



## **Comune di Cadorago** **Provincia di Como**

### **VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (V.A.S.) DELLA PROPOSTA DI PIANO ATTUATIVO PER L'AMBITO STRATEGICO AS/8 VIA GIOVIO-PETRARCA IN VARIANTE AL VIGENTE PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (P.G.T.) DEL COMUNE DI CADORAGO (CO) - ALLEGATO A AL PROVVEDIMENTO DI VERIFICA**

**PROT. 15236 DEL 26.09.2024 PARERE 2I RETE GAS.**

#### Contributo

1. Per la scrivente nulla osta all'intervento.
2. Precisa che, in caso di eventuali interferenze con la rete gestita, occorrerà un coordinamento con la Società.

#### Parere motivato

Si prende atto della comunicazione.

**PROT. 15772 DEL 05.10.2024 PARERE ARPA LOMBARDIA.**

#### Contributo

Valutazioni tecniche: La presente variante si configura come variante puntuale alle previsioni di Piano e assicura un bilancio di consumo di suolo non superiore a zero, pari a circa 2.000 mq che vengono restituiti alle aree agricole e naturali. Si demanda, per competenza, all'Amministrazione provinciale la valutazione di compatibilità ambientale della variante ai sensi dell'art.11 delle NTA del PTCP di Como e la verifica, in ottemperanza all'art.5 comma 4 della L.r. n.31 del 28 novembre 2014 e s.m.i., del Bilancio Ecologico del Suolo, sia in rapporto agli aspetti quantitativi che in rapporto agli aspetti qualitativi (qualità ambientale, paesaggistica e agricola) dei suoli utilizzati/restituiti alla funzione agricola/naturale, secondo quanto stabilito dai Criteri per l'attuazione delle politiche di riduzione del consumo di suolo dell'Integrazione al PTR.

Gli effetti sul sistema insediativo di Cadorago correlati alla realizzazione del P.A. sono riconducibili alla realizzazione dei nuovi volumi edilizi, con conseguente aumento del carico insediativo e sottrazione di superficie permeabile.

Dal momento che la nuova edificazione comporterà un carico insediativo aggiuntivo di complessivi 31 abitanti, sarà cura dell'Autorità competente per la VAS d'intesa con l'Autorità precedente valutare la conseguente disponibilità delle risorse idriche e la sufficienza dei sottoservizi (smaltimento e depurazione reflui), acquisendo, preventivamente all'attuazione delle trasformazioni previste dalla variante al PGT, il parere favorevole degli



## Comune di Cadorago Provincia di Como

Enti competenti.

Si ricorda che l'allaccio alla rete acquedottistica e gli scarichi delle acque reflue domestiche ed assimilate alle domestiche dovranno avvenire nel rispetto del Regolamento del Servizio Idrico Integrato vigente, delle disposizioni di ARERA e delle indicazioni operative del Gestore del servizio, secondo quanto indicato dal R.R. n. 6/2019.

Al fine di eliminare gli sprechi e ridurre i consumi, si richiama il R.R. 24 marzo 2006, n.2 "Disciplina dell'uso delle acque superficiali e sotterranee, dell'utilizzo delle acque a uso domestico, del risparmio idrico e del riutilizzo dell'acqua" che, all'art. 6, prevede, per i progetti di nuova edificazione e per gli interventi di recupero degli edifici esistenti, l'impiego di dispositivi per la riduzione del consumo di acqua negli impianti idrico-sanitari, reti di adduzione in forma duale, misuratori di volume omologati, sistemi di captazione filtro e accumulo delle acque meteoriche.

Lo smaltimento delle acque meteoriche provenienti dalle superfici impermeabili avverrà attraverso apposito sistema di smaltimento, avente recapito in pozzi perdenti.

Come previsto all'art.5 del sopracitato R.r. 23 novembre 2017 – n. 7 e s.m.i., si suggerisce di recuperare le acque meteoriche per l'irrigazione delle aree a verde, per i servizi igienici o, previo filtraggio, per alimentare eventuali circuiti di raffrescamento.

Per le aree parcheggio potranno essere impiegate pavimentazioni drenanti in grigliato di calcestruzzo vibrocompresso oppure terre battute e calcestre per favorire l'evaporazione, l'alimentazione della falda acquifera e il deflusso superficiale dell'acqua. Sono da preferire le pavimentazioni inerbite poiché consentono una migliore depurazione delle acque meteoriche.

Sarà cura dell'Autorità competente per la VAS d'intesa con l'Autorità procedente verificare la correttezza del Progetto di invarianza idraulica e idrologica, in ottemperanza ai contenuti degli artt.10 ed 11 del R.R. 7/2017 e s.m.i.

Si ricorda, in particolare, che tale Progetto, oltre alla Relazione tecnica, deve contenere:

- documentazione progettuale completa di planimetrie e profili in scala adeguata, sezioni, particolari costruttivi;
- piano di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'intero sistema di opere di invarianza idraulica e idrologica e di recapito nei ricettori, secondo le disposizioni dell'articolo 13;
- asseverazione del professionista in merito alla conformità del progetto ai contenuti del R.R. 7/2017 e s.m.i., redatta secondo il modello di cui all'allegato E.

Si demanda all'Autorità competente per la VAS la verifica del calcolo delle superfici scoperte drenanti, in quanto le indicazioni tecniche, di cui all'art. 3.2.3 del nuovo Titolo III del Regolamento Locale di Igiene, rimanda agli strumenti urbanistici stabiliti per le singole località e zone, approvati ai sensi della vigente legislazione.

La progettazione esecutiva ed in particolare le fondazioni dovranno essere dimensionate nel rispetto delle



## Comune di Cadorago Provincia di Como

indicazioni contenute nella Relazione geologica redatta a supporto della variante. In attuazione del nuovo Titolo V delle N.d.A. del PAI nel settore urbanistico, la variante dovrà essere corredata da Dichiarazione Sostitutiva dell'atto di Notorietà (Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445), secondo lo schema dell'Allegato 1 all'Allegato A della D.g.r. 26 aprile 2022 n. XI/6314, di congruità urbanistica della variante in relazione alla componente geologica del PGT, del PGRA, della variante normativa al PAI e delle disposizioni regionali conseguenti, a firma di geologo abilitato.

Si rammenta che in tutti gli interventi in cui si determini la produzione di terre e rocce da scavo si dovrà procedere nel seguente modo:

-- esecuzione di caratterizzazione preliminare dei terreni ai sensi dell'allegato 4 del DPR 120/2017 ai fini della verifica della non contaminazione del materiale, nel caso di solo riutilizzo in sito del materiale escavato all'interno dello stesso cantiere di produzione in ottemperanza agli artt. 185 c.1 lettera c del D.lgs. 152/06 e art. 24 del DPR 120/2017;

-- esecuzione di caratterizzazione preliminare dei terreni ai sensi dell'allegato 4 del DPR 120/2017 ai fini della non contaminazione del materiale e presentazione della dichiarazione ex art. 21 del DPR 120/2017 almeno 15 giorni prima dell'inizio delle attività di scavo, nel caso di movimentazione delle terre prodotte anche presso altro sito di destinazione. Tale dichiarazione dovrà essere resa ad ARPA e ai Comuni del sito di produzione e di destino delle terre.

I trasporti, in tal caso, dovranno essere accompagnati dal modulo previsto dall'allegato 7 del DPR 120/2017 e a conclusione delle attività, ed entro il termine di validità della dichiarazione, dovrà essere presentata la dichiarazione di avvenuto utilizzo ex allegato 8 del DPR 120/2017 ad ARPA e ai Comuni competenti sia per sito di produzione che di destino.

Richiamato l'art. 7 della L.r. 13/01, così come modificato e integrato dall'art. 22, comma 1, lett. a), della L.r. 21 maggio 2020, n. 11, si ricorda che i progetti relativi a nuove costruzioni di edifici devono essere corredate da valutazione e dichiarazione da parte di tecnico competente in acustica che attesti il rispetto dei requisiti acustici passivi stabiliti dal decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 5 dicembre 1997 e dai Regolamenti comunali.

In merito alla Valutazione previsionale del clima acustico allegata alla documentazione, si comunica la disponibilità di questo Dipartimento alla relativa analisi e alla formulazione di specifico parere tecnico, a seguito di esplicita richiesta, formulata ai sensi dell'art. 5 della L.r. 13/2001.

In fase di realizzazione delle opere si potrebbe generare un impatto acustico verso l'ambiente esterno, dovuto soprattutto alle fasi di scavo e alla movimentazione dei mezzi di cantiere, anche ad una certa distanza dall'area di intervento. Per tali impatti, di durata limitata nel tempo, il Comune dovrà autorizzare, anche in deroga ai limiti normativi, ai sensi dell'art. 6, comma 1 lettera h) della L. 447/95 con le modalità di cui all'art. 8 della L.r. 13/01, l'attività temporanea.

Il comune di Cadorago, ai sensi della D.g.r. n. IX/2605 del 30/11/2011, risulta inserito in Zona A, caratterizzata



## Comune di Cadorago Provincia di Como

da una più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV e da una situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione).

Al fine di conseguire la sostenibilità delle trasformazioni territoriali, anche attraverso la riduzione di fonti energetiche non rinnovabili e delle emissioni di gas climalteranti, nonché il risparmio energetico, si ricorda che per la progettazione dei nuovi edifici si dovrà tenere conto delle migliori tecnologie disponibili e delle indicazioni tecniche di settore, nonché del Programma Regionale Energia Ambiente e Clima, approvato con D.g.r. 15 dicembre 2022 - n. XI/7553. In particolare, si segnala che con DDUO n. 18546 del 18/12/2019 (BURL n.1 del 04/01/2020), sono state integrate e riapprovate le disposizioni regionali che disciplinano l'efficienza e la certificazione energetica degli edifici, in sostituzione del precedente DDUO n.2456 del 8/03/2017 (BURL n.12 del 20/03/2017).

Per concorrere al miglioramento della qualità dell'aria, si suggerisce inoltre di potenziare la mobilità sostenibile nel nuovo quartiere residenziale, prevedendo quale compensazione negoziale della trasformazione urbanistica la possibilità di realizzare nuove piste ciclopedonali.

Per contenere possibili impatti (odori e/o polveri) durante le fasi di cantiere, derivanti dalla movimentazione dei mezzi meccanici e dalle operazioni di scavo, sarà cura dell'Autorità competente per la VAS d'intesa con l'Autorità procedente tenere conto di quanto indicato nel Titolo II del Regolamento Locale di Igiene (art.2.5.31).

In riferimento alla Direttiva 2013/59/Euratom del Consiglio europeo, recepita dal D. Lgs. n. 101/2020, si ritiene utile segnalare le "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor", approvate con Decreto della Regione Lombardia n.12678 del 21/12/2011, che costituiscono direttiva ai sensi dell'art.124 della L.r. n. 33/2009 e sono finalizzate alla prevenzione del rischio di esposizione al gas radon in ambienti indoor, con indicazioni tecniche sulle modalità costruttive per minimizzarne le concentrazioni in edifici nuovi e sulle modalità di risanamento degli edifici esistenti, in sinergia con gli interventi finalizzati al risparmio energetico. Si segnala, inoltre, che, in data 21/02/2024, sul Supplemento ordinario n. 10 alla Gazzetta Ufficiale, è stato pubblicato il Piano nazionale d'azione per il Radon 2023-2032 che prevede, al paragrafo 3.2 Asse 2, di intervenire con strumenti per la prevenzione e riduzione della concentrazione di radon indoor e, in particolare con l'Azione 2.2, fornisce indicazioni per prevenire e ridurre l'ingresso del radon nel caso di nuove costruzioni.

In riferimento all'installazione di nuove fonti di illuminazione nelle aree esterne agli edifici, si sottolinea la necessità di specificare, in fase di progetto esecutivo, la modalità di realizzazione dell'illuminazione, che dovrà necessariamente rispettare quanto previsto dalla Legge regionale 5 ottobre 2015 - n. 31 "Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso", in sostituzione dell'abrogata L.R. 17/00.

La corretta installazione delle fonti luminose appare particolarmente importante in considerazione dell'appartenenza del comune alla fascia di rispetto prevista per l'Osservatorio Astronomico New Millennium Observatory di Mozzate e per l'Osservatorio Astronomico di Tradate.

Nella progettazione del verde, dovrà essere privilegiata la finalità di mitigazione paesistico-ambientale e la



## Comune di Cadorago Provincia di Como

funzionalità ecologica della vegetazione, prevedendo l'utilizzo di specie erbacee, arbustive ed arboree autoctone e consone con l'orizzonta fitoclimatico locale, escludendo tassativamente le specie alloctone infestanti di cui all'elenco delle liste nere aggiornate con D.g.r. n. XI/2658 del 16 dicembre 2019 (che sostituiscono integralmente gli allegati D ed E della D.g.r. n.VIII/7736 del 24/07/2008).

Inoltre, si suggerisce di prevedere nelle progettazioni, ove possibile, interventi che utilizzino le NBS (Nature Based Solutions) e le tecniche di depaving/de-sealing, che consentono un miglioramento complessivo dei servizi ecosistemici del suolo, ovvero una riduzione del run-off in caso di pioggia intensa, il filtraggio e la decontaminazione delle acque meteoriche, l'assorbimento e il sequestro di carbonio, ma anche un miglioramento delle condizioni di comfort bioclimatico, di salubrità e vivibilità degli spazi urbani. Le infrastrutture verdi vengono utilizzate con sempre maggiore frequenza per la mitigazione del rischio idraulico (gestione delle precipitazioni, dell'evapotraspirazione, della conservazione dei volumi immagazzinati nei corpi idrici, dell'infiltrazione e della produzione dei deflussi), la tutela della qualità delle risorse idriche, l'adattamento e la mitigazione dei cambiamenti climatici. Tra gli esempi, è possibile citare i giardini verticali, i tetti verdi e gli spazi verdi di bioritenzione e infiltrazione per deflusso urbano delle acque piovane ("rain gardens").

Oltre all'inserimento di alberi, nell'ambiente urbano è utile associare l'asfalto a superfici e materiali sia con albedo più adatta al clima e al calore (per abbassare le temperature delle superfici urbane), sia ad aree e superfici permeabili e semipermeabili, come i giardini della pioggia e i fossi vegetati, che ben si adattano ad affiancare aree di parcheggio o la viabilità pubblica, andando a ricreare piccole aiuole depresse e vegetate in grado di collettare e filtrare le acque piovane, soprattutto se intensificate.

L'effetto complessivo di tale tipologia di progettazione restituisce un più alto comfort, maggiori prestazioni ambientali, un importante contributo delle piante al contrasto dell'isola di calore e un migliore paesaggio urbano.

Conclusioni: Si demanda, per competenza, all'Amministrazione provinciale la valutazione di compatibilità della variante, ai sensi dell'art.11 delle NTA del PTCP di Como, e la verifica, in ottemperanza all'art.5 comma 4 della L.r. n.31 del 28 novembre 2014 e s.m.i., del corretto recepimento dei Criteri per l'attuazione delle politiche di riduzione del consumo di suolo dell'Integrazione al PTR, in relazione al Bilancio Ecologico del Suolo, sia in rapporto agli aspetti quantitativi che in rapporto agli aspetti qualitativi (qualità ambientale, paesaggistica e agricola) dei suoli utilizzati/restituiti alla funzione agricola/naturale.

Si raccomanda di porre in atto le misure previste dalla normativa per contenere l'aumento delle pressioni sulle matrici ambientali e di tener conto delle migliori tecnologie disponibili per l'abbattimento degli eventuali impatti generati, anche in fase di cantiere. Si suggerisce di considerare, nella progettazione esecutiva, interventi che utilizzino le NBS (Nature Based Solutions) e le tecniche di de-paving/de-sealing.

Si demanda all'Autorità Competente d'intesa con l'Autorità Procedente la verifica degli adempimenti relativi all'invarianza idraulica ed idrologica di cui al R.R. 7/2017 e s.m.i. e l'acquisizione della Dichiarazione Sostitutiva dell'atto di Notorietà (Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445), secondo lo schema dell'Allegato 1 all'Allegato A della D.g.r. 26 aprile 2022 n. XI/6314.

### Parere motivato



## Comune di Cadorago Provincia di Como

Si prende atto del contributo.

### **PROT. 16658 DEL 17.10.2024 PARERE ATS INSUBRIA.**

#### Contributo

Si rimanda all'Autorità Competente la decisione in merito all'assoggettabilità alla VAS del progetto e si raccomanda:

- il rispetto delle indicazioni fornite nella relazione geologica per le caratteristiche geotecniche del suolo e di invarianza idraulica per il corretto smaltimento delle acque reflue;
- il rispetto di quanto previsto dal Regolamento Regionale n. 2 del 24.03.2006, per le nuove edificazioni e cioè il risparmio e il recupero della risorsa idrica (previsione di sistemi di raccolta ed accumulo dell'acqua piovana per usi non potabili per i nuovi fabbricati);
- particolare attenzione dovrà essere posta nella progettazione e realizzazione delle opere di impermeabilizzazione e di collettamento delle acque reflue nelle aree dove i sovrafflussi rappresentano già criticità; si suggerisce l'applicazione di interventi integrati di pratiche che favoriscano la raccolta di acque piovane e del loro naturale deflusso tramite sistemi quali rain-gardens e fossi vegetati considerando che la semplicità di tali progetti li rende applicabili ovunque, anche negli spazi privati, per catturare quantità di acqua che potrebbero alleggerire in modo importante il carico delle reti;
- nella realizzazione di strade, percorsi pedonali e parcheggi dovrà essere posta particolare attenzione nella progettazione e realizzazione delle opere di impermeabilizzazione e della tipologia del manto di pavimentazione, in quanto la stessa deve garantire un regolare deflusso delle acque meteoriche;
- le aree parcheggio devono inoltre garantire la sicurezza e l'accessibilità di tutti gli utenti. A tal fine devono essere previsti percorsi pedonali ben separati dal percorso carrabile, facilmente identificabili ed accessibili da tutte le categorie di utenti (disabili, anziani, carrozzine, passeggini ecc.). Anche differenziare i percorsi tramite grafica, colori, segnaletica, illuminazione, può essere un'utile strategia per migliorare la sicurezza, il senso di orientamento e l'identificazione dei percorsi;
- in fase di cantiere, vista la presenza di edifici residenziali, dovranno essere adottate azioni di mitigazione temporanea e se del caso strutturale per gli impatti determinati da rumore, dal sollevamento e dispersione di polveri e diffusione di piante alloctone invasive e allergeniche (ailanto, ambrosia ecc);

#### Parere motivato

Si prende atto del contributo.

### **PROT. 17048 DEL 24.10.2024 PARERE AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE.**

#### Valutazione Provincia



## Comune di Cadorago Provincia di Como

1. In relazione al **consumo di suolo** rispetto al PTCP vigente, si osserva che il Comune di Cadorago dispone di una capacità di espansione residua del vigente PGT pari a mq 5.331 mq.

Nel RP preliminare viene riportato il calcolo del consumo di suolo derivante dalla presente variante pari a 3.700 mq. Ciò premesso, si richiama quanto evidenziato in relazione alla componente rete ecologica per l'area a nord dell'ambito AS8 che, in conseguenza della variante, verrà completamente intercluso, perdendo il suo valore funzionale di connessione ecologica. Si evidenzia pertanto la necessità di aggiornare il calcolo ai sensi dell'art. 38 delle NTA del PTCP computando anche tale area come consumo di suolo.

In relazione ai contenuti della L.R. 31/14, non si rilevano criticità.

2. Con riferimento alla **Rete Ecologica Provinciale**, si osserva che l'area in "compensazione ecologica" all'interno dell'AS8, sottoposta ai disposti dell'art. 11 della NTA del PTCP (rete ecologica), è caratterizzata dalla presenza di seminativi. L'area, dal punto di vista funzionale, è localizzata a margine dell'urbanizzato ed in parte interclusa nell'edificato. Ciò premesso, si evidenzia che la trasformazione di tale area non compromette la funzionalità ecosistemica della rete ecologica del PTCP e pertanto non si evidenziano criticità. Si osserva peraltro che tale trasformazione determinerebbe la completa chiusura ecologica della porzione a nord dell'ambito AS8, azzonata tra le "aree e comparti prativi e boscati a carattere ambientale di interposizione tra territorio rurale ed edificato" (rete ecologica del PTCP) e localizzata in continuità diretta con le aree a "compensazione ecologica".

Pertanto, considerato che tale porzione (circa 1.300 mq), in conseguenza della variante, perderà il valore funzionale all'interno della rete ecologica provinciale, si chiede di escludere tale area dalla rete ecologica del PTCP. Condividendo il mantenimento a verde e di non trasformazione dell'area, si suggerisce di definire un azzonamento funzionale alla rete ecologica comunale/locale.

Per contro, si valuta positivamente la proposta di inserimento in rete ecologica del comparto boscato di superficie pari a 5.700 mq, caratterizzato dalla presenza di un robinieto puro (rif. Piano di Indirizzo Forestale – Tav. 5b2 "Tipi forestali"). Tale modifica determina l'ampliamento di un'area sorgente di biodiversità di secondo livello (CAS) e il positivo rafforzamento del valore ecologico di tale comparto.

Con riferimento a tale modifica si osserva peraltro che, nello stralcio riportato nella Relazione illustrativa di variante (pag. 16), è presente sia l'azzonamento relativo alla rete ecologica che quello relativo alla standard. Tali azzonamenti si pongono in contrasto per le limitazioni che derivano dall'art. 11 delle NTA del PTCP. Al fine di garantire la funzionalità ecologica dell'area e di rendere coerenti le disposizioni normative applicate al comparto, si chiede di stralciare la previsione di standard e mantenere la sola destinazione a rete ecologica.

3. In relazione alla componente **paesaggio**, con riferimento ai "Parametri attuativi del Piano" proposti in variante agli atti del PGT che fissano un'altezza massima pari a 11,50 ml, si evidenzia che il contesto edificato è caratterizzato in prevalenza da edifici unifamiliari e/o bifamiliari a 2 p.f.t. (altezza circa 7 m). Ciò premesso, si suggerisce di valutare l'impatto sul paesaggio dell'altezza massima degli edifici con riferimento al contesto edificato esistente.



## Comune di Cadorago Provincia di Como

4. Con riferimento alle **componenti mobilità, aree protette e comparti agricoli** non si rilevano criticità.
5. Con riferimento alla **componente boschi**, si richiamano i contenuti del parere (prot. n. 193637 del 14/10/2024, in atti provinciali prot. n. 48250) espresso dall'Ufficio Territoriale Regionale Insubria di Como, autorità forestale competente alla valutazione della trasformazione del bosco, in relazione ai contenuti del Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Como (piano di settore del PTCP) approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n° 8 del 15/03/2016. Si allega la succitata nota al presente parere.
6. Con riferimento alla **componente geologico, idraulica e idrologica**, relativamente all'area in oggetto, si prende atto della documentazione tecnica fornita dall'Amministrazione Comunale ed in particolare degli elaborati:
  - “605\_24\_RG Cadorago via Giovio via Petrarca” – Relazione geologica di compatibilità;
  - “605\_24\_INV\_Cadorago via Giovio” – Prime indicazioni inerenti il progetto di invarianza idraulica e idrologica ai sensi del R.R. n.8 del 19/04/2019.

Si prende atto della compatibilità delle opere in progetto con:

- gli strumenti pianificatori comunali (Studio Geologico Comunale del PGT vigente);
- con le caratteristiche geotecniche rilevate in un sito adiacente da una prima campagna di prove penetrometriche dinamiche (DPSH) e da una verifica della permeabilità dei suoli (tramite prove di infiltrazione);
- con le caratteristiche sismiche del sito in esame.

Inoltre si evidenziano le valutazioni tecniche conclusive del geologo in merito:

- alle limitazioni previste dalla classe di fattibilità geologica indicata dallo studio geologico comunale di supporto allo strumento urbanistico vigente;
- alle problematiche geotecniche riconducibili alle scarse proprietà meccaniche del primo e in parte del secondo orizzonte, per cui le fondazioni dovranno essere dimensionate per tenere in considerazione tale criticità e andranno trasferite al suolo pressioni modeste al fine di contenere il più possibile i cedimenti.

In merito alla relazione sul progetto preliminare inerente l'invarianza idraulica e idrologica a supporto della variante PGT in oggetto, si rileva che il Geologo redattore ha ideato un sistema di laminazione costituito da più batterie di pozzi perdenti uniti in un unico sistema drenante. Il compendio di Via Giovio-Via Petrarca è suddiviso concettualmente in n. 3 sotto aree: Edificio 1, Edificio 2, Parcheggio. Il progetto preliminare di invarianza, sulla base delle modellazioni eseguite per ogni settore dell'area, prevede:

- Area Edificio 1: realizzazione di n. 3 pozzi perdenti aventi diametro utile  $\varnothing=2.00$  m e altezza  $H=3.50$  m;



## Comune di Cadorago Provincia di Como

- Area Edificio 2: realizzazione di n. 5 pozzi perdenti aventi diametro utile  $\varnothing=2.00$  m e altezza  $H=3.50$  m;
- Area Parcheggio: realizzazione di n. 5 pozzi perdenti aventi diametro utile  $\varnothing=2.00$  m e altezza  $H=3.50$  m;

Si rileva che la suddetta relazione risulta completa di Piano di Manutenzione; si ricorda che alla stessa dovrà essere allegata anche la relativa “Asseverazione del Professionista in merito alla conformità del progetto ai contenuti del regolamento” ovvero l’Allegato E del R.R. n.8 del 19.04.2019.

In conclusione, non si rilevano criticità rispetto alla variante in oggetto.

Si coglie l’occasione per ricordare che:

- il Comune di Cadorago qualora sia già in possesso dell’allegato 6 (Nuovo Schema Asseverazione - Ex Allegato 15 D.G.R. IX/2616/2011 e Dichiarazione Sostitutiva dell’atto di Notorietà - Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445- di congruità urbanistica della Variante in relazione all’assetto geologico, a firma di un geologo abilitato con relativa copia della Carta d’identità) dovrà sostituirlo con l’Allegato 1 presente nell’Allegato A della D.g.r. del 26 aprile 2022 - n. XI/6314 ed inviarlo a questo Ente;
- il nuovo Allegato 1, alla SEZIONE C – Congruietà tra le previsioni della variante e i contenuti della componente geologica e della pianificazione di bacino, prevede la seguente indicazione: “La Sezione C, oltre che dall’autore della componente geologica e/o degli studi di approfondimento, deve essere sottoscritta anche dall’autore del progetto urbanistico o dal responsabile dell’ufficio comunale competente.”. Pertanto si rimanda all’A.C. competente il controllo, o la richiesta di apposizione, della “doppia firma” anche da parte dell’urbanista o di altra figura competente in materia pianificatoria.
- le prescrizioni del PAI o le NTA dello SRIM, se presenti e più restrittive, prevarranno sulle NTA geologiche;
- gli studi previsti dalle NTA non devono in alcun modo essere considerati sostitutivi delle indagini geognostiche di maggior dettaglio prescritte dal D.M. 17/01/2018 “Norme Tecniche per le Costruzioni” e s.m.i.;
- l’adeguamento dello strumento di pianificazione comunale alle risultanze dello studio geologico dovrà avvenire secondo le procedure di cui alla L.R. 12/05; tutti gli elaborati dello studio geologico, articolati e suddivisi nel Documento di Piano e nel Piano delle Regole come sopra descritto dovranno essere citati, unitamente alla dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà di cui all’ex allegato 6 (ora Allegato 1 - D.G.R. del 26 aprile 2022 - n. XI/6314) ai criteri di riferimento, nelle delibere di adozione ed approvazione del PGT.

7. In relazione alla **componente sottosuolo** e al territorio comunale di Cadorago, si evidenzia quanto segue.

- non sussistono poli di attività estrattive;



## Comune di Cadorago Provincia di Como

- è attiva la concessione idromineraria “Fonte S. Antonio”;
- sono in itinere alcune procedure di bonifica ai sensi del D.lgs. 152/06, in Via Kennedy e presso le aree di servizio Lario Est e Lario Ovest lungo l’autostrada A9.

Ciò premesso, rilevando che l’area oggetto di trasformazione di Via Giovio e l’area in compensazione lungo Via Manfredini non interferiscono con le Aree di rispetto e dei pozzi ad uso idrominerario della citata concessione e con le aree coinvolte nei procedimenti ambientali di bonifica in corso, non si rilevano criticità in relazione alla variante proposta.

8. Con riferimento al tema “**rete fognaria e scarichi**”, le reti fognarie del Comune di Cadorago sono collettate all’impianto di depurazione di Caronno Pertusella (l’autorizzazione delle reti di Cadorago è stata rilasciata con atto nr. 580/21 in scadenza il 19/10/2025).

Da una verifica con la documentazione agli atti l’intervento proposto è inserito nell’agglomerato di Caronno Pertusella. Si rileva l’obbligo di allaccio alla rete da parte dell’insediamento.

Tutto ciò premesso, non si rilevano criticità per l’intervento previsto.

Si ribadisce l’obbligo di allaccio alla fognatura delle utenze da cui derivano acque reflue domestiche o assimilate, nelle modalità indicate dal gestore Como Acqua S.r.l. e nel rispetto del Regolamento del SII e dei Regolamenti Regionali n. 04/2006 e n. 06/2019.

Si prende atto della relazione predisposta sull’invarianza idraulica e si rimandano al Comune le verifiche per il rispetto del principio di invarianza idraulica ed idrologica ai sensi del RR 07/2017 s.m.i., ricordando l’opportunità di evitare qualsivoglia apporto improprio di acque meteoriche nella rete fognaria mista/nera esistente, al fine di non sovraccaricare idraulicamente le infrastrutture pubbliche e di recapitare le stesse in pozzi perdenti o altro idoneo recapito finale in ambiente.

Infine si ricordano al Comune le misure preventive da mettere in atto per la deimpermeabilizzazione di aree pubbliche e private. In applicazione dei principi individuati dalle NTA del vigente Piano di Tutela delle Acque, si suggerisce a tale scopo di consultare le linee guida regionali contenute nel documento “Gestione sostenibile delle acque urbane - Manuale di drenaggio urbano” di Regione Lombardia: Manuale di drenaggio urbano. Gestione sostenibile delle acque ([contrattidifiume.it](http://contrattidifiume.it)).

9. Con riferimento al tema “**Approvvigionamento idrico e derivazioni d’acqua ad uso potabile**”, si osserva nell’area oggetto dell’intervento non sono presenti captazioni di acqua pubblica destinate al consumo umano. L’area non è soggetta a vincoli connessi con aree di rispetto delle captazioni destinate al consumo umano ai sensi dell’art. 94 del d. lgs. n. 152/06 s.m.i.

Tutto ciò premesso, non si rilevano criticità per l’intervento previsto.

Si ricorda, in ogni caso, l’eventuale necessità di acquisizione del titolo abilitativo relativo alla concessione di derivazione ex RR n. 02/2006 s.m.i. in caso di prelievo di acqua da pozzo/sorgente/corpo idrico superficiale a qualsiasi uso, connesso all’Azienda (un esempio può essere la pompa di calore per



## Comune di Cadorago Provincia di Como

riscaldamento/raffrescamento con prelievo di acqua di falda tramite pozzo oppure innaffiamento giardino con acqua di falda ecc.).

Per il servizio di acquedotto dovrà essere verificato, con il Gestore del S.I.I., che l'attuale dotazione idrica nonché la consistenza della rete sia in grado di soddisfare l'eventuale incremento di fabbisogno derivante dall'attuazione della variante in oggetto.

Si ricorda che l'allaccio alla rete acquedottistica dovrà avvenire nel rispetto del Regolamento del Servizio Idrico Integrato (SII) vigente, delle disposizioni di ARERA e delle indicazioni operative del Gestore. Per tutte le utenze presenti e/o previste nell'area di intervento (comprese fontane, idranti, ecc.) deve essere prevista la posa di un misuratore, nel rispetto delle disposizioni vigenti.

10. In merito ai **titoli abilitativi ambientali**, non si rilevano criticità connesse alla presenza di impianti esistenti autorizzati alla gestione di rifiuti nonché alle aziende in esercizio autorizzate in AUA e AIA.

### Parere motivato

1. Con riferimento al tema "**consumo di suolo**", si precisa che l'atto in valutazione consiste nella proposta di approvazione di un piano attuativo in variante al PGT e che l'area di cui si richiede lo stralcio dalla rete ecologica e conseguente computo di consumo di suolo risulta esterna al perimetro di piano e di proprietà di terzi; tale modifica potrà essere eventualmente apportata nel corso di un'eventuale variante generale al PGT; attesa la volontà dell'AC di non trasformare il sedime residuo di 1.300 mq a nord dell'ambito AS/8 e di mantenerne la destinazione a comparto di interposizione, si propone, in ogni caso, di non considerare la superficie quale consumo di suolo ai sensi dell'art. 38, in virtù della circostanza che la destinazione dell'area non viene modificata e dell'incremento della superficie a rete ecologica derivante dalla presente variante nel comparto dell'ex centro natatorio (mq 5.700 in compensazione ecologica contro i 3.700 di consumo di suolo) ed anche in considerazione del fatto che la stessa risulta già interclusa da una viabilità comunale esistente che la separa dal PAV.
2. in merito alla **rete ecologica** si precisa che la destinazione nel piano dei servizi sarà quella del parco territoriale, così come definito nell'integrazione al PTR sul consumo di suolo ai sensi della LR 31/14, ritenuto perciò compatibile con la rete ecologica provinciale;
3. in relazione alla componente **paesaggio**, si prende atto del suggerimento, che verrà opportunamente approfondito nella valutazione di impatto paesistico, prescrivendo il limite di n. 3 piani fuori terra e la copertura piana degli edifici, così da perseguire un migliore inserimento nel contesto già edificato, connotato dalla presenza di edifici con seminterrati, due piani fuori terra e sottotetti agibili;
4. si prende atto dell'assenza di criticità per la componente in oggetto;
5. con riferimento alla componente **boschi**, stante la loro assenza nel comparto di intervento, si segnala che non risultano allegate le note dell'UTR richiamate nel parere;
6. si prende atto delle osservazioni in merito alla componente geologica e si dispone l'integrazione degli atti di variante con l'autocertificazione di cui all'allegato 1; inoltre in riferimento all'invarianza idraulica si



## Comune di Cadorago Provincia di Como

dispone l'integrazione anche della relativa "Asseverazione del Professionista in merito alla conformità del progetto ai contenuti del regolamento" ovvero l'Allegato E del R.R. n.8 del 19.04.2019

7. si prende atto dell'assenza di criticità per la componente in oggetto;
8. si prende atto dell'assenza di criticità per la componente in oggetto;
9. si prende atto dell'assenza di criticità per la componente in oggetto;
10. si prende atto dell'assenza di criticità per la componente in oggetto;

### **PROT. 17323 DEL 29.10.2024 PARERE CONSORZIO PARCO DEL LURA.**

#### Contributo

Si richiede nelle successive fasi progettuali di tenere in considerazione le seguenti osservazioni:

1. Composizione architettonica:
  - nell'impianto planimetrico proporre soluzioni generate dagli allineamenti dalla conformazione del lotto su cui insiste il progetto;
  - equilibrare la distribuzione delle volumetrie in progetto in modo che dialoghino tra loro e con il contesto urbano circostante;
  - studiare l'inserimento delle volumetrie nel contesto attraverso la realizzazione di un numero adeguato di foto inserimenti con particolare attenzione agli impatti verso gli spazi aperti contermini e lo spazio pubblico adiacente;
  - realizzare nuovi paesaggi di qualità.
2. Rapporto con il contesto:
  - valutare con attenzione l'inserimento paesaggistico dei nuovi volumi producendo adeguata documentazione storico-cartografica di analisi del contesto;
  - integrare gli elaborati progettuali con adeguate sezioni ambientali dello stato di fatto e in trasformazione, con specifico riferimento alle relazioni tra la progettazione proposta, gli spazi pubblici e gli spazi aperti;
  - qualificare gli spazi pubblici e/o ad uso pubblico con un progetto che attui la "Strategia Nazionale per il Verde Pubblico".
3. Materiali e finiture:
  - prevedere nella documentazione progettuale specifici elaborati che indichino idonee campionature dei materiali e delle finiture adottate;
  - preferire nella scelta dei materiali di finitura delle facciate quelli presenti nelle architetture



## Comune di Cadorago Provincia di Como

dell'intorno, così da valorizzare le relazioni con il contesto o eventualmente mantenere finiture nelle colorazioni tenui delle terre.

#### 4. Invarianza idraulica e drenaggio urbano:

- con riferimento al Regolamento di Regione Lombardia sull'invarianza idraulica n.7 del 23.11.2017 prevedere lo sviluppo di una progettazione maggiormente coerente con tali disposizioni, sia per l'edificazione residenziale sia per gli spazi pubblici, in adesione agli indirizzi regionali che promuovono sistemi di drenaggio sostenibile (SuDS - Sustainable Drainage Systems), così come promossi dall'Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale Contratto di Fiume a cui il Comune di Cadorago aderisce come sottoscrittore.

#### 5. Illuminazione:

- sviluppare idoneo progetto illuminotecnico per l'intero comparto adottando accorgimenti funzionali a limitare l'inquinamento luminoso.

In estrema sintesi si richiede di produrre un progetto di trasformazione territoriale multiobiettivo, teso a mitigare gli impatti causati dal consumo di suolo pianificato, che possa contribuire, compensando l'alterazione ambientale prodotta, alla Strategia di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (cfr. PAES e altre STC sovracomunali).

#### Parere motivato

Si prende atto della comunicazione accogliendo il contributo, di cui tenere conto nelle successive fasi progettuali.