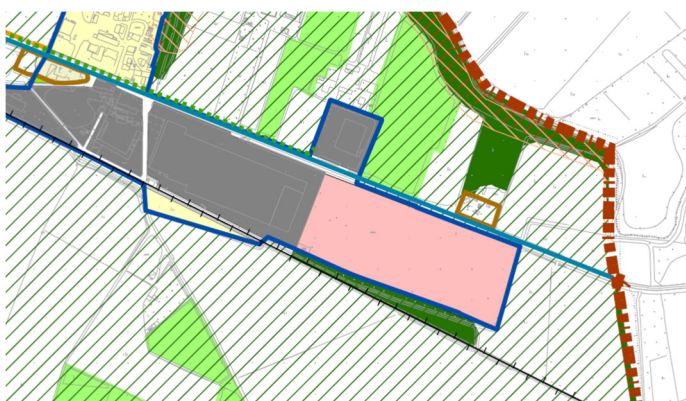


AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT 2



PARAMETRI URBANISTICI, EDILIZI, AMBIENTALI

Superficie territoriale	m ²	45.500
Indice UT	m ² /m ²	0,50
SL	m ²	22.750
H altezza max	m	12
n. piani fuori terra	n	3
Aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale	%	20
Usi non consentiti	U1, U2, U3/2, U3/4, U4, U5/4, U6/1, U6/2, U6/3, U6/4, U6/5, U6/6, U6/7, U7, U8	
Dotazioni ambientali (alberi/100 m ²)	n	2



VINCOLI E TUTELE

Varco della rete ecologica regionale
 Elementi di connessione ecologica, art II-23 c. 6 PTCP
 Ambiti ecosistemici di indirizzo, art II-23 c. 10 PTCP
 Areale rischio archeologico, art II-30 PTCP
 Zona di fattibilità geologica 1
 Zona Z4a rischio sismico
 Fascia di rispetto ferroviaria 30 m
 Fascia di rispetto strada tipo c 30 m

OBIETTIVI PER LA COERENZA CON LE STRATEGIE DEL PGT

- ✓ Contribuire alla messa in sicurezza della Strada Provinciale dei Cairoli nel tratto di attraversamento della Frazione Santo Spirito
- ✓ Realizzare all'interno dell'ambito adeguata viabilità di disimpegno rispetto alla Strada Provinciale
- ✓ Contribuire al miglioramento della rete fognaria e dell'impianto di depurazione
- ✓ Contribuire alla realizzazione del collegamento ecologico previsto dalle reti ecologiche regionale e provinciale

MODALITA' E INDIRIZZI PER L'ATTUAZIONE

- ✓ Il piano attuativo dovrà contenere il progetto di potenziamento e messa in sicurezza della viabilità per tutto il tratto di attraversamento della Frazione Santo Spirito, comprensivo di miglioramento degli accessi, e ampliamento della sede per l'inserimento di pista ciclabile e sede pedonale protetta. Il progetto conterrà inoltre:
 - La realizzazione di una rotonda di dimensioni adeguate che includa anche il miglioramento degli accessi alla esistente struttura di vendita alimentare, con accesso diretto dalla rotonda.
 - L'organizzazione di tutta la viabilità in ingresso e uscita mediante apposito raccordo diretto con la nuova rotonda. L'attuale accesso da ovest dovrà essere chiuso.
 - La nuova sistemazione della strada provinciale, con rotonda e innesti, dovrà contribuire ad alleggerire l'effetto di cesura sul corridoio ecologico regionale che insiste sul Cavo Gropello. La rotonda e gli accessi non potranno quindi essere collocati nella zona est, ma dovranno essere collocati in modo tale da essere utilizzabili anche dal prospiciente supermercato.
 - La quantificazione di tutte le opere e la definizione di quelle a carico del proponente, da concordare con Comune e Provincia e inserire nella convenzione.
 - Inserimento di sottopassi per la fauna in corrispondenza del canale irriguo da concordare con Provincia e Parco del Ticino.
- ✓ Gli accessi alla viabilità provinciale dovranno essere coordinati da strade locali o di arroccamento a loro volta collegate alla strada provinciale mediante intersezioni esistenti opportunamente adeguate o nuove intersezioni, con caratteristiche da concordare con gli uffici preposti della Provincia di Pavia.
- ✓ Compartecipazione finanziaria alla realizzazione di rete fognaria e di collettamento delle acque meteoriche per la Frazione Santo Spirito e al miglioramento dell'impianto di depurazione esistente, con definizione del contributo nella convenzione.
- ✓ Acquisire le autorizzazioni paesaggistiche (d.lgs 42/2004) e forestale (LR 31/2008) nel caso siano presenti formazioni vegetali caratterizzabili come "bosco" ai sensi della LR 31/2008;
- ✓ Possibilità di attuazione del comparto in più ambiti funzionali, a partire dalla zona ovest e procedendo verso est.

PRESCRIZIONI DEL RAPPORTO AMBIENTALE VAS

- ✓ In considerazione delle situazioni di traffico e di rischio del tratto stradale in attraversamento della Frazione Santo Spirito, il progetto di potenziamento e messa in sicurezza della viabilità, e la sua attuazione, sono condizioni preliminari alla realizzazione dell'ampliamento dell'impianto.
- ✓ In attuazione delle previsioni delle reti ecologiche della Regione e della Provincia dovrà essere sviluppato apposito progetto da concordare con Comune, Provincia e Parco del Ticino con i seguenti contenuti di massima:
 - Mantenimento della vegetazione esistente lungo il Cavo Gropello
 - Lungo il perimetro est creazione di fascia tampone boscata di ampiezza minima di 50 metri.
 - Analoga fascia tampone boscata andrà realizzata dal lato nord della Strada Provinciale, tra il canale esistente e l'area di servizio, fino a collegarsi con l'area boscata esistente a nord dell'area di servizio.
 - Inserimento di sottopassi per la fauna in corrispondenza del canale irriguo da concordare con Provincia e Parco del Ticino.
- ✓ Le aree di parcheggio dovranno essere realizzate con soluzioni di pavimentazione permeabili. Una parte non inferiore al 30% della superficie territoriale dovrà essere mantenuta permeabile.
- ✓ Le coperture degli edifici dovranno essere dotate di pannelli solari termici o fotovoltaici per almeno il 70% della loro superficie.
- ✓ In sede di progettazione attuativa è necessario sviluppare gli approfondimenti su invarianza idraulica e idrologica, e conseguenti interventi mitigativi, ai sensi del Regolamento Regionale 7/2017. Da verificare inoltre la destinazione delle acque meteoriche e la possibilità di accordi con i soggetti proprietari dei cavi irrigui. In funzione del tipo di attività produttiva il progetto dovrà essere soggetto a Valutazione di impatto ambientale o a verifica di assoggettabilità secondo quanto previsto dalla normativa in materia, ed eventualmente ad approfondimento con caratterizzazione acustica nella situazione esistente e di progetto sulla base delle risultanze dello studio di zonizzazione acustica.
- ✓ Seguire le indicazioni della Soprintendenza per i Beni archeologici sulle prospezioni preventive. E' necessario acquisire il parere della Soprintendenza per tutte le aree di scavo previste dal progetto.
- ✓ In funzione del tipo di attività produttiva il progetto dovrà essere soggetto a Valutazione di impatto ambientale o a verifica di assoggettabilità secondo quanto previsto dalla normativa in materia.
- ✓ L'area è da sottoporre a caratterizzazione acustica preventiva al fine di valutare l'impatto da rumore e verificare la coerenza con le classi previste dallo studio di zonizzazione acustica.
- ✓ In considerazione della presenza nel territorio di Gropello Cairoli di ampie zone di elevato valore naturalistico l'illuminazione degli spazi esterni dovrà essere schermata verso l'alto, ad evitare il disorientamento dell'avifauna.
- ✓ In considerazione dei potenziali effetti su collegamento della rete ecologica regionale provinciale e sulle aree naturalistiche della vicina scarpata morfologica, nonché sulle aree verdi lungo il Cavo Gropello, il progetto attuativo dell'ambito comprensivo della rotatoria e sistemazione della strada provinciale, dovrà essere sottoposto a valutazione di incidenza ambientale.
- ✓ I manufatti edilizi dovranno essere progettati con attenzione al possibile inquinamento da radon, seguendo in particolare le linee guida in materia della Regione Lombardia approvate con DDGS (Decreto del Direttore Generale Salute) n. 12678 del 21/12/2011 il documento "Linee Guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor al fine di tutelare la salute del cittadino"

PRESCRIZIONI DELLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

Considerazioni

- ✓ La porzione di territorio che si sviluppa ad EST dell'Ambito è stata individuata come un varco da mantenere e deframmentare nell'ambito della RER. E' opportuno tenere conto di questa necessità nella progettazione di dettaglio per non interferire con la permeabilità locale.
- ✓ La presenza del cavo Gropello offre un'opportunità nell'ambito della deframmentazione del varco.
- ✓ Il cavo Gropello rappresenta un elemento di fragilità ai confini dell'Ambito sia durante le fasi di cantiere, sia per il successivo periodo di attività produttiva.
- ✓ La fascia di robinie lungo la ferrovia, pur avendo uno scarso valore naturalistico, è uno dei pochi elementi di vegetazione arborea nel contesto agricolo a sud della Strada Provinciale dei Cairoli.

Prescrizioni e interventi di mitigazione

- ✓ Per tutti gli interventi dedicati alla realizzazione di un'adeguata dotazione di verde, prescritti dalla VAS, si richiede l'utilizzo di specie autoctone, privilegiando materiale vegetale di provenienza locale e certificato.
- ✓ Per la creazione di fascia tampone boscata di ampiezza minima di 50 metri lungo il perimetro orientale, prescritta dalla VAS, utilizzare criteri di progettazione naturalistici che conferiscano alla vegetazione una struttura adeguata per le connessioni ecologiche.
- ✓ Per la creazione di fascia tampone boscata di ampiezza minima di 50 metri lungo il perimetro orientale, prescritta dalla VAS, utilizzare criteri di progettazione utili a creare una fascia tampone nei confronti delle sorgenti inquinanti legate all'attività industriale.
- ✓ Durante la fase di cantiere prestare attenzione al cavo Gropello, affinché non venga danneggiato dal punto di vista qualitativo.
- ✓ Non intaccare la vegetazione presente sul margine meridionale, nemmeno durante le fasi di cantiere, ma piuttosto prevedere elementi di rafforzamento e di riqualificazione nello strato arbustivo.
- ✓ Valorizzare la vegetazione erbacea che si sviluppa lungo il margine del cavo Gropello, attraverso interventi attivi di semina e messa a dimora di piante autoctone e attraverso una manutenzione meno intensiva, programmata con criteri naturalistici.

- ✓ Per deframmentare il varco previsto dalla RER è necessario attivare un sottopasso per la piccola fauna che segue il corso del cavo Gropello sotto il tracciato della Strada Provinciale dei Cairolì, non essendo presenti altre opportunità per superare l'infrastruttura con corridoi dedicati.
- ✓ Sviluppare anche a Nord dell'Ambito un progetto per rendere più permeabile il contesto agricolo e ricollegare i frammenti di bosco.

PRESCRIZIONI DELLO STUDIO GEOLOGICO

- ✓ Per qualsiasi intervento edilizio da realizzarsi all'interno del comprensorio comunale è necessario, congiuntamente alla relazione geologica e geotecnica, presentare i risultati di un'indagine sismica (Z4a) o di una valutazione sito-specifica per le zone Z3a contenente anche una valutazione di II livello; si lascia tuttavia a discrezione del professionista incaricato la possibilità di utilizzare il dato acquisito nel presente studio senza eseguire ulteriori approfondimenti sismici se non li ritenesse necessari. Si suggerisce tuttavia, per costruzioni di classe d'uso III (il cui uso preveda affollamenti significativi e industrie con attività pericolose per l'ambiente...) e di classe d'uso IV (con funzioni pubbliche o strategiche rilevanti...) di effettuare una verifica della pericolosità sismica puntuale, specifica per il sito di interesse, tramite l'esecuzione di apposita indagine sismica. Si ricorda che rientrano nell'elenco degli edifici strategici di cui al Decreto Dirigenziale della Regione Lombardia D.d.u.o. 22 maggio 2019 n. 7237:
 - “Impianti e industrie, con attività pericolose per l'ambiente (es. materie tossiche, prodotti radioattivi, chimici o biologici potenzialmente inquinanti, ecc)
 - Edifici industriali in cui è prevista una presenza contemporanea media superiore a cento unità”
 Si rinvia al punto 4 delle norme e ai capitoli 9 e 10 dello studio geologico per indicazioni di dettaglio su come sviluppare lo studio di III livello.
- ✓ Tutti i progetti che comportano una impermeabilizzazione del suolo, rispetto alla condizione preesistente all'urbanizzazione, devono essere soggetti a Studio di invarianza idraulica e idrogeologica finalizzato a definire le più idonee modalità di smaltimento delle acque meteoriche provenienti dalle superfici impermeabili, redatto ai sensi del R.R. n° 7 del 23/11/2017 integrato dal R.R. n° 8 del 19/04/2019. L'Amministrazione comunale è tenuta ad acquisire in sede di rilascio del titolo edilizio lo studio di invarianza idraulica e idrogeologica in qualsiasi classe di fattibilità in cui ricada il nuovo intervento. Le misure di invarianza idraulica e idrologica si applicano alla sola superficie del lotto interessata dall'intervento comportante una riduzione della permeabilità del suolo rispetto alla sua condizione preesistente all'urbanizzazione e non all'intero lotto. Vedere per indicazioni di maggiore dettaglio il punto 6 delle norme dello studio geologico.