

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO
AMBITO PRODUTTIVO
APS1.2

PRP

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Committente

Ditta Sani Trasporti srl

Progettazione Urbanistica

Arch. Luca Pagliettini
(Collettivo di Urbanistica)
Geom. Pietro Mazzoni
(Studio Mazzoni)
Geom. Maria Pia Viggiano
(Studio Viggiano)

Consulenti

Acustica, Geologia, Sismica

Dott. Geol. Luca Calzolari
(Studio MaC)

Idraulica

Dott. Ing. GianLorenzo Bernini
(Studio Isi - Ingegneria e Ambiente)

Termotecnica

Dott. Ing. Federico Mattioli
(MBI EnergiE srl)

Telefonia, Illuminotecnica e Elettricità

P.I. Alessandro Navarrini
(Studio Navarrini)

Archeologia

Dott.ssa Cristina Anghinetti
(Studio Abacus srl)

Rendering

Federico Fontana
(FICO Creative Studio)

0. PREMESSA

1. LOCALIZZAZIONE E CONSISTENZA

2. SINTESI DELLO STATO DI FATTO DEL TERRITORIO

3. LA SITUAZIONE URBANISTICA VIGENTE

4. LE SCELTE PROGETTUALI

5. VERIFICA DI CONFORMITA' A VINCOLI E PRESCRIZIONI

6. VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI QUALITA' PAESAGGISTICA

0. PREMESSA

Il presente documento costituisce la *Relazione Paesaggistica* del **PUA APS1.2**, in quanto interferente con le fasce di 150m di corsi d'acqua pubblici costituiti dal Cavo Formica e dal Canale Naviglia, e pertanto soggetti a Vincolo Paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i..

Il Cavo Formica è un canale principale promiscuo (che assolve quindi sia alla funzione di scolo che a quella irrigua), non arginato, che origina presso il Fontanone di San Donato, al termine del cavo Budrio, confluendo, a foce libera, circa 5,5km più a nord, nel Canale Naviglia, a valle del Molino di Ramoscello.

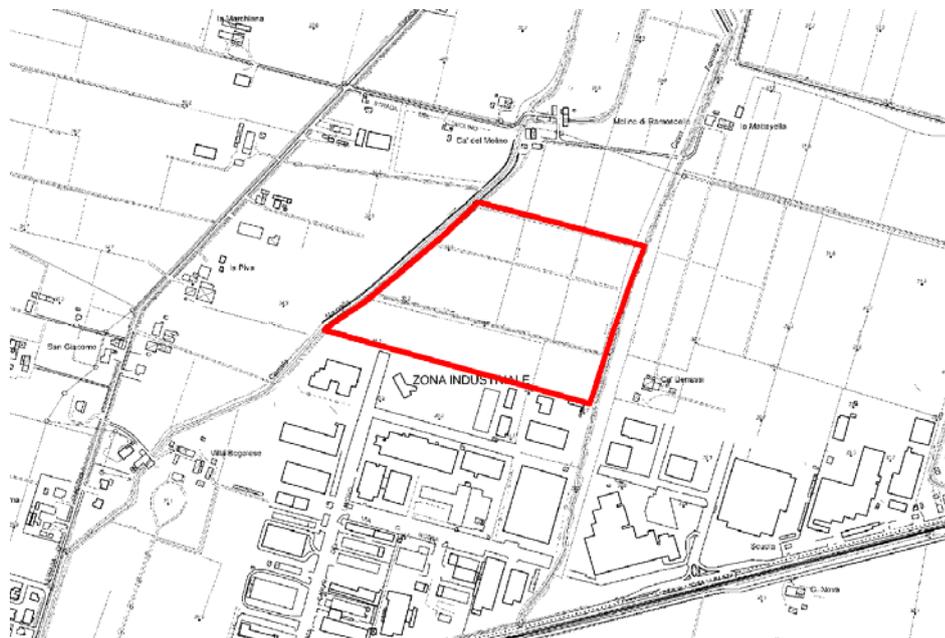
Il Canale Naviglia è, come il Cavo Formica, un canale principale promiscuo, arginato, che origina presso la SP62 a Chiozzola, confluendo, circa 9,65km più a nord, nello scaricatore del Molino di Coenzo.

Il paesaggio attraversato è quello della piana irrigua coltivata a seminativo, prevalentemente priva di elementi vegetazionali di rilievo. Alcuni elementi arborei sono presenti sul limite sud-ovest del comparto (in fregio al Canale Naviglia), e sul limite est, lungo il cavo Formica.

La relazione è rivolta ad illustrare gli elementi paesaggistici del contesto in cui l'area di trasformazione si inserisce, la descrizione degli interventi previsti e dei relativi impatti sul paesaggio, nonché gli elementi di mitigazione e compensazione necessari.

1. LOCALIZZAZIONE E CONSISTENZA

L'area, che coinvolge un'unica proprietà, costituisce parte del più consistente ambito APS1, localizzato nella frazione Bogolese del Comune di Sorbolo Mezzani, immediatamente a nord, e in adiacenza, agli insediamenti produttivi che, a partire dall'affaccio sulla via Mantova, si sono sviluppati negli ultimi decenni.



Inquadramento territoriale (Cartografia Tecnica Regionale)

L'ambito è collegato con la via Mantova attraverso la viabilità principale esistente a supporto dei suddetti insediamenti (APC2 e APC4) che si sviluppa in direzione nord-sud e, in previsione, sarà collegato con l'Autostrada A1 attraverso la costruenda strada che raggiunge l'area industriale SPIP per congiungersi alla strada Asolana.

Obiettivo dell'intervento APS1 nel suo complesso, oltre a quello di contribuire, seppur indirettamente, al collegamento tra la SP62 e via Forlanini di cui si è accennato, è quello di dare respiro e possibilità di sviluppo al sistema produttivo esistente, attraverso un intervento, innovativo dal punto di vista della qualità ambientale e territoriale, che si configuri come "progetto pilota". Per una nuova

concezione di area produttiva, legata ai principi di efficienza energetica e di gestione virtuosa dei cicli produttivi, che potrà coinvolgere progressivamente anche il sistema artigianale esistente e possa rappresentare un modello per una riconversione sostenibile delle altre aree produttive provinciali.



Inquadramento territoriale (Ortofoto)

La superficie territoriale di intervento del Sub ambito è complessivamente pari a 110.400 (ricomprendendo anche 10.200mq di aree esterne alla classificazione di PSC, ai sensi dell'art.23.6 del PSC) e corrisponde a poco più di 1/3 dell'intero ambito APS1 (Ambito che nel suo complesso era stato inserito nel POC previgente ed era stato oggetto di un PUA presentato, ma che non aveva concluso l'iter di approvazione).



Individuazione dei punti di presa



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18

2. SINTESI DELLO STATO DI FATTO DEL TERRITORIO

In riferimento alla sintesi delle componenti ambientali che caratterizzano il territorio illustrate nel Documento dell'Analisi Ambientale Iniziale dell'APEA, conformemente agli approfondimenti già effettuati e alle informazioni raccolte nell'ambito della valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale degli strumenti di pianificazione urbanistica, si propone un'articolazione che evidenzia i seguenti temi di rilievo paesaggistico:

- *Sistema suolo e sottosuolo*
- *Sistema insediativo*
- *Sistema della mobilità*
- *Sistema di gestione dei rifiuti*

SISTEMA SUOLO E SOTTOSUOLO

In riferimento alla sintesi delle componenti ambientali che caratterizzano il territorio illustrate nel Documento dell'Analisi Ambientale Iniziale dell'APEA, conformemente agli approfondimenti già effettuati e alle informazioni raccolte nell'ambito della valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale degli strumenti di pianificazione urbanistica, si propone un'articolazione che interessa i seguenti temi:

- *Sistema suolo e sottosuolo*
- *Sistema insediativo*
- *Sistema idraulico*
- *Sistema acque*
- *Sistema aria*
- *Sistema della mobilità*
- *Sistema delle reti tecnologiche*
- *Sistema di gestione dei rifiuti*

SISTEMA SUOLO E SOTTOSUOLO

Geologia e sismica	Per la caratterizzazione degli aspetti geologici, geotecnici e sismici così come definiti dal DM 17 gennaio 2018 " <i>Norme tecniche per le costruzioni</i> " e in accordo alle normative regionali vigenti, si rimanda: <ul style="list-style-type: none"> ▪ alla Microzonazione Sismica di II° e III° livello effettuata dal disciolto Comune di Sorbolo (2017); ▪ allo specifico approfondimento geologico e sismico a corredo del PUA.
Archeologia	Per l'approfondimento relativo all'analisi archeologica si rimanda alla "Relazione sul Rischio Archeologico" a corredo del PUA.

SISTEMA INSEDIATIVO

Paesaggio e biodiversità	L'area, attualmente ineditata ed impiegata ad uso agricolo, ricade in parte nell'Unità di Paesaggio Provinciale n.2 <i>Bassa Pianura di Colorno</i> e nell'Unità di Paesaggio comunale Up4 <i>Aree agricole della bassa pianura</i> . A riguardo, si evidenzia che l'area interessata dall'azione di Piano è caratterizzata dalla presenza di seminativi ed è sostanzialmente priva di elementi vegetazionali di pregio. Si evidenzia i margini est ed ovest dell'ambito sono delimitati da corsi d'acqua pubblici (Canale Naviglia e Cavo Formica) tutelati insieme ad una fascia di 150 m dalle relative sponde, dal Vincolo Paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.. Analogamente, i due corsi d'acqua citati, sono individuati come "meritevoli di tutela" da PTCp della Provincia di Parma.
---------------------------------	---

Rumore	L'Ambito è classificato (Classificazione Acustica Comunale approvata con Del.42/2005) in <i>Classe V (Aree prevalentemente industriali)</i> di progetto, delimitato verso nord e verso il Canale Naviglia da aree in Classe III (<i>Aree di tipo misto</i>), da aree in classe V (<i>Aree prevalentemente industriali esistenti</i>) verso sud.
---------------	---

SISTEMA IDRAULICO

Acque superficiali e rischio idraulico	<p>In relazione alle ricadute sull'ambito in questione delle previsioni del PGRA (Piano di Gestione del Rischio Alluvioni), si precisa che nelle aree P2 (Scenario di alluvio ne Poco Frequente) dell'ambito del Reticolo Secondario di Pianura si applicano le disposizioni specifiche di cui all'art 5.2 DGR.1300/2016.</p> <p>Per la verifica della compatibilità idraulica della rete scolante, in relazione alla capacità ricettiva finale con riguardo alla sicurezza della lottizzazione al rischio esondazione e successivo allagamento, si rimanda allo specifico approfondimento a corredo del PUA.</p>
---	---

SISTEMA ACQUE

Acque superficiali e sotterranee	<p>Relativamente agli aspetti piezometrici, la soggiacenza (dislivello tra la quota del p.c. e la quota della superficie piezometrica) è di circa 1 metro.</p> <p>In relazione alla vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento, l'Ambito ricade in un'area a <i>Vulnerabilità estremamente bassa</i> (Tavola 6 dell'Allegato 4 al PTCP).</p> <p>In merito alla risorsa idrica, nell'intorno dell'area non sono presenti pozzi idropotabili. Il Sub - ambito non ricade in aree di ricarica della falda.</p>
---	---

SISTEMA ARIA

Qualità dell'aria	<p>L'abitato di Bogolese fa parte della rete locale di monitoraggio del termovalorizzatore di Parma, predisposta da Arpa e finanziata da Iren (Centraline di Parma Paradigna, Sorbolo Bogolese, Mezzani Malcantone, Colorno via Saragat). Le centraline, oltre a misurare le classiche sostanze inquinanti (pm10, pm2,5, ossidi di azoto e ozono), sono attrezzate anche per misurare i valori di altre sostanze pericolose, come metalli pesanti, diossine, ipa (idrocarburi policiclici aromatici) e pcb (policloribifenili).</p> <p>La stazione di Bogolese è attiva dall'aprile del 2013.</p>
--------------------------	---

SISTEMA DELLA MOBILITA'

Infrastrutture e viarie e ferroviarie	I dati più recenti sui flussi di traffico che interessano la SP62 sono offerti dal Servizio "Flussi online" della regione Emilia Romagna che evidenziano, per il tratto che da Parma (Viadotto A1) arriva a Sorbolo, un numero di transiti medi giornalieri (nei 12 mesi che vanno dal settembre 2018 all'agosto 2019) pari a 8.675 in direzione nord (di cui 746 di mezzi pesanti) e 8.966 in direzione sud (di cui 764 di mezzi pesanti).
Rete ciclabile	Il comparto, che si attesta sulla Provinciale, si trova nelle immediate vicinanze della pista ciclabile che collega Parma a Bogolese (Via Caduti del Lavoro) e da Bogolese, attraverso Via Nuova del Bosco, all'abitato di Sorbolo.

SISTEMA DELLE RETI TECNOLOGICHE

Energia	Al 2005, sul territorio dei Comuni di Sorbolo e Mezzani le attività produttive
----------------	--

	(industria e agricoltura) incidono per il 35% in termini di consumi e per il 40% in termini di emissioni, valori superiori rispetto alla ripartizione di usi energetici a livello nazionale, ma sostanzialmente in linea con i valori regionali.
Reti di telecomunicazione	L'area artigianale esistente di Bogolese è oggetto di finanziamento Regionale per la realizzazione (entro il 2020) dell'infrastruttura in fibra ottica per l'abilitazione alla banda larga e ultralarga
Rete acquedottistica	La rete, la cui gestione è in capo a IREN, è presente nelle immediate vicinanze lungo via Caduti del Lavoro e Via Santi. Sono attualmente in corso i lavori di implementazione della rete con una nuova condotta che corre lungo la Provinciale sul fronte dei fabbricati delle Ditte Sacmi, Battioni e Pagani/Food Trading.
Rete fognaria e depurativa	Il Collettore principale della rete fognaria esistente percorre la strada provinciale fino all'incrocio con la strada di Chiozzola, per poi raggiungere, attraverso la via Nuova del Bosco, l'impianto di depurazione del Capoluogo. Dal suddetto incrocio si dirama una condotta a servizio del quartiere artigianale di Bogolese che da Via Caduti del Lavoro, prosegue lungo via Santi e, sottopassando il cavo Formica, raccoglie gli scarichi dei fabbricati situati lungo via Lamborghini/Via Ferrari. La condotta punta verso nord, parallelamente al cavo formica con un tubo circolare in PE (diametro 250mm) e, attraversando i campi coltivati, si reimmette sulla condotta principale su via Nuova del Bosco. Il depuratore comunale, recentemente oggetto di interventi di potenziamento, ha portato la propria potenzialità complessiva pari a 11.000 A.E. a 12.500 A.E.. La gestione della rete è in capo a IREN. La produzione di scarichi idrici (acque nere) da parte delle attività produttive può essere stimata approssimativamente in 221 (110.400/500) Abitanti Equivalenti (assumendo un valore standard di 1A.E.=1Addetto ogni 500mq di STer produttiva). Carico compatibile con la capacità dell'impianto di depurazione comunale.

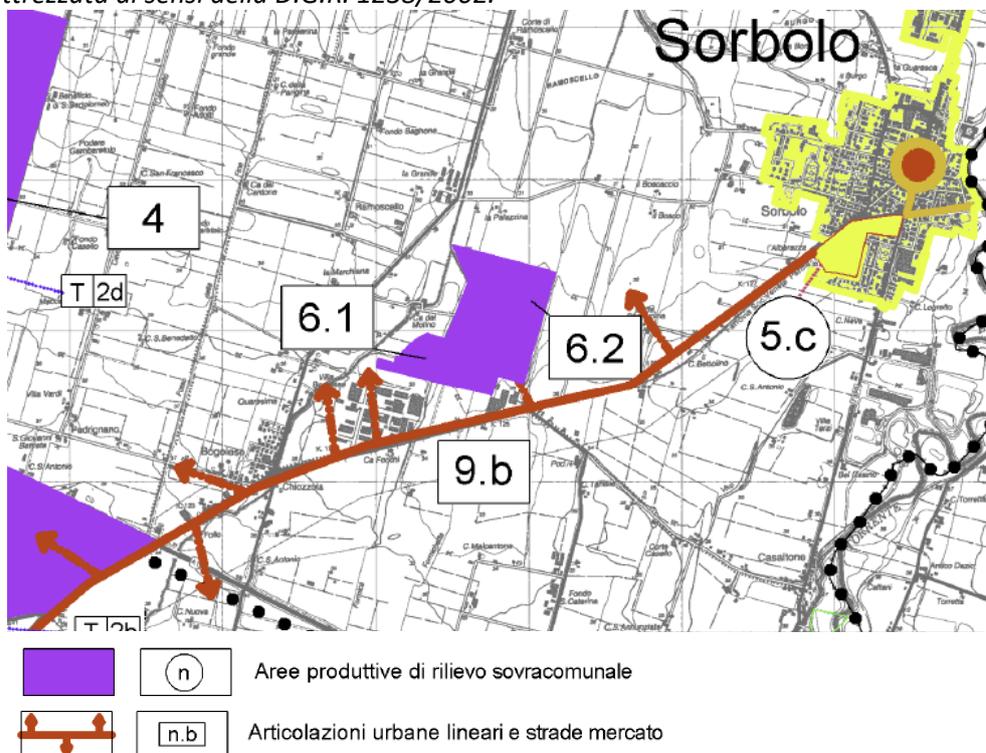
SISTEMA DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Gestione rifiuti	Nel Comune di Sorbolo è attiva la raccolta differenziata gestita da IREN.
-------------------------	---

3. LA SITUAZIONE URBANISTICA VIGENTE

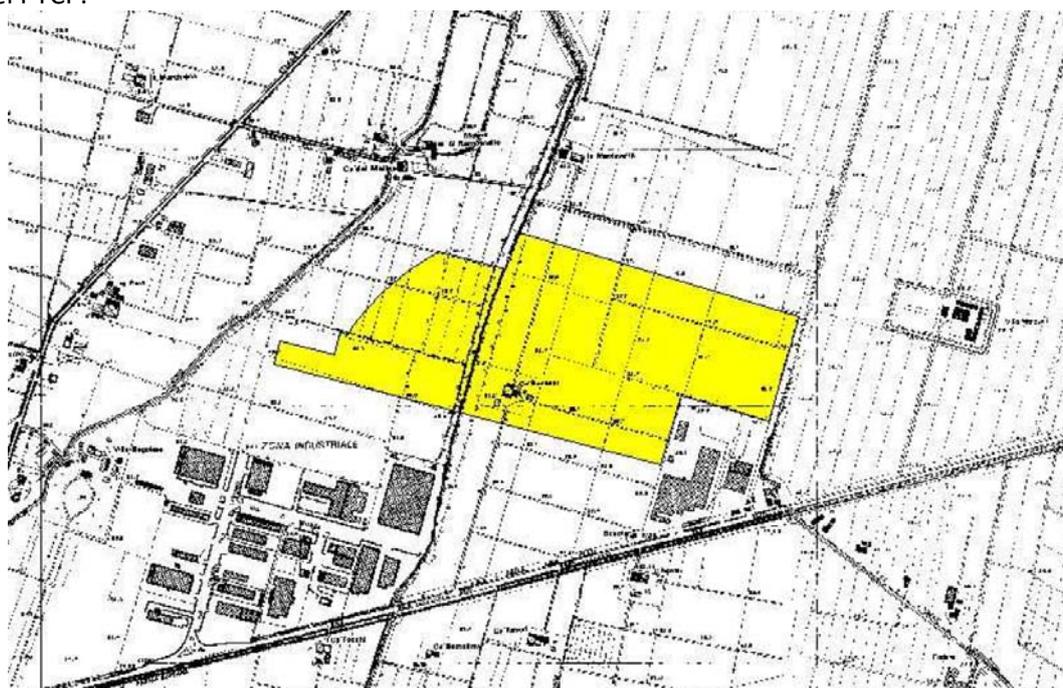
3.1 Le indicazioni della Pianificazione Sovraordinata

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale prevede l'ambito APS1 di Sorbolo come "Area produttiva di rilievo sovracomunale" e propone l'obiettivo della sua realizzazione come "Area ecologicamente attrezzata ai sensi della D.G.R. 1238/2002."



Stralcio Tavola C9 (Armatura Urbana e Ambiti di Integrazione Funzionale) - PTCP

Tale Area deve essere attuata sulla base delle indicazioni dell'Allegato 12 (Scheda 6.2) delle Norme Tecniche del PTCP.



Stralcio Inquadramento Scheda 6.2 Allegato 12 alle Norme di PTCP

La superficie indicata dalla scheda è pari a 259.190mq, con accessibilità viabilistica principale dalla SP62 e dal tracciato di progetto di cui alla tavola C10, servita dal trasporto pubblico con linea TEP per Sorbolo e da un sistema di percorsi ciclopedonali di progetto.

Sempre riprendendo quanto indicato nell'Allegato 12, relativamente ai caratteri spaziali e morfologici, ci si trova in presenza di un territorio pianeggiante, non edificato, in continuità con una limitrofa area produttiva esistente e senza limitazioni di carattere ambientale (suolo a vulnerabilità degli acquiferi molto bassa).

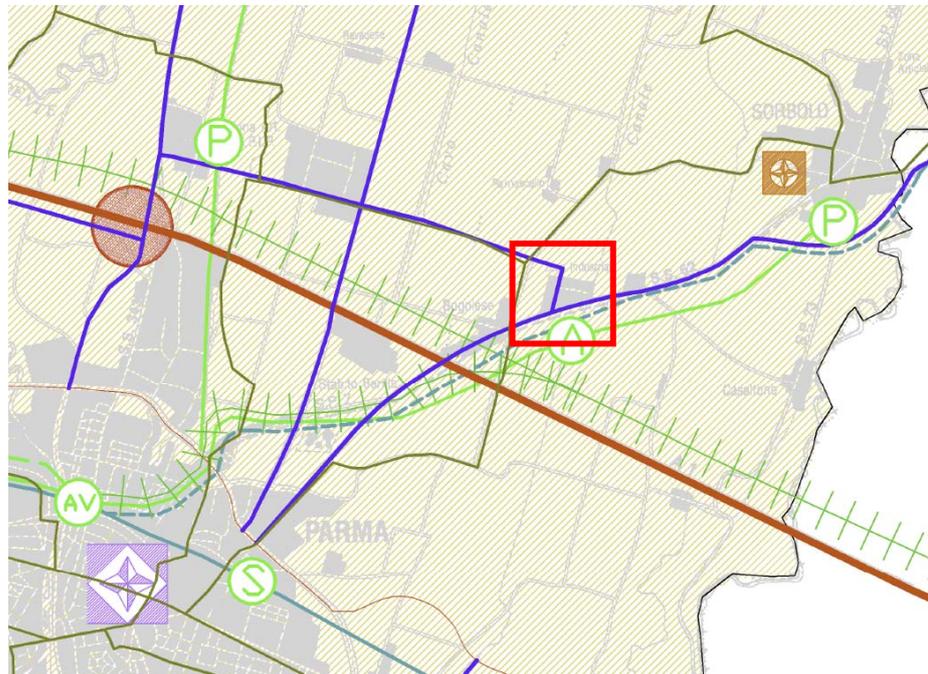
Le criticità rilevate sono principalmente di natura infrastrutturale (la strada di accesso SP62 è una strada con alti livelli di saturazione della mobilità veicolare), anche in previsione (ad intervento realizzato) di un'alta attrattività di persone e di merci.

Tra gli obiettivi proposti per l'area, dal PTCP, vi sono:

- la razionalizzazione dello sviluppo degli insediamenti esistenti finalizzata al riequilibrio territoriale, con particolare riferimento ai centri del sistema insediativo cispadano;
- la realizzazione dell'area come Area Ecologicamente attrezzata ai sensi della DGR 1238/2002;
- la salvaguardia, in relazione agli indirizzi ambientali, del sistema ecologico dei corsi d'acqua che interessano l'ambito.

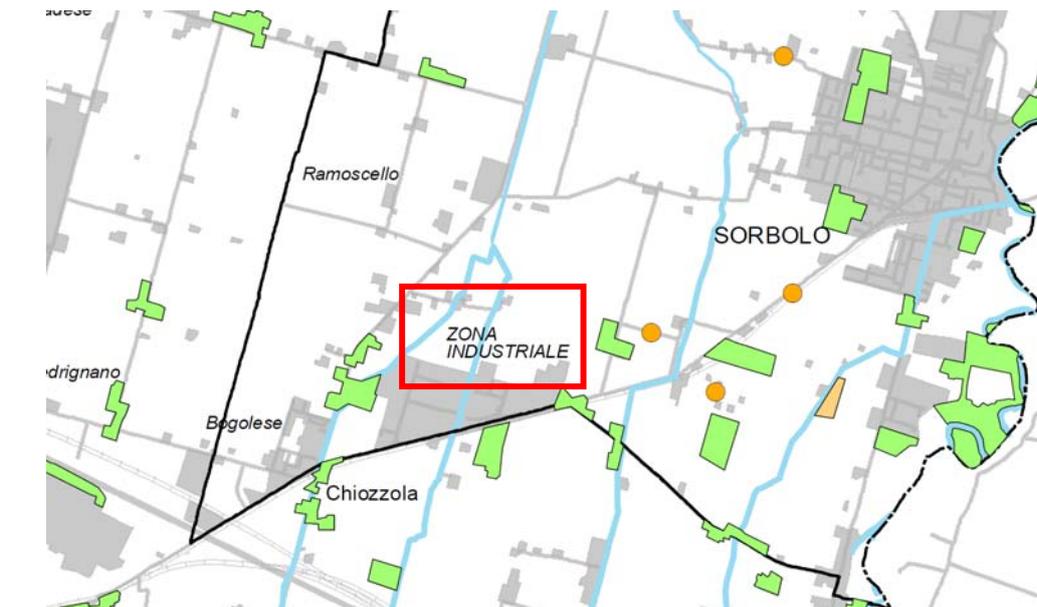
Lo stesso PTCP stabilisce inoltre che *"Per la conseguente attuazione della previsione si provvederà alla definizione e stipula dell'accordo territoriale a cui parteciperanno il Comune di Parma e la Provincia, in cui saranno specificati l'assetto infrastrutturale e le caratteristiche urbanistiche e funzionali dell'area"*.

La tavola seguente, relativa al sistema della mobilità, mette in evidenza il collegamento previsto tra la SP62, e l'Autostrada A1 attraverso il tracciato di progetto che raggiunge l'area industriale SPIP per congiungersi alla strada Asolana.



Stralcio Tavola C10 (Infrastrutture per la Mobilità) - PTCP

La tavola seguente, relativa alla Rete Ecologica della Pianura Parmense, mette in evidenza, per l'area relativa al Sub-Ambito 2, la presenza di corridoi ecologici secondari in corrispondenza dei corsi d'acqua del Canale Naviglia e del Cavo Formica.



Stralcio Tavola C5b1 (La Rete Ecologica della Pianura Parmense) - PTCP

Il **Piano di Gestione del Rischio delle Alluvioni nel Distretto del Po (PGRA)** è stato approvato nel corso della seduta del 3 marzo 2016 (Deliberazione n.2/2016), dal Comitato Istituzionale dell’Autorità di bacino del Fiume Po, in conformità in conformità agli artt. 7 e 8 della Direttiva 2007/60/CE, dell’art. 7 del D. lgs. n. 49/2010 nonché dell’art. 4 del D. lgs. n. 219/2010

Il PGRA (la cui redazione è stata avviata a seguito della Deliberazione C. I. n. 3 del 23 dicembre 2013) definisce, in linea generale per l’intero bacino del fiume Po, la strategia per la riduzione del rischio di alluvioni, la tutela della vita umana e del patrimonio economico, culturale ed ambientale esposto a tale rischio.

In attesa del compiuto adeguamento del sistema della pianificazione sovraordinata, che dovrà prevedere l’integrazione delle risultanze del PGRA all’interno del PAI, tali risultanze assolvono, per i Comuni, carattere ricognitivo, da tenere pertanto in considerazione e in riferimento per l’elaborazione dei propri strumenti di pianificazione e relative Varianti.

La “Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti”¹ indica, per la zona sud del Comune di Sorbolo Mezzani, i seguenti scenari di pericolosità, con riferimento al **“Reticolo naturale principale e secondario”**:

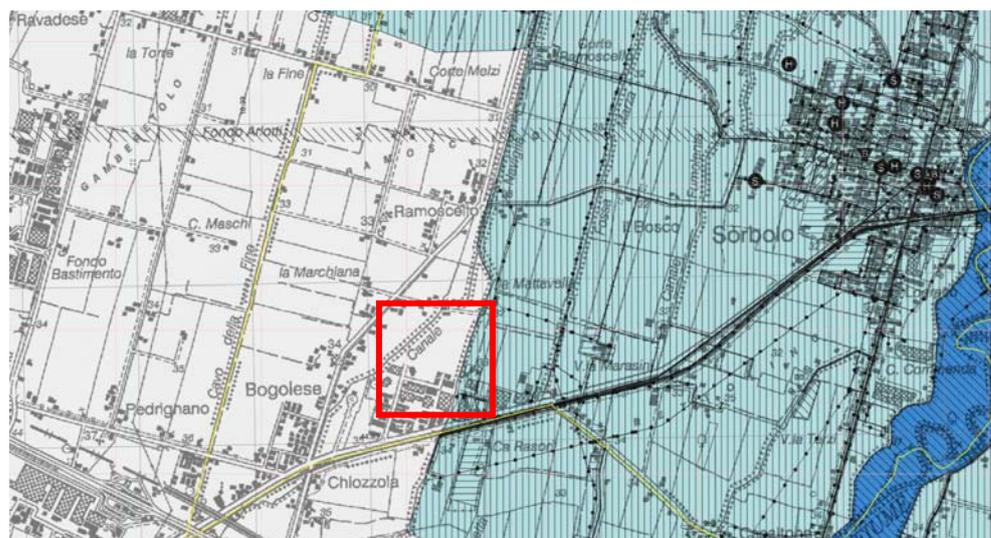
- P3 – H (Alluvioni frequenti: tempo di ritorno tra 20 e 50 anni – elevata probabilità);
- P2 – M (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni – media probabilità);
- P1 – L (Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi): in tutto il restante territorio comunale

Per queste aree la DGR 1300/2016 (“Prime disposizioni regionali concernenti l’attuazione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni nel settore urbanistico..”) stabilisce che si devono applicare le limitazioni e prescrizioni previste dalle norme del PAI (o le equivalenti norme del PTCP aventi valore di PAI) per:

- la fascia A in caso di scenario di pericolosità P3
- la fascia B in caso di scenario di pericolosità P2
- la fascia C in caso di scenario di pericolosità P1

Viene anche richiamato l’art. 39 del PAI “Interventi urbanistici e indirizzi alla pianificazione urbanistica” relativi ai territori delle fasce A e B ricadenti all’interno dei centri edificati o dei territori urbanizzati.

¹ Dati consegnati nella seduta del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del Fiume Po del 23/12/2013 (distretto padano).



Scenari di Pericolosità

- P3 – H (Alluvioni frequenti: tempo di ritorno tra 20 e 50 anni - elevata probabilità)
- P2 – M (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni - media probabilità)
- P1 – L (Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi)

Bogolese - Stralcio Tavola Scenari di Pericolosità

La stessa mappa, ma con riferimento al “[Reticolo secondario di pianura](#)” (per cui sono escluse le aree golenali ricadenti negli scenari P2 e P3 nella cartografia precedente), indica che tutto il territorio esterno alla golenale ricade negli scenari P2 (nello specifico l’Ambito APS1) e P3, come si può vedere nella cartografia seguente:



Scenari di Pericolosità

- P3 – H (Alluvioni frequenti: tempo di ritorno tra 20 e 50 anni - elevata probabilità)
- P2 – M (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni - media probabilità)
- P1 – L (Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi)

Bogolese - Stralcio Tavola Scenari di Pericolosità

Va precisato che “Stante le caratteristiche proprie del reticolo, nello scenario di alluvione poco frequente (P2), l’inviluppo delle aree potenzialmente allagabili, coincidente con gran parte dei settori di pianura dei bacini idrografici, ha carattere indicativo e necessita di ulteriori approfondimenti di tipo conoscitivo. Ne deriva che l’estensione delle aree interessate da alluvioni rare (P1) è ricompresa, di fatto, nello scenario P2.” (art 5.1 DGR.1300/2016)

Nelle aree P2 e P3 dell'ambito del Reticolo Secondario di Pianura si applicano le disposizioni specifiche di cui all'art 5.2 DGR.1300/2016.

Le disposizioni specifiche previste dalla DGR 1300/2016, sono le stesse per le aree a pericolosità P3 e P2, quindi si applicano ovunque.

Pertanto, in generale si deve garantire l'applicazione:

- di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle strutture esposte, anche ai fini della tutela della vita umana
- di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica.

Trattandosi di intervento di nuova costruzione occorre considerare le seguenti indicazioni operative:

- "Nelle aree urbanizzabili/urbanizzate e da riqualificare soggette a POC/PUA ubicate nelle aree P3 e P2, nell'ambito della procedura di VALSAT, la documentazione tecnica di supporto ai Piani operativi/attuativi deve comprendere uno studio idraulico adeguato a definire i limiti e gli accorgimenti da assumere per rendere l'intervento compatibili con le criticità rilevate, in base al tipo di pericolosità ed ai livelli di esposizione locali."
- Nell'ambito dei procedimenti inerenti richiesta /rilascio di Permesso di Costruire e/o SCIA, in sede di progettazione occorre assumere degli accorgimenti al fine di garantire la compatibilità degli interventi con le condizioni di pericolosità di cui al quadro conoscitivo.
- L'art. 5.2 della DGR 1300/2016 riporta, a titolo di esempio e senza pretesa di esaustività alcune indicazioni rivolte a ridurre il danneggiamento dei beni e delle strutture.
- La documentazione tecnica di supporto alla procedura abilitativa deve comprendere una valutazione che consenta di definire gli accorgimenti da assumere per rendere l'intervento con le criticità idrauliche rilevate, in base al tipo di pericolosità e al livello di esposizione.

3.2 Gli strumenti urbanistici comunali

Il PSC vigente contiene la previsione dell'APS1 e ne definisce una normativa generale coerente con quella del PTCP (che la indica tra le Aree Produttive Sovracomunali), che integra e sviluppa in particolare per quanto riguarda:

- il concorso alla realizzazione della viabilità territoriale che interessa l'insediamento;
- l'obbligo di una percentuale (10% della Superficie fondiaria) da cedere a prezzo convenzionato;
- i vincoli da osservare e le dotazioni ecologiche da prevedere, come ad esempio il vincolo paesaggistico sui corsi d'acqua del Cavo Fornica e del Canale Naviglia;
- le destinazioni d'uso ammissibili, le dotazioni territoriali minime e i limiti di edificabilità.



Stralcio Tavola PSC2.2

Il Sub-Ambito APS1.2, individuato nella Variante al POC vigente, coincide con un'area di circa 10ha posta sul lato Ovest dell'*Ambito Specializzato per attività produttive di rilievo sovra comunale APS1*, in continuità sul lato nord con l'area produttiva esistente APC4, tra il Canale Naviglia ed il Cavo Formica.

La Variante al POC vigente (2014-2019) definendo l'assetto fondamentale dell'area, conferma le disposizioni del PSC, precisandone, con specifica scheda norma, quelle ulteriori da assumere nel Piano Urbanistico Attuativo, che riguardano sostanzialmente:

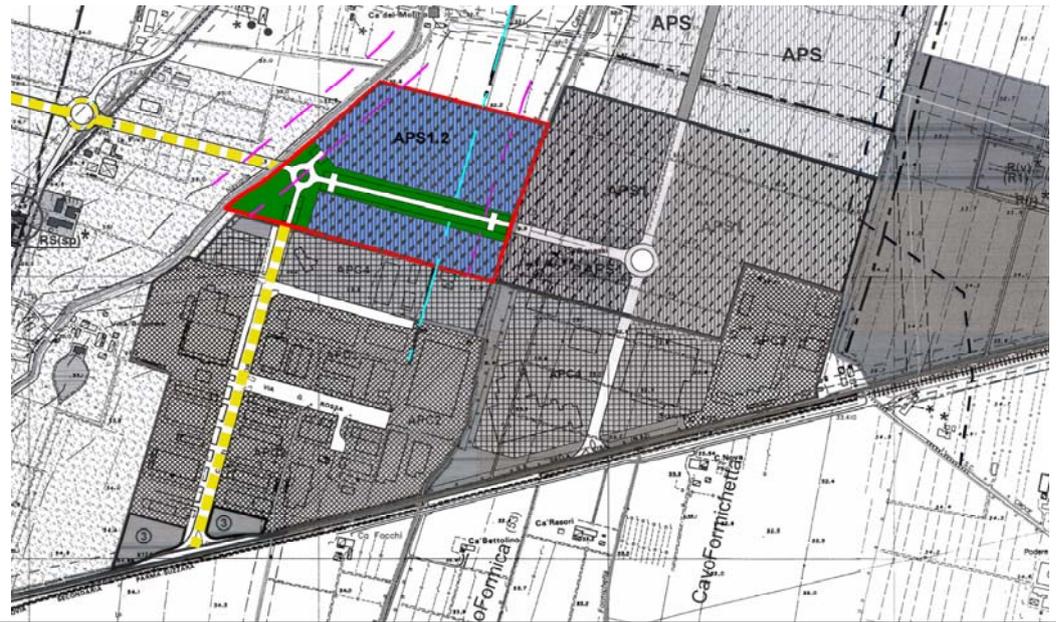
- i parametri, tra cui:
 - Ut = 4.500 mq/ha, che porta ad una capacità edificatoria pari a 43.300mq di Su;
 - VI (visuale libera applicata nei confini di proprietà del PUA) = 0,4 con distanza minima dal ciglio stradale di 10ml e dagli altri confini di 6ml.
- gli usi che confermano quelli del PSC e che si articolano nelle seguenti attività:
 - Funzione produttiva manifatturiera e assimilabile (Uc1 – Uc2 – Uc4 – Uc5);
 - Funzioni direzionali e complessi terziari (Ud1 – Ud2);
 - Funzioni produttive (Ue1 – Ue2 – Ue3);
 - Funzioni commerciali di vicinato (Ug1) comunque non superiore al 15% della Slu complessiva degli usi principali;
 - Infrastrutture tecnologiche (Um1 – Um2 – Um3);
 - Alberghiere e ristorative (Uh1 – Uh4);
 - Attività di parcheggio (Ui6);
 - Residenza (Uf1) (destinazione ammessa con un limite di 180mq di Slu per ciascun lotto, da realizzarsi in un unico corpo con la parte produttiva, in continuità tipologica e senza collegamenti con porticati).

Come specificato nella relativa Scheda Norma, l'Ambito APS1 dovrà essere realizzato con le dotazioni infrastrutturali ed ecologiche delle *Aree produttive ecologicamente attrezzate* (APEA) di cui all'art. A-14 della L.R. 20/2000 e s.m.i. e del relativo Atto di indirizzo e coordinamento regionale.

Tra le disposizioni relative all'attuazione del comparto troviamo:

- l'obbligo per il P.U.A. di prevedere un elenco delle attività da inserire, preferenziali e/o compatibili e/o da escludere. Nello specifico, saranno da escludere le attività industriali che possono avere implicazioni per i rischi di incidenti rilevanti (DPR n° 175/05/1996), gli impianti operanti nel settore della termodistruzione, termomodificazione delle materie del ciclo produttivo, attività di compostaggio, cambi d'uso o nuovi insediamenti per le attività insalubri di prima classe di cui all'art.216 del R.D. 27/07/1934, n°1265, con relativo elenco approvato con D.M. 5/9/1994 (parte I: industrie di prima classe).
- i parametri di configurazione e le dotazioni arboree, compresa l'individuazione delle fasce di ambientazione a verde alberato inedificabili a protezione dei corsi d'acqua;
- l'obbligo di allaccio al Depuratore Comunale di Sorbolo;
- l'equa ripartizione degli oneri tra le diverse proprietà;
- l'obbligo di destinare il 10% della St (pari a 9.620mq), alle aree a proprietà privata, ad interventi sottoposti a Convenzione con il Comune per quanto riguarda il prezzo dei lotti privati urbanizzati e il tipo di attività da insediare che prioritariamente saranno prese in considerazione le aree per la rilocalizzazione di attività produttive esistenti nel Comune;
- l'assunzione di ogni altra disposizione del PSC e del RUE in quanto applicabili, ivi comprese le dotazioni territoriali per le quali si confermano i valori minimi fissati dalla L.R. 20/2000, come segue:

per gli usi residenziali	30 mq/100 mc, di cui 10 a parcheggio pubblico
per gli usi direzionali, commerciali e alberghieri	100 mq/100 mq di Su, di cui 40 a parcheggio pubblico
per gli usi produttivi	15 mq/100 mq di St, di cui 5 a parcheggio pubblico



Stralcio Tavola POC

La scheda VALSAT di POC analizza le componenti ambientali e infrastrutturali a fronte degli obiettivi di sostenibilità, ne descrive gli impatti e propone gli interventi di mitigazione e le politiche e azioni necessari, e definisce gli indicatori per il monitoraggio. In particolare per quanto riguarda:

- la compensazione ottenibile con vegetazione autoctona (dovrà essere prevista una dotazione minima di alberature ad alto fusto, nei lotti privati, di 1 albero ogni 400 mq di Sf);
- il rispetto delle preesistenze e la verifica del rischio archeologico;
- il risparmio energetico;
- il controllo degli smaltimenti e degli approvvigionamenti primari;
- la salvaguardia e la sicurezza a fronte della vulnerabilità e dei rischi idraulici, dell'acquifero, idrografici (reti di scolo), geologici e sismici.

4. LE SCELTE PROGETTUALI

L'assetto urbanistico proposto assume pienamente lo schema del disegno e dei disposti degli strumenti urbanistici vigenti di riferimento (PSC e variante POC), in rapporto allo stato di fatto e alla situazione ambientale.

Un disegno che si allinea e coordina con quello del Sub.1 per quanto attiene principalmente lo schema di assetto della viabilità (il grande viale di futuro collegamento con via Forlanini), nonché relativamente alle caratteristiche qualitative del sistema degli spazi pubblici e dell'offerta del sistema vegetazionale.



Schema di assetto Sub.1 e Sub.2
Comparti, Viabilità (in giallo), Verde Pubblico (in verde), Parcheggi pubblici (in grigio) spazi privati (in azzurro)

Un assetto lineare, strutturato sull'asse viario principale, che distribuisce gli accessi ai lotti posti a sud ed a nord dello stesso.

Lo schema strutturale della viabilità

Lo schema della viabilità principale è in linea con quello indicato dal PSC, laddove l'asse principale est-ovest rappresenta uno dei tratti costitutivi del futuro asse di collegamento intercomunale tra la SP62, via Forlanini e, quindi il casello Parma nord della A1.

Le caratteristiche dimensionali e di attrezzatura che si propongono, sono pertanto adeguate a svolgere sia il ruolo di sistema centrale di supporto degli insediamenti, sia di collegamento con la Via Caduti del Lavoro, sia di eventuale diretto collegamento tra la via Mantova e la strada Asolana.

Sulla viabilità principale, che dopo l'innesto con via Caduti del Lavoro, sul limite ovest del comparto (in fregio al Canale Naviglia), prosegue verso est, recapitano gli accessi di distribuzione interna a servizio degli insediamenti previsti.

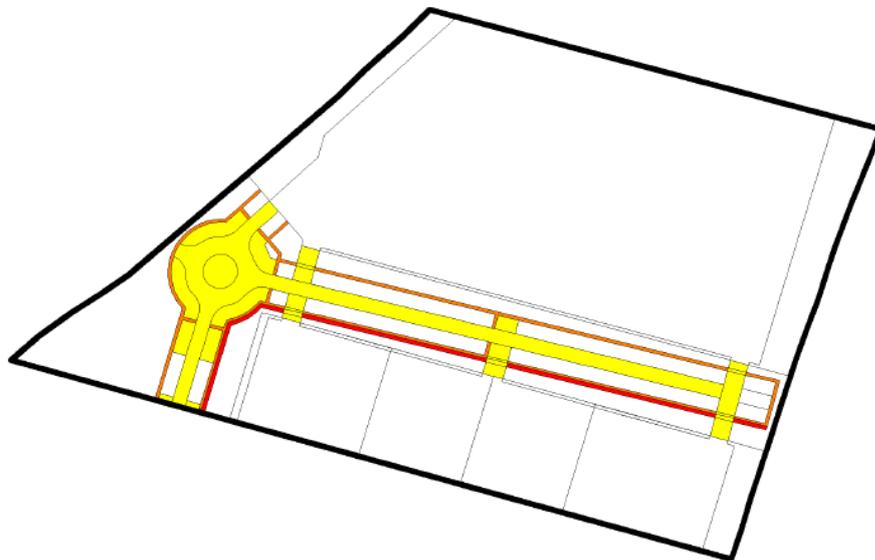
La localizzazione degli accessi di distribuzione interna è subordinata alla dimensione e alla numerosità delle attività che si insedieranno, così come alle specifiche destinazioni d'uso.

Per questa ragione si propone che tali previsioni abbiano valore meramente indicativo e possano essere precisate attraverso perfezionamenti della progettazione esecutiva delle opere senza che costituiscano variante al Piano Attuativo e sempreché vengano rispettati gli standard minimi di verde e parcheggio pubblico stabiliti per le diverse destinazioni d'uso che saranno previste.

I percorsi pedonali costituiscono la rete più diffusa, organizzata capillarmente a percorrere entrambi i lati delle strade veicolari e a raggiungere tutti i parcheggi, i verdi pubblici, gli accessi agli insediamenti, la stazione del trasporto pubblico, le aree ecologiche.

I percorsi ciclabili e pedonali sono sempre fiancheggiati da fasce alberate, progettate unitariamente e realizzate sugli spazi pubblici e privati.

Il percorso ciclabile, a servizio dell'intero insediamento, si sviluppa sul lato sud della strada veicolare che collega da ovest ad est il nuovo asse viario SP72 Parma-Mezzani-SP63R della Cisa con Via Mantova, collegandosi, ad est, al nuovo percorso pedonale ciclabile previsto sulla prosecuzione di Via Caduti del Lavoro.



Il sistema della viabilità veicolare (giallo), ciclabile (rosso), pedonale (arancione)

Le aree pubbliche ed il sistema delle fasce di ambientazione

La struttura delle aree a verde pubblico è impostata alla creazione di un grande viale lungo l'asse di collegamento veicolare principale e alla realizzazione di un'area a verde all'innesto con Via Caduti del Lavoro (anche in linea con l'indicazione di massima prevista nella cartografia di PSC).

Con la costruzione di un punto a forte immagine nodale laddove, all'estremo ovest, la rotatoria si propone, oltreché come svincolo di accesso all' APEA, anche come elemento del percorso intercomunale della viabilità che arriva dalla SPIP per raggiungere la via Mantova.

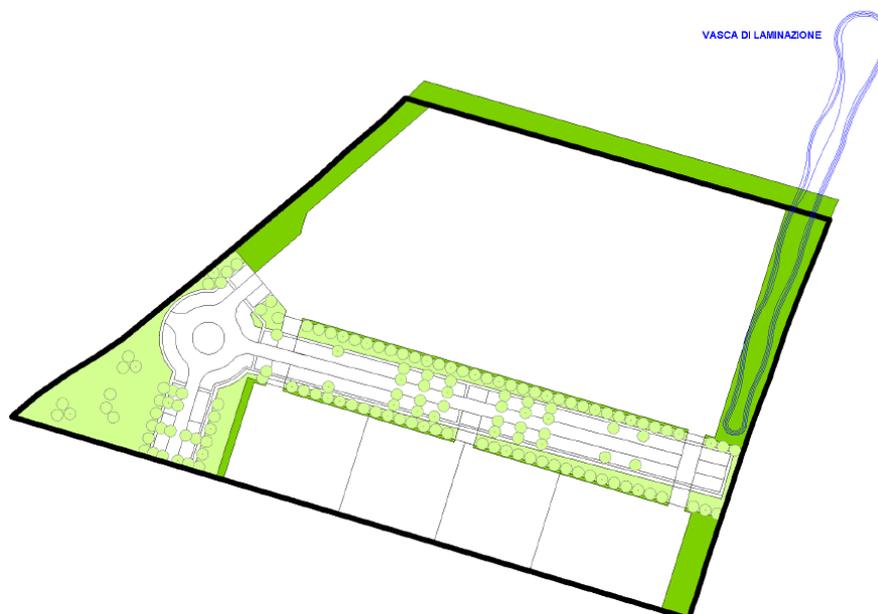
Il sistema delle aree a verde privato (attraverso il sistema delle fasce di ambientazione) è principalmente finalizzato a realizzare un robusto sistema di ambientazione nel rapporto tra le aree di intervento ed i due corsi d'acqua (Canale Naviglia e Cavo Formica) che le delimitano.

Queste fasce interessano le aree di rispetto (attualmente di 50mt dal cavo Formica, non arginato, e di 30mt dal Canale Naviglia, arginato), all'interno delle quali verranno prevalentemente localizzate le dotazioni vegetazionali (arboree ed arbustive) previste per l'APEA.



Esemplificazione tridimensionale: il nuovo insediamento, da via Caduti del Lavoro

L'opera prevista, legata alla mitigazione del rischio idraulico (cassa di laminazione), pone una forte attenzione al suo inserimento paesaggistico ambientale, proponendosi come una modesta depressione del terreno (circa 0,90m) che si sviluppa per circa 300mt parallelamente al cavo Formica.



Il sistema delle aree verdi, pubbliche (verde chiaro) e private (verde scuro)

Si prevede che una quota (non inferiore al 10%) della superficie fondiaria del lotto sia destinata a verde privato di compensazione ecologico-ambientale. Quest'area sarà sistemata con impianto arboreo (e, ove previsto, anche arbustivo) secondo l'orditura stabilita dal progetto urbanistico che precisa anche (vedi N. di A) le essenze autoctone da utilizzare, così come le dimensioni minime da mettere a dimora.

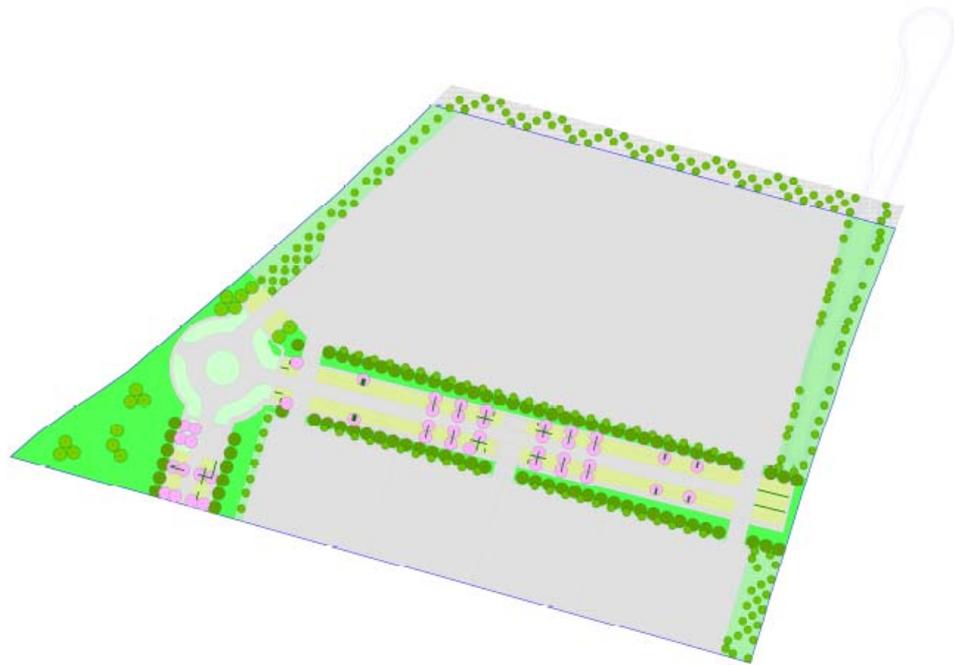
☆☆☆ *Acer Campestre (Acer Campestre)*



☆☆☆ *Paulownia Tormentosa*



☆☆☆ *Pioppo Cipressino (Populus Nigra Italica)*



Gli spazi pubblici per la sosta sono organizzati in modo diffuso, lungo la viabilità principale a servire l'accessibilità a tutti gli insediamenti, articolandosi in aree per la sosta:

- dei mezzi pesanti
- degli autoveicoli
- dei motoveicoli e dei cicli

La sosta delle biciclette dovrà essere prevista anche all'interno delle singole aree di insediamento.

La dimensione prevista dal progetto urbanistico è quella dello standard minimo stabilito per gli usi produttivi. La potenziale espansione dei parcheggi pubblici, in quanto occorrenti per soddisfare lo standard prescritto per destinazioni non produttive (residenza e terziario in genere), sarà prevista in sede di richiesta di permesso di costruire relativo alle opere di urbanizzazione del comparto o in sede di richiesta del permesso di costruire nel singolo lotto.

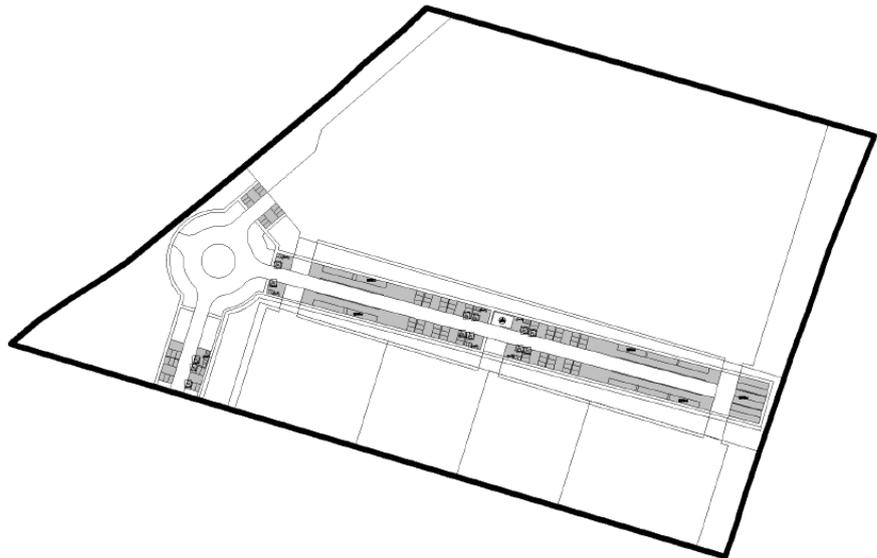
1 *Dotazioni ecologiche costituite da verde orizzontale di pertinenza alla viabilità*



2 *Dotazioni ecologiche costituite da verde orizzontale di pertinenza agli spazi per la sosta*



3 *Spazi per la sosta con superfici drenanti*



La struttura degli spazi per la sosta

Le altre aree per servizi

Il disegno urbanistico prevede:

- un'area attrezzata, con struttura coperta di attesa, per la fermata dei mezzi di trasporto pubblico i quali potranno, negli orari necessari, deviare dal percorso lungo via Mantova per servire gli utenti dell'APEA;
- un'area attrezzata per la raccolta differenziata dei rifiuti solidi posti con raggi di utenza contenuti in circa 150 metri dagli accessi ai singoli lotti.

I caratteri degli insediamenti

In coerenza con le indicazioni della scheda norma del POC, il PUA prevede l'insediabilità di attività economiche preferenziali e compatibili ed esclude attività che vengono considerate incompatibili con le caratteristiche di sostenibilità ecologico-ambientale dell'APEA.

Le Ndia stabiliranno i parametri di base per il risparmio energetico, in coerenza con quanto disposto e specificato nel Programma Ambientale dell'intera APEA APS.1.

Gli elaborati del PUA stabiliscono i parametri di configurazione e gli allineamenti, per realizzare un intervento con forte caratterizzazione unitaria.



Esemplificazione tridimensionale: il viale principale visto da ovest

La struttura che si è delineata segue inoltre sostanzialmente, sia nel disegno del verde pubblico che nell'orditura della vegetazione, l'orientamento dell'impianto antico della centuriazione. Impianto che il progetto urbanistico propone di confermare attraverso l'orientamento dei fabbricati e dello schema di assetto pubblico e privato.

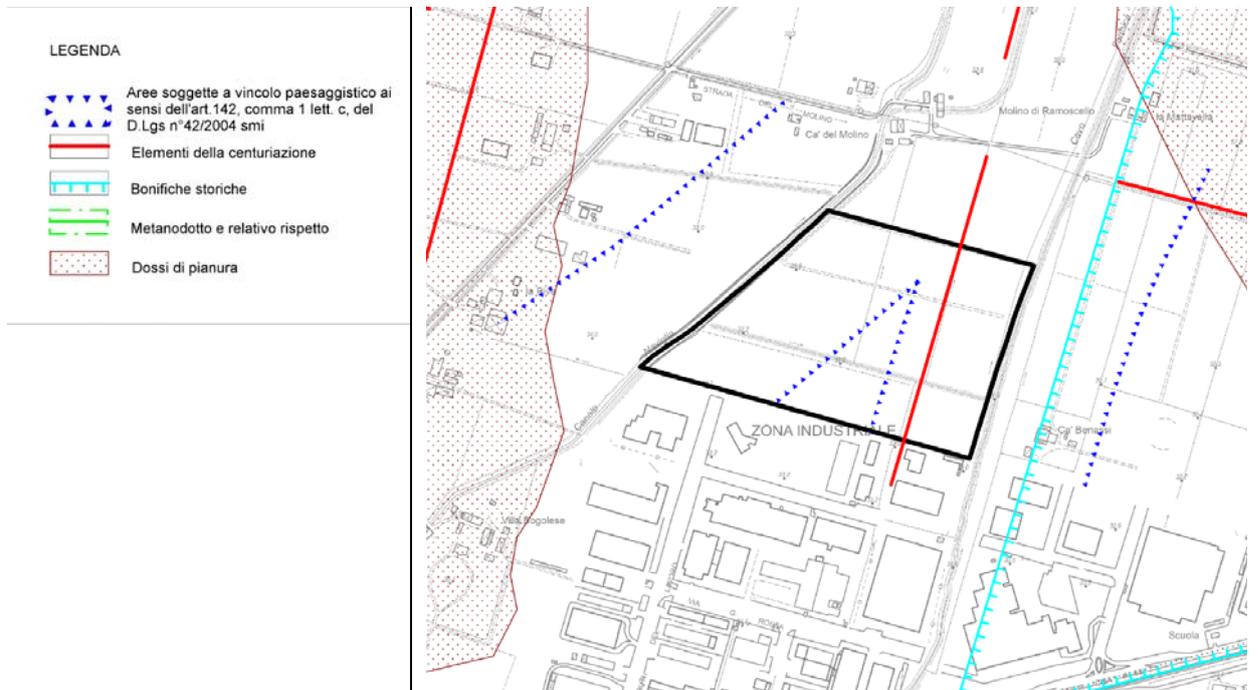


Esemplificazione tridimensionale: il viale principale visto da est

Lo schema di assetto proposto, indica infine, a sud della viabilità principale di comparto, alcune opzioni localizzative per le aree (10% della Sf) da riservare ad interventi sottoposti a Convenzione con il Comune ad un prezzo stabilito nella stessa convenzione, in riferimento ai valori OMI. Interventi relativamente ai quali, nel rispetto degli usi ammessi all'interno dell'APEA, verranno prioritariamente prese in considerazione, con il supporto del Comune, le attività esistenti in rilocalizzazione dal tessuto insediato dei centri abitati del Comune di Sorbolo Mezzani.

5. VERIFICA DI CONFORMITA' A VINCOLI E PRESCRIZIONI

Il presente capitolo è rivolto, ai sensi dell'art.37, comma 4 della LR.24/2017, a restituire il [Quadro dei vincoli e delle salvaguardie](#), che interessano l'area di intervento, verificando che le disposizioni proposte dal PUA siano coerenti con le misure di tutela previste dalla Pianificazione Sovraordinata.



Come puntualmente evidenziato nello specifico capitolo del Documento di Valsat, elaborato costitutivo del PUA, relativamente al [Quadro dei vincoli e delle salvaguardie](#), il Sub-ambito ricade all'interno del perimetro della **zona di tutela della struttura centuriata** del PTCP ed è adiacente ad un **elemento testimoniale della centuriazione**.

Le prescrizioni relative alla tutela di tali elementi, impongono il mantenimento della riconoscibilità degli allineamenti della centuriazione e la necessità di indagini secondo le indicazioni della competente Soprintendenza. Indagini che sono state condotte in sede di pianificazione attuativa.

I margini est ed ovest del comparto sono interessati da "zone di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua", in corrispondenza dei **corsi d'acqua meritevoli di tutela** individuati dal PTCP (Canale Naviglia e cavo formica), all'interno dei quali dovranno essere rispettate le prescrizioni dell'articolo 12 bis del PTCP.

- Fascia di ampiezza pari a 50metri a partire dal limite esterno dell'area demaniale del Canale Formica (non arginato);
- Fascia di ampiezza pari a 30metri a partire dal piede esterno dell'argine del Canale Naviglia (arginato).

Tali aree dovranno svolgere un ruolo di fasce di ambientazione e saranno opportunamente sistemate, prevalentemente a verde permeabile, sulla base delle indicazioni concordate con gli uffici comunali.

Le aree circostanti il Canale Naviglia ed il Cavo Formica (corsi d'acqua pubblici), per una profondità di 150 metri per lato, sono soggette al **vincolo paesaggistico** ai sensi dell'art. 142, comma 1 lett. c, del D.Lgs n° 42/2004 s.m.i.. Le opere previste all'interno di queste aree sono pertanto soggette ad autorizzazione sottoposta al parere vincolante della competente Soprintendenza.

La Relazione Paesaggistica a corredo del PUA, valuta le eventuali alterazioni generate dal progetto nei confronti degli elementi di rilievo paesaggistico presenti nell'area di intervento

Altri vincoli individuati dal PTCP per l'area di trasformazione in esame sono i seguenti:

- *Zone ed elementi di interesse paesaggistico – ambientale:* Dossi (art. 15);
- *Zone di specifico interesse storico, archeologico e testimoniale:* Zona di tutela della struttura centuriata e Elementi della centuriazione (S.P. 60) (art. 16); Bonifiche storiche (art. 18).
- *Tavola 6 All. 4 - Carta degli indirizzi ed individuazione degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, degli scarichi produttivi che recapitano in cis, delle località che presentano scaricatori di piena e reti fognarie non trattate da pubblica depurazione:* Area poco vulnerabile.

Sulla base di quanto sopra esposto, si attesta che il PUA in esame, risulta conforme ai vincoli territoriali e antropici presenti sul territorio.

6. VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA

Evidenziata la sostanziale conformità tra gli obiettivi della strumentazione urbanistica comunale vigente e le scelte progettuali connesse al PUA, si provvede alle pagine seguenti all'individuazione di potenziali impatti sulle componenti paesaggistiche, nonché nella valutazione delle misure mitigative/compensative eventualmente da adottarsi/adottate qualora l'impatto sia giudicato di rilievo rispetto al contesto paesaggistico.

Verifica effettuata:

- sia in riferimento all'elenco dei principali tipi di modificazioni ed alterazioni riportati dal D.P.C.M. 12/12/2005;
- sia in relazione agli obiettivi/azioni evidenziati dal Programma Ambientale dell'APEA, per ogni componente dei Sistemi individuati legata alla Progettazione Urbanistica Attuativa. Obiettivi e azioni, che peraltro ricomprendono in buona sostanza anche quelli proposti dalla Valsat del POC.

Verifiche, illustrate alle pagine seguenti, che portano ad affermare che l'intervento in esame non modifica significativamente la percezione del contesto paesaggistico nel quale è inserito e tale intervento risulta coerente e compatibile con gli obiettivi di qualità paesaggistica legati al Canale della Fossa Marza.

Aree verdi pubbliche e private assumono una valenza fondamentale per la loro efficacia nel contribuire ad alleggerire l'impatto visivo dei volumi degli edifici produttivi e nel contenere ed abbattere le emissioni inquinanti aeriformi ed acustiche. Nell'area saranno presenti alberature autoctone che avranno funzione di barriera per polveri e rumore e per diminuire l'isola di calore e le emissioni di Co2 prodotte dall'insediamento.

La progettazione delle opere di mitigazione a verde persegue l'obiettivo di realizzare un sistema che porti ad un complessivo miglioramento delle condizioni ambientali, con un sistema di specie florovivaistiche differenti che oltre a minimizzare l'azione dei parassiti, accentua il loro effetto estetico nei diversi periodi vegetativi (fioritura, bacche, foglie autunnali).

Relativamente al primo punto (D.P.C.M. 12/12/2005)

Modificazione alla morfologia	<p>Gli interventi per la realizzazione del progetto modificheranno parzialmente la morfologia attuale del terreno con la realizzazione della viabilità di accesso e i relativi sottoservizi, degli scavi di fondazione per la posa delle fondazioni e la creazione delle piantumazioni per la mitigazione vegetale.</p> <p>I dislivelli creati, rispetto al piano campagna, non avranno però un'entità tale da poter essere percepiti come elementi discordanti col contesto (+0,5/1,0ml), in quanto sono già presenti su edifici esistenti e funzionali alla salvaguardia idraulica.</p> <p>Si attende un effetto finale che non modifica in maniera significativa la percezione complessiva, soprattutto dopo la ricrescita della vegetazione a fine lavori.</p> <p><i>L'intervento non comporta rilevanti modifiche morfologiche al territorio di riferimento.</i></p>
Modificazione della compagine di tipo arboreo	<p>L'area oggetto di intervento è attualmente destinata a seminativo, con vegetazione di rilievo assente, fatti salvi alcuni elementi vegetazionali lungo il Cavo Formica ed il Canale Naviglia.</p> <p>Il progetto, attraverso la realizzazione del sistema delle alberature pubbliche e private, e dell'area verde a ridosso del Canale Naviglia, incrementa l'efficienza funzionale dei sistemi ecologici legati alla vegetazione, valido rifugio per l'avifauna e per piccole specie animali.</p>

	<p><i>L'intervento non comporta riduzioni, ma al contrario incremento, della compagine di tipo arboreo dell'area di intervento</i></p>
<p>Modificazione dello skyline naturale od antropico</p>	<p>L'intervento costituisce ampliamento verso nord di un insediamento artigianale esistente.</p> <p>Il consistente sistema vegetazionale di progetto (filare alberato lungo la viabilità principale, sistema delle alberature dei parcheggi, sistema vegetazionale ed arbustivo sulle aree a verde pubblico e su quelle a verde privato) offre una adeguata mitigazione degli impatti sullo skyline naturale ed antropico.</p> <p>L'area a verde privato fuori comparto, sul fronte nord dell'intervento, si pone inoltre come un filtro e mitigazione, a ridurre il potenziale impatto del fabbricato produttivo verso il contesto rurale.</p> <p><i>L'intervento in oggetto non modifica sostanzialmente lo skyline dell'intorno, in quanto i nuovi volumi edilizi si pongono in continuità con lo scenario esistente e saranno inseriti in consistente ambientazione arborea.</i></p>
<p>Modificazione della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico e/o interruzione dei processi ecologico-ambientali</p>	<p>La funzionalità della rete di drenaggio esistente verrà assicurata attraverso il principio di "invarianza idraulica".</p> <p>La razionalizzazione dello scarico delle acque bianche delle superfici impermeabilizzate e l'incremento delle stesse non determina significative alterazioni alla funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico.</p> <p>I processi ecologico-ambientali attualmente legati alla superficie agricola permeabile, sono assicurati dal sistema degli spazi liberi non pavimentati (pubblici e privati) e dal sistema vegetazionale (arboreo ed arbustivo) previsti che, oltre ad una funzione di barriera per polveri e rumore, potrà svolgere una funzione di diminuzione dell'isola di calore e delle emissioni di Co2 prodotte dall'insediamento</p> <p><i>L'intervento non comporta una riduzione della funzionalità ecologica dell'area di intervento.</i></p>
<p>Modificazione dell'effetto percettivo, scenico o panoramico</p>	<p>In fase di cantiere le trasformazioni paesaggistiche in seguito alla realizzazione dell'area produttiva riguardano prevalentemente le azioni di sbancamento e di movimento di terra, gli scavi per le vasche e le barriere in materiale di riporto a mitigazione dell'intervento.</p> <p>Tali trasformazioni provocano temporanea modifica del contesto, associata alla formazione di polveri e di rumori, che cesseranno con l'inizio della fase di esercizio dell'area.</p> <p>In fase di esercizio, per valutare l'impatto visivo e le alterazioni sull'assetto panoramico dell'area, sono state effettuate simulazioni tridimensionali, richiamate anche nel presente documento.</p> <p>Da essi emerge che la nuova area risulterà poco visibile percorrendo la SP62 e dai principali punti di osservazione, anche grazie alle mitigazioni previste (assetto, fasce di vegetazione, finiture, colori, illuminazione non invasiva).</p> <p><i>L'intervento non modifica sostanzialmente l'effetto percettivo, scenico e panoramico come indicato rispetto al punto "Modificazione dello skyline naturale od antropico".</i></p>

<p>Modificazioni dell'assetto insediativo-storico e fondiario</p>	<p>L'area oggetto di intervento attualmente è caratterizzata da un utilizzo del suolo di tipo agricolo, adiacente ad un comparto produttivo esistente, privo di elementi insediativi di rilevanza storica.</p> <p>L'elemento della centuriazione che attraversa il comparto in riferimento alle tavole degli strumenti urbanistici vigenti, risulta di scarsa consistenza (come evidenziato dallo specifico approfondimento archeologico). Elemento di cui comunque viene mantenuta la riconoscibilità attraverso il coerente allineamento dell'assetto insediativo del comparto.</p> <p>L'intervento, quindi, andrà a modificare l'assetto fondiario originario, benché lo schema di assetto proposto segue, per quanto attiene la rete veicolare e l'andamento prevalente dei fabbricati, l'orditura storica del paesaggio.</p> <hr/> <p><i>La realizzazione della nuova area non comporterà la perdita di risorse e caratteri storico culturali di interesse.</i></p>
<p>Intrusione, suddivisione, frammentazione, riduzione, interruzione di processi ecologici ambientali</p>	<p>Il progetto inserisce nel sistema paesaggistico attuale elementi che posso risultare estranei ai caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici attuali.</p> <p>I manufatti e la nuova viabilità di accesso, opportunamente rifiniti con materiali adeguati ed inseriti in un sistema di viali attrezzati con alberature, si integrano nel contesto senza eccessivi impatti, vista anche l'adiacenza con una zona produttiva esistente che presenta manufatti di tipo industriale.</p> <p>Il progetto si inserisce nel tessuto agricolo, provocandone una frammentazione e una parziale riduzione del territorio rurale esistente. Questa alterazione è mitigata dall'adiacenza ad un tessuto produttivo, dal mantenimento del processo ecologico dei corsi d'acqua del Cavo Formica e del Canale Naviglia, dell'accessibilità ai fondi contermini e della funzionalità della rete idraulica.</p> <p>La realizzazione dell'intervento in oggetto va a migliorare lo stato attuale legato ai processi ecologici e ambientali di scala locale, incrementando in modo considerevole la dotazione arborea ed arbustiva complessiva</p> <hr/> <p><i>L'intervento non comporta modifiche di questo tipo, non essendo tra l'altro presenti all'interno del sedime dell'intervento ambiti naturali o componenti della rete ecologica.</i></p>

Relativamente al secondo punto (Programma Ambientale APEA):

Sistema	Componente	Effetti potenziali	Azione/misura prevista dal Programma Ambientale dell'APEA	Azione del PUA e/o Misura di mitigazione assegnata
INSEDIATIVO	Caratteristiche insediative	Prevedere dotazioni territoriali in modesta quantità e scarsamente fruibili	(Rif. A1.4.a) Il progetto urbanistico dovrà assicurare adeguati spazi verdi e per la sosta.	Lo schema di assetto del PUA prevede un'organizzazione del sistema degli spazi verdi e per la sosta impostato in riferimento alla struttura della viabilità ed ai principali elementi naturali derivanti dallo stato di fatto (corsi d'acqua sui limiti est ed ovest). Le quantità previste sono superiori allo standard minimo richiesto dal POC e non prevedono il ricorso a monetizzazioni.
	Trasporti e mobilità	Diminuire la sicurezza stradale ed aumentare la congestione veicolare	(Rif. A2.1.a) Il progetto dovrà prevedere la realizzazione di percorsi ciclo-pedonali continui ed in sede protetta e attraversamenti pedonali sicuri adeguatamente segnalati ed illuminati.	I percorsi pedonali percorrono entrambi i lati della strada veicolare, a raggiungere tutti i parcheggi, i verdi pubblici, gli accessi agli insediamenti.
		Diminuire la sicurezza stradale ed aumentare la congestione veicolare	(Rif. A2.1.b) Le caratteristiche della viabilità principale dovranno tenere in considerazione le ricadute della futura realizzazione del collegamento con Via Forlanini/casello autostradale	Le caratteristiche dimensionali (9mt di banchina) e di attrezzatura che si propongono per la prosecuzione di Caduti del Lavoro, sono adeguate a svolgere sia il ruolo di sistema centrale di supporto degli insediamenti, sia di eventuale diretto collegamento tra la via Mantova e la strada Asolana.
Sistema	Componente	Effetti potenziali	Azione/misura prevista dal Programma Ambientale dell'APEA	Azione del PUA e/o Misura di mitigazione assegnata
ECOLOGICO-AMBIENTALE	Dotazioni ecologico-ambientali	Mancato potenziamento della biodiversità e della possibilità di potenziamento della rete ecologica	(Rif. B1.1.a) - L'intervento deve concorrere alla realizzazione di "dotazioni verdi" costituite da aree verdi fruibili per la mitigazione del rischio idraulico, con funzione ecologica e per il miglioramento degli habitat naturali, opere di mitigazioni degli impatti visivi ed acustici, aree verdi finalizzate all'assorbimento delle emissioni di CO2.	Gli spazi a verde, sempre fruibili, si attestano, oltre che a supporto della viabilità, per buona parte, all'ingresso del comparto da via Caduti del Lavoro, a ridosso del Canale Naviglia, con funzione sia paesaggistica (vincolo dei corsi d'acqua pubblici del D.Lgs 42/2004) che ecologico-ambientale (come elemento della rete ecologica locale).
			(Rif. B1.1.b) - L'intervento deve concorrere al potenziamento del sistema vegetazionale attraverso la messa a dimora di un numero non inferiore a n.1 albero ad alto fusto per ogni 400mq di Sf; n.1 arbusto per ogni 100mq di Sf;	L'azione indicata dal Programma Ambientale viene assunta nelle Norme Tecniche di Attuazione del PUA. Infatti, oltre al sistema ecologico-ambientale offerto dalle aree pubbliche (aree verdi e parcheggi alberati), lo schema di assetto degli spazi privati prevede una quota di verde privato lungo le aree pubbliche e verso il sistema rurale all'interno del quale prevedere la messa a dimora, di un numero di elementi arborei ed arbustivi, proporzionalmente alla SF realizzata, come da disposizioni di POC.

Sistema	Componente	Effetti potenziali	Azione/misura prevista dal Programma Ambientale dell'APEA	Azione del PUA e/o Misura di mitigazione assegnata
ECOLOGICO-AMBIENTALE	Suolo e sottosuolo	Mancata valorizzazione degli elementi storici del paesaggio	(Rif. B2.4.a) - La relazione archeologica a corredo della proposta di intervento, assicurerà la tutela e valorizzazione degli elementi archeologici eventualmente presenti.	La relazione archeologica a corredo del PUA, evidenzia come l'inquadramento geologico, storico/archeologico, il carico antropico e la segnalazione di livelli di frequentazione antropica in tutti i siti in cui sono stati effettuati scavi in profondità, suggeriscono una valutazione di rischio alta.
			(Rif. B2.4.b) - Evitare il tombamento dei canali e dei corsi d'acqua e perseguirne la rinaturalizzazione	Il progetto di PUA prevede il rafforzamento del degli elementi vegetazionali e naturalistici connessi alla Fossa Marza.
	Rischio idraulico	Incremento del consumo di suolo	(Rif. B4.2.a) - Il rapporto di copertura (Superficie coperta/superficie fondiaria), in sede di Piano Attuativo / Accordo Operativo, non potrà essere superiore al 60%.	L'azione indicata dal Programma Ambientale viene assunta nelle Norme Tecniche di Attuazione del PUA.
			(Rif. B4.2.b) - Almeno il 10% della Superficie fondiaria dovrà essere destinata a verde privato, sistemata a verde e piantumata con alberi e arbusti.	L'azione indicata dal Programma Ambientale viene assunta nelle Norme Tecniche di Attuazione del PUA.

Sistema	Componente	Effetti potenziali	Azione/misura prevista dal Programma Ambientale dell'APEA	Azione del PUA e/o Misura di mitigazione assegnata
APPROVIGIONAMENTO E SMALTIMENTO	Gestione rifiuti	Peggioramento della gestione dei rifiuti	(Rif. C4.2.a) - In sede di progetto delle Dotazioni Territoriali dovranno essere previsti adeguati spazi per lo stoccaggio, lo smaltimento ed il recupero dei rifiuti	Lo schema di assetto del PUA prevede adeguati spazi per lo stoccaggio e la raccolta dei rifiuti.