberata la **“Proposta di Project-financing pervenuta da HERA luce s.r.l. per la concessione, mediante contratto di Partenariato Pubblico Privato [PPP] ai sensi degli artt. 3, comma 1, lett. e) e 183 comma 15 del D.lgs. 18/04/2016, n. 50, dei lavori di riqualificazione, adeguamento normativo e gestione degli impianti di pubblica illuminazione del Comune di Alzano Lombardo. Approvazione. Dichiarazione di pubblico interesse. Avvio procedura di gara.”**. La proposta di Project-financing è andata a buon fine ed il P.R.I.C. è stato attuato integralmente grazie al PPP con HERA luce s.r.l. (25 anni)”<sup>5</sup>.*

Una volta che il Comune passerà al Documento di Analisi dell’Illuminazione Esterna o DAIE, previsto ai sensi della L.R. 31/2015, questo documento dovrà essere corredato di cronoprogramma esecutivo e prevedere lo stanziamento di idonee risorse economiche per l’attuazione degli interventi.

## 10. Risparmio della risorsa idrica

L’art. 6 comma 1 lettera e) del regolamento regionale n.2/2006 prevede l’**obbligo**, insieme ad altre misure di risparmio idrico, della filtrazione e del **recupero delle acque meteoriche ricadenti sulle coperture dei tetti** delle nuove edificazioni, per usi quali l’irrigazione delle aree verdi e l’alimentazione degli sciacquoni dei bagni.

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

Un richiamo all’obbligo normativo di cui sopra, al fine di rendere largamente edotti i professionisti e i portatori di interesse, andava inserito, a parere dello scrivente Ente, nell’ambito della normativa del Documento di Piano e del Piano delle Regole e Piano dei Servizi, nonché nell’ambito delle norme prescrittive valide per ciascun ambito di trasformazione.

## 11. Rete Ecologica Comunale (REC)

Il Comune di Alzano Lombardo ha elaborato lo schema di Rete Ecologica Comunale REC, visionabile nella tavola PS03 – *Rete Ecologica Comunale*, evidenziando, all’interno dello stesso, l’area interessata dal Progetto Arco Verde della Provincia di Bergamo.

La REC integra la rete ecologica di scala territoriale con il PLIS Naturaleserio, nodi e aree di supporto.

---

<sup>5</sup> Cfr. *Allegato 1 al Rapporto Ambientale*, pag. 87.

Le norme di attuazione della REC, contenute nell'art. 20 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano dei Servizi, fissano regole di carattere piuttosto generale.

**Non sono state individuate opere specifiche da realizzare né, conseguentemente, sono definiti costi di attuazione della REC.**

Analogamente non sembrerebbero essere stati evidenziati gli interventi previsti/realizzati nell'ambito dal **Progetto ARCO VERDE**.

In futuro sarebbe opportuno che lo schema di REC venisse integrato con un progetto di dettaglio, elaborato da **idonee figure professionali**, in grado, per esperienza e tipologia di studi, di proporre interventi specifici per rafforzare le connessioni ecologiche (sottopassi faunistici, filari alberati per innalzare le linee di volo dell'avifauna, cespuglieti e roveti per proteggere i nidi delle specie più fragili, etc.) in funzione degli organismi che potrebbero usufruirne.

## 12. Verde urbano e resilienza ai cambiamenti climatici

Con la nota prot. ARPA n. 11139 del 22/01/2024 era stata richiamata la Legge 10/2013 sugli spazi verdi urbani ed era stata marcata l'importanza delle aree verdi, pubbliche e private, nel Tessuto Urbano Consolidato (TUC) e non solo al di fuori del tessuto urbano, per mitigare l'effetto "isola di calore" estivo<sup>6</sup>, rendere i centri urbani più resilienti ai cambiamenti climatici. Rafforzare le quantità del verde profondo e attrezzato con piante e alberi all'interno delle aree urbanizzate determina inoltre l'aumento delle aree di drenaggio delle acque meteoriche, prevenendo squilibri idrologici spesso concausa degli allagamenti urbani.

Si suggerisce al riguardo di introdurre uno specifico indicatore di monitoraggio relativo a questo aspetto (Verde pubblico pro-capite): i report periodici di verifica di questo indicatore potranno auspicabilmente indirizzare l'amministrazione comunale, ove effettivamente prodotti, verso scelte mirate.

Stando alle tavole *PS 5A e PS5B Attrezzature e Servizi: assetto previsto* nel futuro PGT è prevista la realizzazione di attrezzature per il verde e il tempo libero (PdS). Si auspica che queste vengano effettivamente realizzate con sistemazione delle superfici scoperte a giardino o parco **in modo tale da ottenere quote importanti di nuovo verde con alberi e arbusti**. Si ribadisce il valore di tali aree soprattutto all'interno del TUC.

Le piante utilizzate andrebbero dotate di sistemi di irrigazione a risparmio d'acqua (es. sistemi a goccia), perché ove esposte a stress idrico considerevole, nei periodi siccitosi, perdono le foglie per difesa e non riescono più a garantire evapotraspirazione e ombra.

Risulta inoltre importante attrezzare i parcheggi con alberature e prevedere superfici drenanti date da aree a verde profondo in base al Regolamento Edilizio Tipo Nazionale.

In merito alle aree a verde dei vari interventi, si suggerisce di prevedere, eventualmente negli accordi con il Comune, una serie di **interventi di cure culturali** per un tempo idoneo al fine di garantire il successo della piantagione, come ad esempio il risarcimento delle fallanze, il controllo delle infestanti, eventuali irrigazioni di soccorso, potature di formazione. Si consiglia l'impiego di materiale vivaistico di buona qualità e la messa a dimora di giovani piantine forestali che permettano di garantire elevate percentuali di attecchimento. Le

---

<sup>6</sup> Cfr., ad esempio, gli esiti dei rilievi di Arpa Piemonte nella città di Alessandria: <http://www.arpa.piemonte.it/news/prosegue-lo-studio-sullisola-di-calore-che-avvolge-la-citta-di-alessandria>.

piante, se pur scelte tra quelle poco idro esigenti, necessitano di acqua nel caso di periodi di siccità prolungata: per questo occorre incentivare il recupero delle acque meteoriche ricadenti sulle coperture degli edifici, al fine di disporre di risorse idriche.

### 13. Superfici permeabili o drenanti

Il Comune di Alzano Lombardo ha adeguato la definizione di superficie permeabile a quella contenuta nel Regolamento Edilizio-tipo nazionale, ovvero ha equiparato la superficie permeabile al verde profondo.

Una volta adeguata la definizione di cui sopra, occorre contestualmente garantire percentuali di superfici permeabili a verde profondo per ciascun intervento edilizio, compresi quelli nei lotti liberi interclusi, adeguate: a parere dello scrivente Ente non si dovrebbe andare al di sotto delle percentuali minime a suo tempo stabilite dall'art. 3.2.3 del Regolamento d'Igiene Tipo di Regione Lombardia (30% per i complessi residenziali e misti e 15% per le zone destinate ad insediamenti produttivi o commerciali).

Il Regolamento d'Igiene Tipo non è più un elemento normativo cogente ma in questo caso specifico individua percentuali di superfici drenanti che rappresentano un riferimento tuttora utile.

Per gli interventi di recupero edilizio di piccole dimensioni le percentuali minime di superfici permeabili di cui sopra dovrebbero rappresentare un obiettivo a cui tendere.

Negli ARU individuati si possono eventualmente mettere in atto strategie di de-impermeabilizzazione.

### 14. Invarianza idraulica, idrologica e drenaggio urbano sostenibile

In riferimento al rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica, il Comune di Alzano Lombardo è inserito in **zona C a bassa criticità idraulica** ai sensi del regolamento regionale n.7/2017 e s.m.i. e dotato di *“Documento semplificato di valutazione del rischio idraulico comunale ex art. 14, comma 8 del R.R. 7/2017 del 23 novembre 2017 e R.R. 8/2019 del 19 aprile 2019”* (approvato con D.C.C. n. 35 del 05.08.2020 a cura del dott. geol. Andrea Brambati).

Si ricorda che il Comune dovrà recepire gli esiti dello studio nel PGT e adeguare il Regolamento Edilizio con i principi di gestione del rischio idraulico in relazione alle trasformazioni del territorio, così come previsto dalle disposizioni del Regolamento Regionale n. 7/2017 e s.m.i.

### 15. Distanze da allevamenti

All'art. 31.7 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole vengono definite distanze tra edificato e allevamenti nuovi ed esistenti in linea con quelle suggerite nella nota prot. ARPA n. 11139 del 22/01/2024. Sarebbe stato utile, in aggiunta, delineare la situazione degli allevamenti esistenti sul territorio, per comprendere appieno lo stato di fatto e quindi la valenza delle norme individuate.

## 16. Mobilità sostenibile

Si prende favorevolmente atto che la variante si pone tra i vari obiettivi il potenziamento della mobilità pedonale e ciclopedonale<sup>7</sup>. I percorsi ciclopedonali esistenti e di previsione sono illustrati nella tavola *PS5A e PS5B Attrezzature e servizi: assetto previsto* del Piano dei Servizi.

Nel merito del contributo alla riduzione degli impatti della mobilità, il Comune di Alzano Lombardo ha partecipato al bando di Regione Lombardia “Infrastrutture di ricarica elettriche per gli enti pubblici - Linea B” (D.G.R. n. 15979 del 23.11.2021)<sup>8</sup>.

Come già segnalato, si suggerisce di prevedere uno specifico indicatore relativo percorsi ciclopedonali.

Si ribadisce l'importanza di diffondere nel territorio la presenza di **stalli per le bici** o rastrelliere al fine di incentivare l'uso della bicicletta (Legge n. 2/2018) destinati a uso pubblico e pertinenziale.

Si segnalano nuovamente il **D. Lgs. 257/2016** e il **D. Lgs. 48/2020**, che contengono misure per potenziare la **rete di punti di ricarica elettrica per gli autoveicoli**.

Le misure ivi contenute riguardano anche il potenziamento della **rete di punti di ricarica elettrica** per gli autoveicoli, anche nelle ristrutturazioni di edifici e nuovi edifici non residenziali con superficie utile superiore a 500 m<sup>2</sup> e ristrutturazioni di edifici e nuovi edifici residenziali con almeno 10 unità abitative (cfr. art. 15 del D.Lgs. 257/2016).

## 17. Aree di intervento

La Variante di Piano conferma l'ambito di trasformazione (AT1 Ex Valticino – via Grumello), il cui perimetro viene ampliato per andare a comprendere, oltre all'area già individuata dal PGT vigente, il comparto produttivo dismesso della ex Valticino.

Vengono individuati l'individuazione 5 Ambiti di rigenerazione urbana e territoriale, di cui due per servizi e attrezzature disciplinati dal Piano dei Servizi.

Il PGT in variante conferma gran parte delle previsioni vigenti e in corso, interne al tessuto urbano consolidato, come ambiti soggetti a Piano Attuativo o a Permesso di Costruire Convenzionato, disciplinati dal Piano delle Regole.

Si evidenziano di seguito alcune considerazioni di carattere generale valevoli per tutti gli interventi previsti dalla presente variante del PGT.

In merito alla **gestione delle acque reflue**, dalla consultazione della variante e della documentazione relativa all'aggiornamento 2022 del Piano d'Ambito della Provincia di Bergamo è stato possibile appurare che tutti gli interventi in previsione ricadono all'interno dell'agglomerato servito da pubblica fognatura (Agglomerato AG01602401\_Bergamo), ad eccezione dei Piani Attuativi **PA3**, **PA5** e **PA6**, che sembrerebbero ricadere appena al di fuori dell'agglomerato.

A tal proposito si rammenta che, secondo quanto previsto dall'art. 50 delle NTA del PTUA vigente, “[...] i comuni, nella redazione dei PGT e delle loro varianti, assicurano obbligatoriamente che le previsioni di

<sup>7</sup> Cfr. *Rapporto Ambientale*, pag. 142.

<sup>8</sup> Cfr. *Allegato 1 al Rapporto ambientale*, pag. 23.

*interventi di ristrutturazione urbanistica o di nuova urbanizzazione servizio idrico integrato. In caso di nuove espansioni, deve essere garantita la realizzazione delle infrastrutture necessarie per una corretta gestione del servizio idrico integrato, attraverso le opere di urbanizzazione a carico dei privati e/o attraverso l'aggiornamento dei piani d'ambito. [...] preliminarmente all'approvazione di piani e progetti di ristrutturazione urbanistica o di nuova urbanizzazione, il Comune richiede all'Ufficio d'Ambito, una valutazione circa la compatibilità con il piano d'ambito".*

Per i suddetti interventi **si dovrà quindi provvedere all'allaccio dei futuri scarichi alla fognatura**, con successiva conseguente ridefinizione dell'estensione dell'agglomerato, al fine di rendere sostenibili gli interventi previsti. Occorrerà inoltre quantificare, in linea di massima, il carico organico in abitanti equivalenti che deriverà dagli interventi in previsione e occorrerà verificare che la rete fognaria e il depuratore di recapito finale della rete fognaria abbiano capacità residue tali da poter accettare il nuovo carico.

Si ricorda ulteriormente che il giudizio di idoneità di dimensionamento delle reti di acquedotto e fognatura dovrà essere rilasciato dall'Ente Gestore stesso sulla base dell'effettivo carico associato all'intervento in questione.

Relativamente alla **gestione delle acque meteoriche**, si demanda al Comune la verifica del rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrogeologica ai sensi dei R.R. n. 7/2017 e s.m.i.

Per gli ambiti a destinazione produttiva (ad esempio **ARU1** e **ARU3**) dovrà essere valutata la necessità di smaltire **le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne** conformemente a quanto previsto dal R.R. 4/2006.

In relazione alla **gestione delle acque bianche delle coperture delle nuove edificazioni**, si richiamano le indicazioni di cui all'art. 6 comma 1 lettera e) del regolamento regionale n. 2/2006. Qualora gli edifici degli ambiti a destinazione produttiva (ad esempio **ARU1** e **ARU3**) prevedano emissioni da camini sui tetti, in grado di modificare la qualità delle acque meteoriche ricadenti sulle coperture, tali acque meteoriche potranno comunque essere recuperate prevedendo, se del caso, un riutilizzo diverso da quello irriguo (ad esempio per l'alimentazione degli sciacquoni dei bagni).

Si ricorda che i **materiali da scavo** eventualmente prodotti nella realizzazione degli interventi in previsione dovranno essere gestiti alternativamente con una delle seguenti modalità:

- a) come sottoprodotti ai sensi degli artt. 20 e 21 del D.P.R. n. 120 del 13/06/2017 qualora trasportati esternamente al sito di produzione;
- b) ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. n. 120 del 13/06/2017 se riutilizzati nel sito di produzione escludendoli dalla disciplina dei rifiuti;
- c) come rifiuti ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

In particolare, nel caso a) si dovranno seguire le disposizioni del D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164" e le indicazioni delle Linee Guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo emanate dall'SNPA con Decreto del Consiglio SNPA n. 54/2019.

In caso di presenza di materiali di riporto, il relativo campionamento dovrà rispondere ai disposti normativi vigenti e pertanto saranno oggetto di prelievo sia di campioni setacciati in campo a 2 cm per la verifica del rispetto delle CSC sia di campioni tal quale da sottoporre a Test di Cessione secondo le metodiche di cui al D.M. 05.02.98 e successivo confronto con i limiti di cui alla Tabella dell'Allegato 3 del medesimo decreto, come indicato dal D.L. 77/2021 convertito con Legge 108/2021.

Si ricorda inoltre che, qualora in sito si dovesse riscontrare la presenza di rifiuti, gli stessi dovranno essere gestiti in conformità alle disposizioni dettate dalla normativa vigente (D. Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte IV), fornendo riscontro documentale del loro corretto allontanamento.

In merito alla destinazione d'uso del sito, si rimanda alla competenza del Comune l'assimilazione della stessa ad uno degli usi previsti dalla normativa vigente in materia di bonifiche di siti contaminati (D. Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 1 Colonna B oppure A). Quanto sopra consentirà di comparare le risultanze analitiche dei campioni della matrice suolo insaturo eventualmente prelevati in sito e valutare potenziali passività ambientali rispetto alle quale procedere in accordo alla normativa vigente in materia di bonifiche.

Per ciascun intervento edilizio dovranno essere garantite le previste percentuali di **superfici permeabili** a verde profondo (30% per i complessi residenziali e misti e 15% per le zone destinate ad insediamenti produttivi o commerciali).

In fase attuativa, per gli interventi aventi destinazione d'uso residenziale dovrà essere acquisita idonea **documentazione previsionale del clima acustico** mentre per gli ambiti a destinazione produttiva e commerciale, nonché per altre destinazioni ammesse e compatibili con il residenziale, la **valutazione previsionale di impatto acustico** ai sensi della L. 447/95 e s.m.i. nelle forme consentite dalla normativa. Si rammenta che dovrà essere valutata attentamente la **compatibilità delle previsioni urbanistiche** al fine di evitare **problemi di convivenza e l'insorgere di disturbi** legati all'inquinamento acustico che potrebbe produrre l'accostamento di diverse destinazioni d'uso.

I Piani Attuativi **PA1, PA2, PA4, PA5, PA6 e PA7** ricadono all'interno di elementi di primo livello della **Rete Ecologica Regionale (RER)**, mentre gli ambiti **ARU1, ARU2, ARU4** e i piani attuativi **PA8, PA9, PA11 e PA12** all'interno del Corridoio regionale primario ad alta antropizzazione del fiume Serio: in base all'Allegato 7 della D.G.R.L. n. 8/10962 del 30/12/2009, all'interno degli elementi di primo livello della RER è necessario evitare, come criterio ordinario, l'inserimento delle "aree di trasformazione" del PGT. Analogamente nei corridoi primari ad alta antropizzazione devono essere evitate nuove trasformazioni di suoli.

Si demandano ulteriori valutazioni in merito all'Autorità Competente.

L'ambito di trasformazione **AT1** ricade parzialmente in **classe di fattibilità** geologica 4 (con gravi limitazioni), in quanto interferisce con le aree allagabili del torrente Nesa con scenario P3/H.

Come specificato dalla D.g.r. n. X/6738 del 19 giugno 2017 e s.m.i., all'interno delle aree P3/H riferite a corsi d'acqua già interessati nella pianificazione di bacino vigente dalla delimitazione delle fasce fluviali, il Comune deve applicare da subito "*le limitazioni e prescrizioni previste per la Fascia A dalle norme di cui al "Titolo II – Norme per le fasce fluviali", delle N.d.A. del PAF*".

Premesso che nelle aree incluse nella classe di fattibilità geologica 4 sono comunque esclusi nuovi interventi edificatori, per tutti gli interventi dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT per le classi di fattibilità geologica e per le condizioni di pericolosità sismica locale.

Dalla cartografia del Documento di Piano si ricava inoltre che le aree oggetto di intervento sono interessate, tra gli altri, dai seguenti **vincoli**:

- fasce di rispetto dei corsi d'acqua (**AT1, ARU1, ARU2, ARU3, ARU4, PA3, PA4, PA5, PA6, PA8, PA11**),
- perimetrazioni PGRA ambito territoriale RSCM – Fiume Nesa (**ARU3, ARU4, ARU5, PA4, PA5, PA6, PA9, PA10, PA13**);
- perimetrazioni PGRA ambito territoriale RP – Fiume Serio (**ARU1, ARU2, PA8, PA9, PA11, PA12**);
- fasce PAI (**PA12**).

**Si dovrà quindi tener conto delle limitazioni sottese a questi vincoli nella pianificazione attuativa.**

Inoltre, in merito alle fasce di rispetto dei corsi d'acqua, non essendo a conoscenza dei dettagli delle relative previsioni di Piano e demandando comunque qualunque valutazione all'Autorità Competente in materia di Polizia Idraulica, si consiglia di verificare in sito la reale estensione di dette fasce secondo le disposizioni del regolamento di polizia idraulica vigente, e, nel caso, di valutare la compatibilità delle attività interferenti con quanto disposto dal regolamento stesso.

In relazione alle **previsioni con destinazione produttiva** (ad esempio **ARU1** e **ARU3**), qualora le nuove e future configurazioni presuppongano la richiesta di nuovi titoli abilitativi ambientali (emissioni in atmosfera, scarichi, ecc.), si ricorda che dovranno essere attivate tutte le **procedure autorizzative in materia ambientale** presso i relativi Enti Competenti.

Nelle **aree a verde** che verranno realizzate sia come interventi mitigativi sia come previsioni del Piano dei Servizi dovranno essere impiegate **specie vegetali** (alberi, arbusti, erbacee) **autoctone ed ecologicamente idonee al sito**.

Si suggerisce di prevedere, negli accordi con il Comune, una serie di **interventi di cure culturali** per un tempo idoneo al fine di garantire il successo della piantagione, come ad esempio il risarcimento delle fallanze, il controllo delle infestanti, eventuali irrigazioni di soccorso, potature di formazione. Si consiglia l'impiego di materiale vivaistico di buona qualità e la messa a dimora di giovani piantine forestali che permettano di garantire elevate percentuali di attecchimento.

La progettazione degli interventi dovrebbe svolta con il supporto di idonee figure professionali: ove non provveduto in tal senso in fase di stesura del progetto di REC è auspicabile che almeno in fase attuativa degli interventi l'ausilio di esperti sia garantito.

Tra i progetti previsti dalla Variante, vengono illustrati alcuni interventi a carico della rete di mobilità<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Cfr. *Relazione illustrativa*, pag. 34.

Ai fini della realizzazione delle opere infrastrutturali per la viabilità veicolare occorrerà pertanto verificare, prima dell'avvio di qualsiasi procedura attuativa, se tali opere rientrino tra quelle soggette alla normativa in materia di compatibilità ambientale (Parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.).

Richiamando quanto sopra, si rammenta che, ai sensi dell'art. 29 comma 1 della Parte seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., i provvedimenti di autorizzazione di un progetto rilasciati senza la verifica di assoggettabilità alla VIA o senza la VIA, ove prescritte, sono annullabili per violazione di legge.

Per tutte le aree precedentemente interessate da attività produttiva e assoggettate a nuovi interventi edilizi e/o urbanistici e con particolare riferimento all'**AT1** e agli Ambiti di Rigenerazione Urbana (**AR1, AR2, AR3**), è opportuno che il Comune, in base alle informazioni detenute nei propri archivi circa la presenza in loco di centri di pericolo (quali serbatoi interrati, depositi rifiuti, attività insalubri dismesse, etc.), valuti la necessità di procedere all'esecuzione di eventuali **indagini preliminari** volte ad escludere che vi siano state contaminazioni pregresse delle matrici ambientali generate dalle attività svolte nel sito. Per le aree in cui viene previsto un cambio di destinazione d'uso da produttivo/commerciale a residenziale e affini è opportuno che tale suggerimento possa assumere un carattere prescrittivo in modo tale da rendere compatibile la qualità ambientale dei suoli coinvolti dagli interventi con la futura destinazione d'uso delle aree.

Si richiama quanto già in precedenza evidenziato circa l'**area Ex Zerowatt (ARU3)**: dovrà essere aggiornato il quadro ambientale in funzione della vigente normativa in materia di bonifiche e in base al progetto di riqualificazione/riconversione dell'area. Al riguardo si sottolinea la prescrizione riportata nella specifica scheda dell'ambito: *“La proposta di rigenerazione dovrà assumere come requisito imprescindibile la verifica della qualità dei suoli, accertando il rispetto delle CSC per le destinazioni d'uso previste, garantendo al contempo il perfezionamento delle necessarie indagini ambientali e l'esecuzione degli eventuali interventi di bonifica ai sensi di legge”*.

Responsabile del procedimento:	dott. Geol. Paolo Perfumi	tel.: 035.4221.831	mail: <a href="mailto:p.perfumi@arpalombardia.it">p.perfumi@arpalombardia.it</a>
Referenti dell'istruttoria:	dott.ssa Chiara Ambiveri	tel.: 035.4221.864	mail: <a href="mailto:c.ambiveri@arpalombardia.it">c.ambiveri@arpalombardia.it</a>