



# VARIANTE AL P.L. APPROVATO IN DATA 30.10.2012 IN VARIANTE AL PGT PER NUOVO INSEDIAMENTO LOGISTICO AMBITO DI TRASFORMAZIONE ATP2

RICHIEDENTE:

GIANI LEONE & C. INDUSTRIE CASEARIE S.R.L.  
via Francesco Sforza n. 1, 20122 MILANO

Adottato dal Consiglio Comunale con deliberazione n° \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_\_  
Pubblicato dal \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_  
Approvato definitivamente dal C. C. con deliberazione n° \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_\_

OGGETTO:

## RELAZIONE GENERALE

RICHIEDENTE:

GIANI LEONE & C. INDUSTRIE CASEARIE S.R.L.  
via Francesco Sforza n. 1  
20122 MILANO

PROGETTISTA DEL PL:

Arch. Luigi Bariani

COLLABORATORI:

Arch. Alessia Ferraresi  
Ing. Gabriele Sacco

STUDIO ARCH. LUIGI BARIANI VIA PEZZANI, 54 27058 VOGHERA E\_mail: studio.bariani@gmail.com

Data GENNAIO 2024

Revisione \_\_\_\_

Elaborato

<b>1.</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>DATI CATASTALI .....</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>INQUADRAMENTO URBANISTICO E FATTIBILITÀ.....</b>	<b>6</b>
4.1	PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA	6
4.2	PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO	20
4.3	FATTIBILITÀ AMBIENTALE	24
4.4	FATTIBILITÀ GEOLOGICA	24
4.5	CONCLUSIONI	25
4.6	CONTENUTI DELLA VARIANTE PROPOSTA AL VIGENTE PGT	27
<b>5.</b>	<b>DESCRIZIONE DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE VIGENTE .....</b>	<b>28</b>
<b>6.</b>	<b>DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO .....</b>	<b>30</b>
<b>7.</b>	<b>PREVISIONI DI PROGETTO.....</b>	<b>33</b>
7.1	INTRODUZIONE	33
7.2	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	34
7.3	INTERVENTI DI MITIGAZIONE E MASCHERAMENTO	36
7.4	ASPETTI VIABILISTICI	39
<b>8.</b>	<b>URBANIZZAZIONI PRIMARIE E AREE DI CESSIONE .....</b>	<b>40</b>
8.1	URBANIZZAZIONI PRIMARIE	40
8.1.1	PARCHEGGI PUBBLICI	40
8.1.2	RETI IMPIANTISTICHE	41
8.2	CESSIONI	43

## **1. PREMESSA**

La presente relazione illustra la proposta di variante al piano di lottizzazione "ATP 2 – Zona Artigianale" approvato con D.C.C. n. 21 in data 30.10.2012 e convenzionato in data 22/07/2013, in variante al vigente PGT, per la realizzazione di un di un complesso avente destinazione d'uso logistica, con sviluppo in tre blocchi funzionali con ingresso comune, su aree attualmente ad uso agricolo, in Comune di Carbonara al Ticino (PV). Il soggetto proponente è la società Giani Leone & C. S.R.L. – Industrie Casearie (C.F. 01334550066), con sede in Via Francesco Sforza n.1, Milano.

Come meglio illustrato nei successivi paragrafi l'area di intervento, classificata dal vigente PGT all'interno dell'ambito di trasformazione produttivo ATP 2 ed in parte nelle aree a destinazione agricola (Zone di pianura irrigua a preminente vocazione agricola), si trova sud del centro abitato del capoluogo ed è limitrofa alla S.P. exS.S. 596 "dei Cairolì".

Al fine di mantenere nullo il consumo di suolo, così come definito dalla L.R. 31/2014, derivante dalla proposta di variante, è prevista la riconversione alla destinazione agricola dell'ambito di trasformazione produttivo ATP1, come di seguito meglio specificato.

## **2. DATI CATASTALI**

L'area di intervento è censita al Catasto Terreni del comune di Carbonara al Ticino al Foglio 12 dei quali si elencano i mappali e le rispettive proprietà attuali:

- Aree censite al Foglio 12 mappali 184, 193 di proprietà della ditta Giani Leone & C. S.R.L. – Industrie Casearie con sede in Milano, Via Francesco Sforza n.1, C.F. e P.IVA 01334550066, essendo gli immobili stati acquisiti con atto di compravendita in data 29/07/2010, rogato dalla Dott. Maria Luisa Santamaria, notaio in Pavia, Repertorio N. 11.387, Raccolta N. 5.095, registrato a Pavia in data 30/07/2010;
- Area censite al Foglio 12 mappali 180, 181, 183, 185, 186 di proprietà del Comune di Carbonara al Ticino in forza dell'atto a ministero del Dott. Roberto Borri notaio in Pavia, n. repertorio 59.481, registrato a pavia il 24/07/2013 al n. 3259 serie 1T;
- Aree censite al Foglio 12 mappale 147 di proprietà di Cascina Paola di Pozzi Paola e C. S.A.S. con sede in Milano, via Francesco Sforza n. 1, C.F. e P.IVA 00958330151, essendo gli immobili stati acquisiti con atto di compravendita in data 2/05/1975, rogato dal Dott. Cesare Rognoni, notaio in Pavia, Repertorio N. 29911-13663, registrato a Pavia in data 22/05/1975 al n. 859;

Per dette aree la società Giani Leone & C. S.R.L. – Industrie Casearie risulta titolata a presentare il presente piano attuativo in forza di contratto preliminare di compravendita stipulato in data 04/02/2024, che si allega.

L'area attualmente ambito di trasformazione ATP di cui è prevista la riconversione ad uso agricolo nella proposta di variante urbanistica allegata al presente P.L. in è censita al Catasto Terreni del comune di Carbonara al Ticino al Foglio 10 mappale 567 e risulta di proprietà della medesima ditta Giani Leone & C. S.R.L. – Industrie Casearie con sede in Milano, Via Francesco Sforza n.1, C.F. e P.IVA 01334550066 in forza di atto di compravendita rogato dal Dott. Roberto Borri, notaio in Pavia, in data 01/02/2024, in corso di registrazione, di cui si allega dichiarazione di stipula.

Tabella Riepilogativa delle aree interessate

FOGLIO	MAPPALE	PROPRIETÀ ATTUALE
<i>AREE ATP2</i>		
12	193	GIANI LEONE & C SRL
12	181	COMUNE DI CARBONARA AL TICINO
12	180	COMUNE DI CARBONARA AL TICINO
12	185	COMUNE DI CARBONARA AL TICINO
12	183	COMUNE DI CARBONARA AL TICINO
12	184	GIANI LEONE & C SRL
12	186	COMUNE DI CARBONARA AL TICINO
<i>AREE ATP1</i>		
10	567	GIANI LEONE & C SRL
<i>AREE AGRICOLE PER AMPLIAMENTO ATP2</i>		
12	147	CASCINA PAOLA DI POZZI PAOLA E C. SAS, PRELIMINARE DI COMPRAVENDITA IN FAVORE DI GIANI LEONE & C SRL

### 3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area oggetto di intervento si colloca immediatamente a sud del centro abitato di Carbonara al Ticino, lungo la strada provinciale ex S.S.596 dei Cairolì che collega quest'ultimo a est con Pavia attraverso il territorio di San Martino Siccomario e a ovest con Gropello Cairolì attraverso Villanova d'Ardenghi. Il tratto fa parte di un tracciato che collega Pavia con Vercelli attraversando il territorio della Lomellina e alcuni dei suoi principali centri.

L'area, attualmente ineditata e adibita all'agricoltura, ha un'estensione di 62.722mq e si sviluppa in direzione est-ovest attestandosi sul lato nord sulla citata S.P. ex S.S.596, a ovest su un comparto a destinazione prevalentemente artigianale, a est su aree a destinazione agricola e a sud su ambiti artigianali di un piano attuativo in corso. La viabilità di quest'ultimo, realizzata in modo che l'insediamento oggetto della presente relazione possa connettersi ad essa, si collega a ovest alla diramazione della S.P. 193 bis e, attraverso una rotatoria, alla ex statale dei Cairolì.

L'area per la sua particolare collocazione è appetibile dal punto di vista logistico, oltre che per le dimensioni, soprattutto riguardo la viabilità esistente. Attraverso la S.P. ex SS.596 è infatti possibile raggiungere a ovest l'Autostrada A7 Milano-Genova in corrispondenza di Gropello Cairolì (PV).

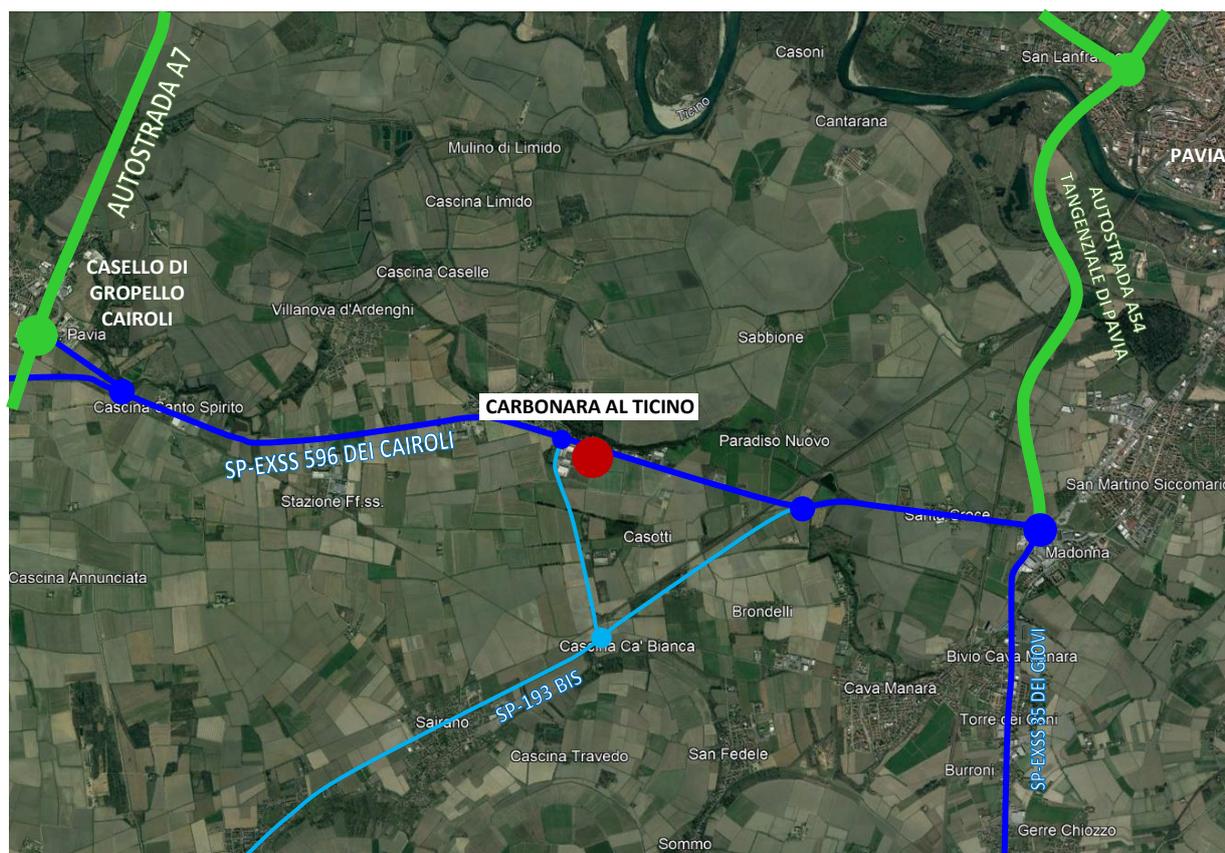


Figura 1 – Individuazione area di intervento nel contesto geografico di riferimento

Le aree da ricondurre a destinazione agricola sono ubicate lungo la S.P. exS.S. 596, più a est dell'area di intervento, in corrispondenza con l'intersezione di questa con via Roma, principale arteria viaria del centro abitato di Carbonara al Ticino.

Per quanto riguarda l'ambito paesistico si rimanda alla relazione specifica allegata al presente piano (Elab. 12).



*Figura 2 - Ortofoto con indicazione del perimetro dell'ambito di intervento*



*Figura 3 - Ortofoto con indicazione delle aree da ricondurre a destinazione agricola*

## 4. INQUADRAMENTO URBANISTICO E FATTIBILITÀ

Il presente paragrafo è volto essenzialmente alla caratterizzazione dell'area oggetto di intervento sia da un punto di vista programmatico – pianificatorio, sia sotto il profilo dei vincoli ambientali vigenti nel territorio oggetto di analisi.

A tale scopo nei capitoli successivi vengono riportati gli stralci dei diversi livelli di pianificazione.

### 4.1 PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

#### PIANO TERRITORIALE REGIONALE

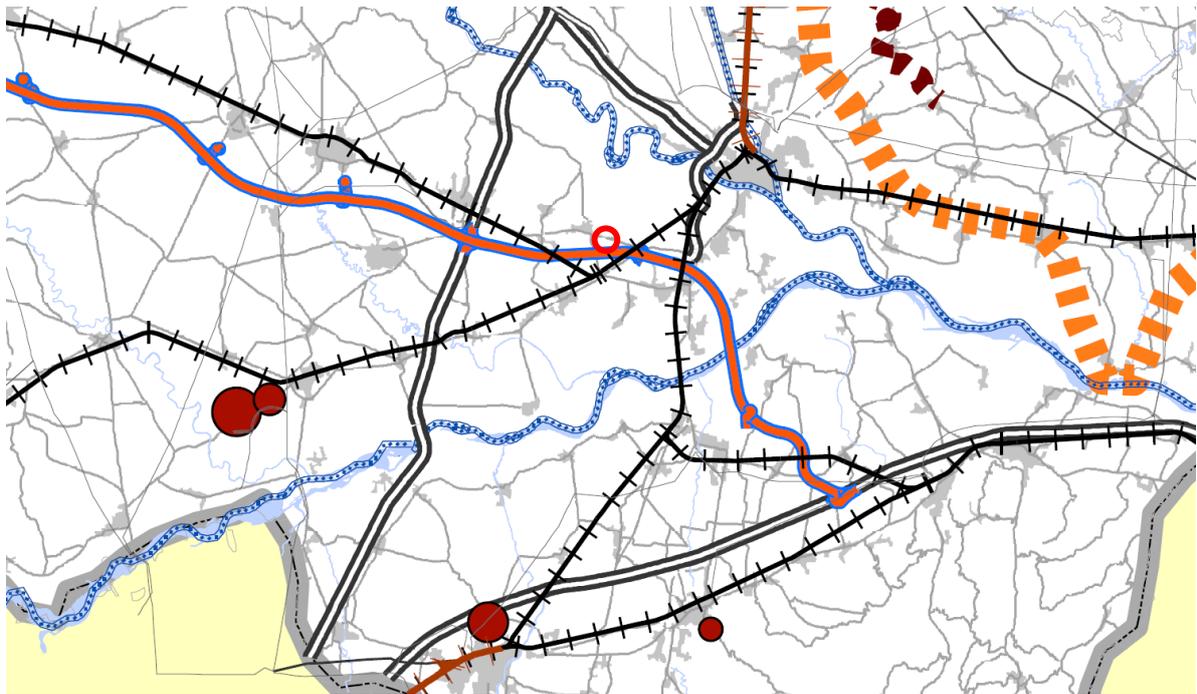
Il vigente Piano Territoriale Regionale è stato approvato con DCR n. 951 del 19 gennaio 2010 e successivamente pubblicato sul BURL n. 7 del 17 febbraio 2010. L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 42 del 20 giugno 2023 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 26 del 1° luglio 2023).

Il comune di Carbonara al Ticino fa parte del Sistema territoriale della Pianura Irrigua, secondo quanto indicato nella Tav. 4 del Documento di Piano. Il PTR esplicita una serie di obiettivi di cui di seguito sono riportati i più significativi per il progetto in oggetto:

- *Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale (ob. PTR 8, 14, 16);*
- *Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico (ob. PTR 4, 7, 8, 14, 16, 18);*
- *Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo (ob. PTR 14, 21);*
- *Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale (ob. PTR 10, 18, 19);*
- *Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti (ob. PTR 2, 3, 4, 7, 8, 9, 13, 17);*
- *Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative (3, 5).*

*In particolare, per quanto riguarda l'uso del suolo, il PTR per l'ambito territoriale in oggetto individua i seguenti obiettivi:*

- *Limitare l'espansione urbana: coerenza le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo*
- *Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio storico e rurale*
- *Mantenere e/o ripristinare le funzionalità del suolo non edificato*
- *Evitare la dispersione urbana*
- *Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture*
- *Coordinare a livello sovracomunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale, valutandone attentamente le ricadute sul sistema*
- *della mobilità e nelle reti secondarie di collegamento, nonché sul sistema della produzione agricola*
- *Promuovere l'utilizzo dello strumento della perequazione territoriale di livello sovra comunale*
- *Tutelare e conservare il suolo agricolo*



— Infrastrutture viarie - in progetto

Figura 4 – Stralcio Tavola 3 del DDP del PTR vigente con indicato il tracciato dell'Autostrada Regionale Broni-Mortara

Poco a sud dell'area di intervento è previsto (vedi stralcio tavola 3 del Documento di Piano del PTR vigente) il tracciato della nuova autostrada regionale Broni-Mortara con interconnessione a ovest con la A7 in corrispondenza di Gropello Cairoli e a est con la SPexSS 596 e la nuova tangenziale di Cava Manara.

#### PTR -RER

L'ambito di progetto è limitrofo ma ESTERNO ai seguenti elementi della rete ecologica regionale (Settore 55 – Ticino Pavese):

#### ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

##### *Elementi primari*

Corridoi primari: Fiume Ticino

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi: D.d.g. 3 aprile 2007 – n. 3376 e Bogliani et al., 2007. Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda. FLA e Regione Lombardia): 31 Valle del Ticino

#### INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Vedi PTR Aggiornamento Luglio 2023, pag. 44, paragrafo "Rete Ecologica Regionale (ob. PTR 7, 10, 14, 17, 19)", per indicazioni generali.

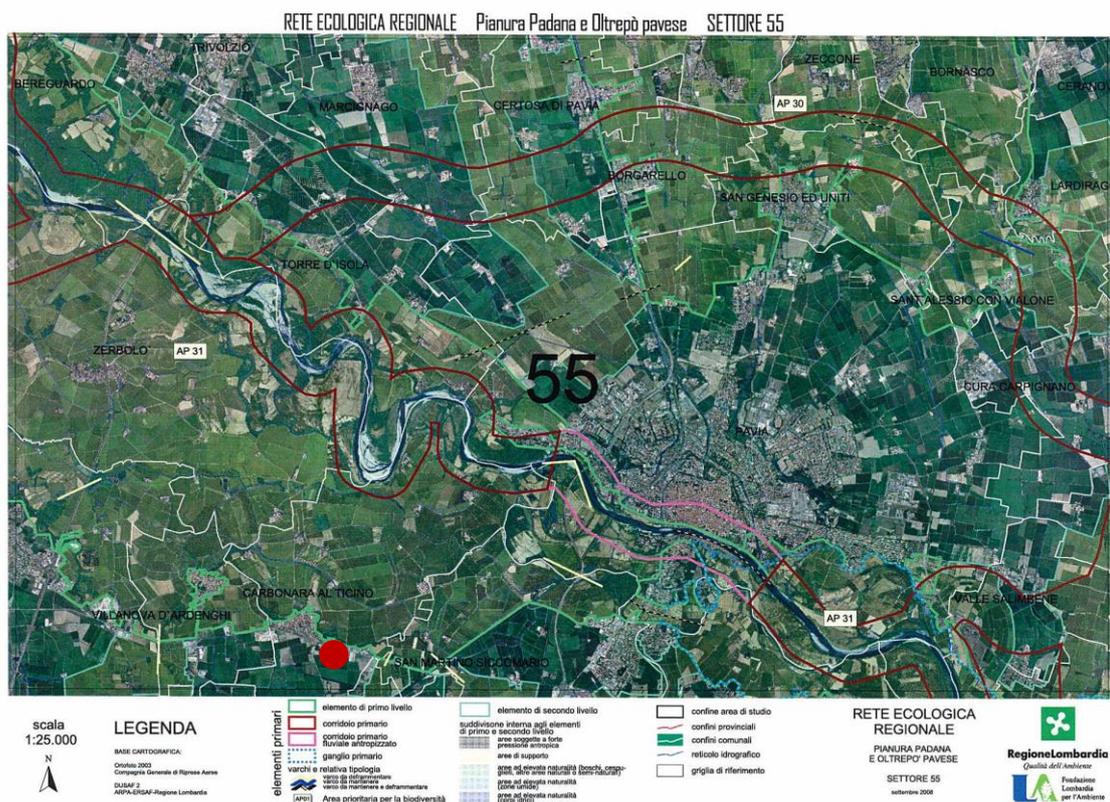


Figura 5 – Tavola relativa al settore 55 della R.E.R.

### Elementi primari:

**31 Valle del Ticino:** la presenza in questo territorio di elementi di elevato valore naturalistico e di una matrice agricola di rilevante valore paesaggistico, costituiscono un valore assoluto a livello regionale. Esistono poche altre zone della pianura lombarda caratterizzate da queste preziose condizioni. In questo quadro, occorrerà evitare l’inserimento di strutture lineari capaci di alterare sensibilmente lo stato di continuità territoriale ed ecologica che non siano dotate di adeguate misure di deframmentazione e intervenire per attuare deframmentazioni dove indicato.

### PTR - PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

Il Piano Paesaggistico Regionale è parte integrante del Piano Territoriale Regionale, costituendone la disciplina paesaggistica.

Si riportano di seguito gli stralci dei seguenti elaborati:

Tav. A – Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

Tav. B – Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

Tav. D – Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

Tav. E – Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

Tav. I – Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge articoli 136 e 142 del D.Lgs 42/04

L'area di intervento si trova all'interno dei Paesaggi della pianura Risicola (Fascia della Bassa Pianura, TAVOLA A PPR). Sono ambiti della pianura in cui le secolari bonifiche hanno costruito il paesaggio dell'odierna pianura irrigua che si estende, con caratteristiche diverse, dal fiume Sesia al Mincio. Da sempre perfetto strumento per produzione agricola ad altissimo reddito, reca sul suo territorio le tracce delle successive tecniche colturali e di appoderamento.

La pianura irrigua è costituita da tre grandi tipi di paesaggi configurati dai tipi di coltura: risicola, cerealicola, foraggera, di cui la prima è quella di riferimento per l'intervento in oggetto.

In particolare il Comune di Carbonara al Ticino si colloca al confine tra il territorio del Siccomario -a est- e della Lomellina: questa regione agraria incuneata fra Ticino e Po è caratterizzata dalla monocoltura del riso, che comporta fasi di coltivazione sempre diverse e fortemente caratterizzanti il paesaggio. Dallo scenario trasparente delle acque inondanti le risaie in primavera, al verde tenero delle pianticelle germogliate in estate, al biondo autunnale del riso maturo, al grigiore delle stoppie durante il riposo invernale.

L'elemento naturale si accentua lungo le valli fluviali (in questo caso del Ticino) con la presenza di garzaie, zone umide, lanche ecc. Il sistema insediativo si struttura sull'impianto di una rete stradale geometrica e definita su cui si radunano in forma compatta i maggiori centri abitati, altri minori si distendono lungo le stesse vie, altri ancora prediligono la quasi naturale collocazione di ciglio dei terrazzi fluviali, come appunto Carbonara al Ticino.

#### Indirizzi di tutela

Generali: I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone sia la straordinaria tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva.

Campagna: Vanno promossi azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale. La Regione valuterà la possibilità di intervenire in tal senso anche attraverso un corretto utilizzo dei finanziamenti regionali e comunitari per il settore agricolo e la riqualificazione ambientale. È auspicabile che gli Enti locali attivino autonomamente forme di incentivazione e concertazione finalizzate alla tutela delle trame verdi territoriali, anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde in coerenza con l'art. 24 della Normativa del PPR.

Canali - Sistema irriguo: la tutela è rivolta non solo all'integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l'uso e che comunque caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete. Anche in questo caso, assume carattere prioritario l'attivazione di una campagna ricognitiva finalizzata alla costruzione di uno specifico repertorio in materia, che aiuti poi a guidare la definizione di specifici programmi di tutela, coinvolgendo tutti i vari enti o consorzi interessati.

L'area è costeggiata a nord dal tracciato guida paesaggistico n.04 - via Francigena (Tavole B e E del PPR) corrispondente in questo tratto alla ex SS dei Cairolì. Il tracciato paesaggistico interessa il tratto lombardo del celebre itinerario di pellegrinaggio medievale da e per Roma. Attraversa la Lomellina (da Robbio), il Pavese e parte del Basso Lodigiano (in connessione con

Piacenza). Diverse iniziative di recupero e valorizzazione sono state avanzate in occasione del Giubileo dell'anno 2000 da parte di associazioni sorte allo scopo. Attualmente è in fase di ulteriore valorizzazione con la messa in sicurezza dei tratti promiscui con la viabilità ordinaria. Le principali tipologie di fruitori sono pedoni e ciclisti ed il tracciato interessa sia strade campestri che tratti di viabilità ordinaria, come in questo caso.

I tracciati guida paesaggistici sono definiti dall'art. 26 della Normativa del PPR, di cui si riporta stralcio:

**comma 9.** È considerata viabilità di fruizione panoramica e di rilevanza paesaggistica quella che domina ampie prospettive e quella che attraversa, per tratti di significativa lunghezza, zone agricole e boschive, parchi e riserve naturali, o comunque territori ampiamente dotati di verde, o che costeggia corsi d'acqua e laghi o che collega mete di interesse turistico anche minore.

**comma 10.** È considerata viabilità di fruizione ambientale la rete dei percorsi fruibili con mezzi di trasporto ecologicamente compatibili, quali sentieri escursionistici, pedonali ed ippici, di media e lunga percorrenza, piste ciclabili ricavate sui sedimi stradali o ferroviari dismessi o lungo gli argini e le alzaie di corsi d'acqua naturali e artificiali; in particolare la rete risponde ai seguenti requisiti:

- risulta fruibile con mezzi e modalità altamente compatibili con l'ambiente e il paesaggio, vale a dire con mezzi di trasporto ecologici (ferroviari, di navigazione, pedonali ...);
- privilegia, ove possibile, il recupero delle infrastrutture territoriali dismesse;
- tende alla separazione, ovunque sia possibile, dalla rete stradale ordinaria;
- persegue l'interazione con il sistema dei trasporti pubblici locali e con la rete dell'ospitalità diffusa.

**comma 12.** In prima applicazione, si riconosce come viabilità di fruizione ambientale e panoramica di rilevanza regionale quella indicata nella tavola E, e correlati repertori, come: "Tracciati guida paesaggistici" e "Strade panoramiche".

## PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Il vigente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, predisposto secondo le direttive contenute nella Legge Regionale n. 12 dell'11 marzo 2005, è stato approvato con DCP n. 30/26203 del 23 aprile 2015 e pubblicato sul BURL n. 37 del 9 settembre 2015.

Sono riportati all'interno dell'elaborato denominato "Quadro Conoscitivo" gli stralci dei seguenti elaborati:

Tav. 1a – Tavola urbanistico-territoriale

Tav. 2b – Previsioni del sistema paesaggistico ambientale

Tav. 3b – Rete ecologica e rete verde provinciale

Tav. 3.1b – Rete verde provinciale

Tav. 4b – Carta delle invarianti

Tav. 6b – Ambiti Agricoli Strategici

Il PTCP prevede la suddivisione del territorio in unità tipologiche di paesaggio definite in base ai caratteri prevalenti di qualità paesaggistica.

Il territorio comunale di Carbonara al Ticino appartiene all'unità di paesaggio "UdP 3. Lomellina: pianura risicola caratterizzata da piccoli centri urbani in un contesto di alto valore naturalistico (aree della conservazione paesaggistica)".

Sono ambiti della pianura determinati dalle antiche divagazioni dei fiumi, dove il disegno di queste segue ancora oggi il corso del fiume. Si tratta di aree poco urbanizzate incluse quasi

completamente nel Parco della Valle del Ticino. La maggiore criticità è rappresentata dalla possibile dilatazione del sistema metropolitano lombardo da Vigevano verso Gambolò. L'attraversamento autostradale e i due caselli presenti in questo ambito rafforzano la presenza dei mezzi pesanti sulla Strada dei Cairoli, lungo la quale sono sparsi in maniera disordinata capannoni e industrie.

#### Obiettivi e finalità degli indirizzi

- Valorizzazione in coerenza con l'articolo 20 del PPR e promozione con il Parco del Ticino di progetti per la creazione di ambiti di connessione ecologica e di sistemi di fruizione.
- Valorizzazione della coltura del riso sia nella funzione economico-produttiva sia nel significato paesaggistico.
- La tutela paesistica deve essere orientata ad evitare l'inurbamento lungo le fasce fluviali o nelle aree di prossimità degli antichi insediamenti, privilegiando, negli strumenti di pianificazione territoriale, altre direzioni di sviluppo. Deve essere inoltre prevista la tutela specifica dei singoli manufatti che hanno storicamente caratterizzato il sistema fluviale, attuando, a tal fine, estese e approfondite ricognizioni che permettano di costruire il repertorio di cui all'articolo II-38 della normativa, relativo alla consistenza e alle caratteristiche di questo patrimonio storico e architettonico. Va valorizzato il rapporto tra ambiti tutelati dalla presenza del Parco e insediamenti urbani; Si deve prevenire la conurbazione tra Vigevano e Gambolò e la diffusione disordinata di aree produttive lungo la Strada dei Cairoli.
- Sostegno alla pioppicoltura come elemento caratteristico di diversificazione del paesaggio tipico della pianura padana. Nei casi in cui la pioppicoltura interessi aree di golena fluviali si deve prevedere la parallela realizzazione di unità ecosistemiche di interesse ecologico-naturalistico finalizzate a integrare funzionalmente le aree di golena all'interno delle reti ecologiche provinciale e locale.

#### Indirizzi

- Incentivare interventi di recupero e ripristino di fabbricati e insediamenti di origine rurale e nel contempo sperimentare nuove tipologie costruttive per gli impianti al servizio dell'agricoltura (serre, silos, stalle, allevamenti) affinché rispondano a criteri di buon inserimento nell'ambiente e nel paesaggio.
- Ricostituire stazioni di sosta e percorsi ecologici per la fauna di pianura e l'avifauna stanziale e di passo.
- Promozione di progetti di recupero dei centri storici con particolare riferimento agli assi di penetrazione e attraversamento urbano lungo la direttrice dei Cairoli.
- Promozione di progetti, di concerto con l'Ente Parco, per creazione di ambiti di connessione ecologica e di sistemi di fruizione turistica e valorizzazione del Naviglio di Bereguardo.
- Promozione di percorsi di fruizione paesaggistica che mettano in rete centri e nuclei storici minori, architetture religiose e rurali, anche in relazione alla realizzazione di nuovi itinerari ciclabili e al recupero di manufatti rurali in abbandono.
- Il sostegno alla pioppicoltura va effettuato anche attraverso la sensibilizzazione degli agricoltori all'adesione a schemi internazionali di certificazione per una pioppicoltura sostenibile, che regolano la pratica gestionale delle coltivazioni, come il PEFC (Programme for Endorsment Certification Schemes) approvato nel 2007 indicato nelle pubblicazioni disponibili sul sito internet della Regione Lombardia.
- Valorizzazione dell'ambito fluviale e dei suoi paesaggi naturali e seminaturali, riferita all'intero spazio delle fasce fluviali di cui vanno protetti i caratteri di naturalità, i meandri dei piani golenali, gli argini e i terrazzi. Va difesa la vegetazione riparia, dei boschi e della flora dei greti. Si tratta di opere che tendono all'incremento della continuità verde lungo le fasce fluviali. Indispensabili per il mantenimento di corridoi ecologici attraverso l'intera Pianura Padana.
- Valorizzazione del rapporto tra ambito fluviale e insediamenti urbani.

- *Ricomposizione paesaggistica del paesaggio rurale e naturale tramite il potenziamento degli elementi costituenti la Rete Verde Provinciale con specifica attenzione ai sistemi ripariali e le formazioni lineari ai margini dei coltivi e lungo il reticolo irriguo.*
- *Recupero, ripristino e sistemazione ambientale, urbanistica funzionale dei siti e degli insediamenti degradati di carattere antropico.*
- *Tutela e valorizzazione, anche in termini di accessibilità pubblica ed idoneo equipaggiamento vegetazionale, della viabilità minore e della rete dei percorsi del territorio, quale sistema di relazione tra i centri e nuclei di antica formazione, edilizia rurale diffusa tramite la promozione di servizi connessi a circuiti di percorsi di fruizione culturale ed agro-eno-gastronomica ed a forme di turismo sostenibile correlate al rilancio del sistema turistico del Po.*

In merito agli aspetti urbanistici-territoriali individuati nella Tav. 1, nelle zone limitrofe a quelle oggetto del presente piano sono presenti:

- corridoi tecnologici per il trasporto dati (Art. V- 8)
- impianti di trattamento rifiuti (Art. II – 49)
- realizzazione nuovo corridoio autostradale di livello regionale Broni-Mortara e relativa fascia di rispetto (Art. V – 6)
- rete ciclabile di interesse regionale

Per quanto riguarda gli aspetti paesistici-ambientali individuati nella Tav. 2 nell'attuale scenario, si rileva che l'intera area di progetto è ricompresa all'interno del Parco Lombardo della Valle del Ticino (Art. II-13 delle NTA) e pertanto soggetta a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art. 142 comma 1 lettera f).

Relativamente alle aree limitrofe nella medesima tavola si rilevano i seguenti elementi di tutela:

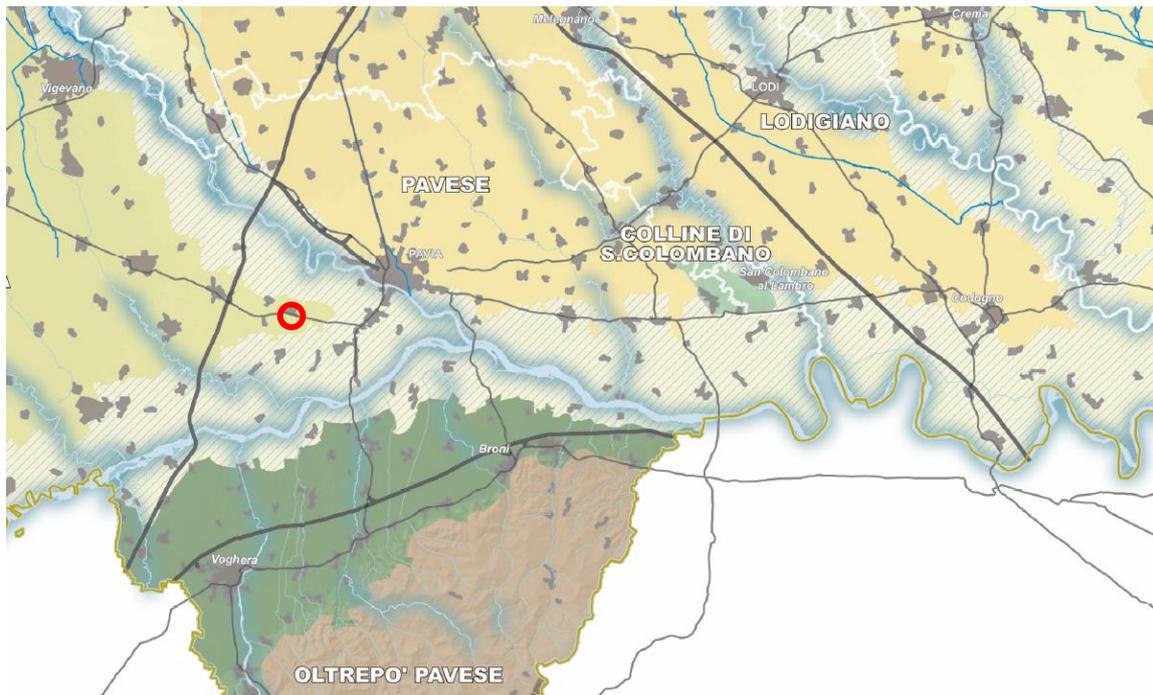
- tracciati guida paesaggistici – Art. II - 39
- scarpate morfologiche definite - Art. II-21
- siepi e filari – Art. II – 34

L'area oggetto di intervento non è ricompresa all'interno della rete ecologica provinciale individuata dalla Tav. 3.

L'area agricola oggetto dell'ampliamento dell'ambito del P.L. non è classificata tra gli ambiti agricoli strategici individuati nella Tav. 6 e rientrano tra le zone di Iniziativa Comunale orientata (IC) all'interno del Parco del Ticino.

**STRALCIO PTR-PPR**

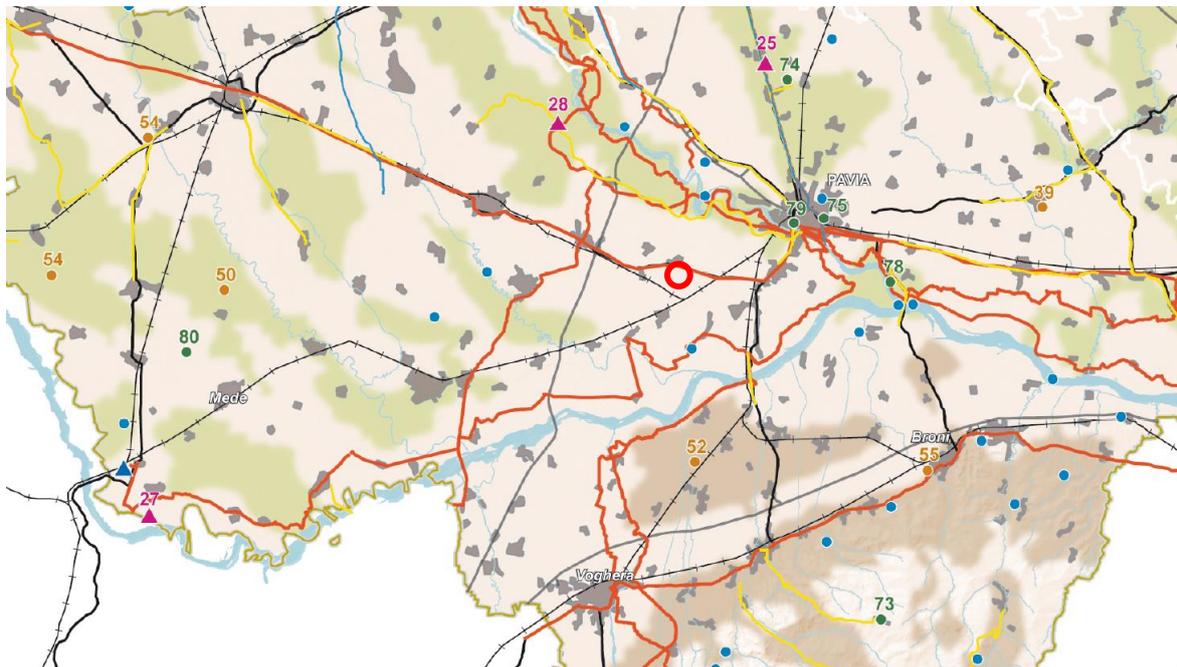
**TAV.A – AMBITI GEOGRAFICI E UNITA' TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO**



- Fascia bassa pianura
-  Paesaggi delle fasce fluviali
  -  Paesaggi delle colture foraggere
  -  Paesaggi della pianura cerealicola
  -  Paesaggi della pianura risicola
- Oltrepo pavese
-  Paesaggi della fascia pedeappenninica
  -  Paesaggi della montagna appenninica
  -  Paesaggi delle valli e dorsali appenniniche

**STRALCIO PTR-PPR**

**TAV.B – ELEMENTI IDENTIFICATIVI E PERCORSI DI INTERESSE PAESAGGISTICO**



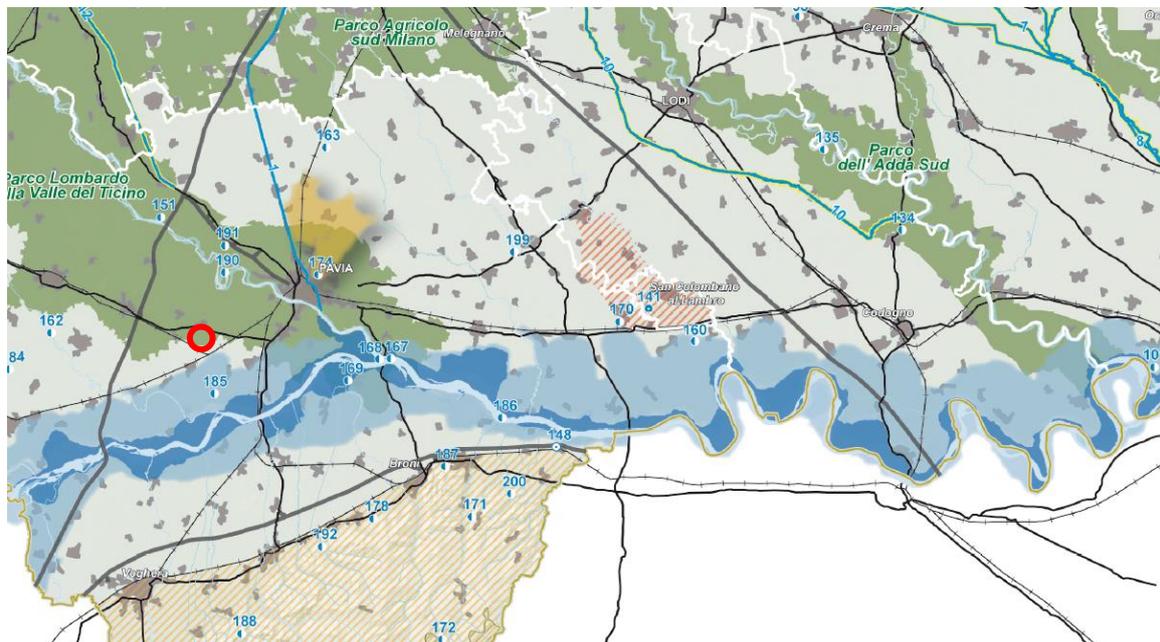
-  Luoghi dell'identità regionale
-  Paesaggi agrari tradizionali
-  Geositi di rilevanza regionale
-  Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'umanità
  
-  Strade panoramiche - [vedi anche Tav. E]
-  Linee di navigazione
-  Tracciati guida paesaggistici - [vedi anche Tav. E]
-  Belvedere - [vedi anche Tav. E]
-  Visuali sensibili - [vedi anche Tav. E]
-  Punti di osservazione del paesaggio lombardo - [art. 27, comma 4]
-  Tracciati stradali di riferimento
-  Bacini idrografici interni
-  Ferrovie
-  Ambiti urbanizzati
-  Idrografia superficiale
-  Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura

**AMBITI DI RILEVANZA REGIONALE**

-  Della montagna
-  Dell'Oltrepò
-  Della pianura

## STRALCIO PTR-PPR

### TAV.D – QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA DICCIPLINA PAESAGGISTICA



#### LEGENDA

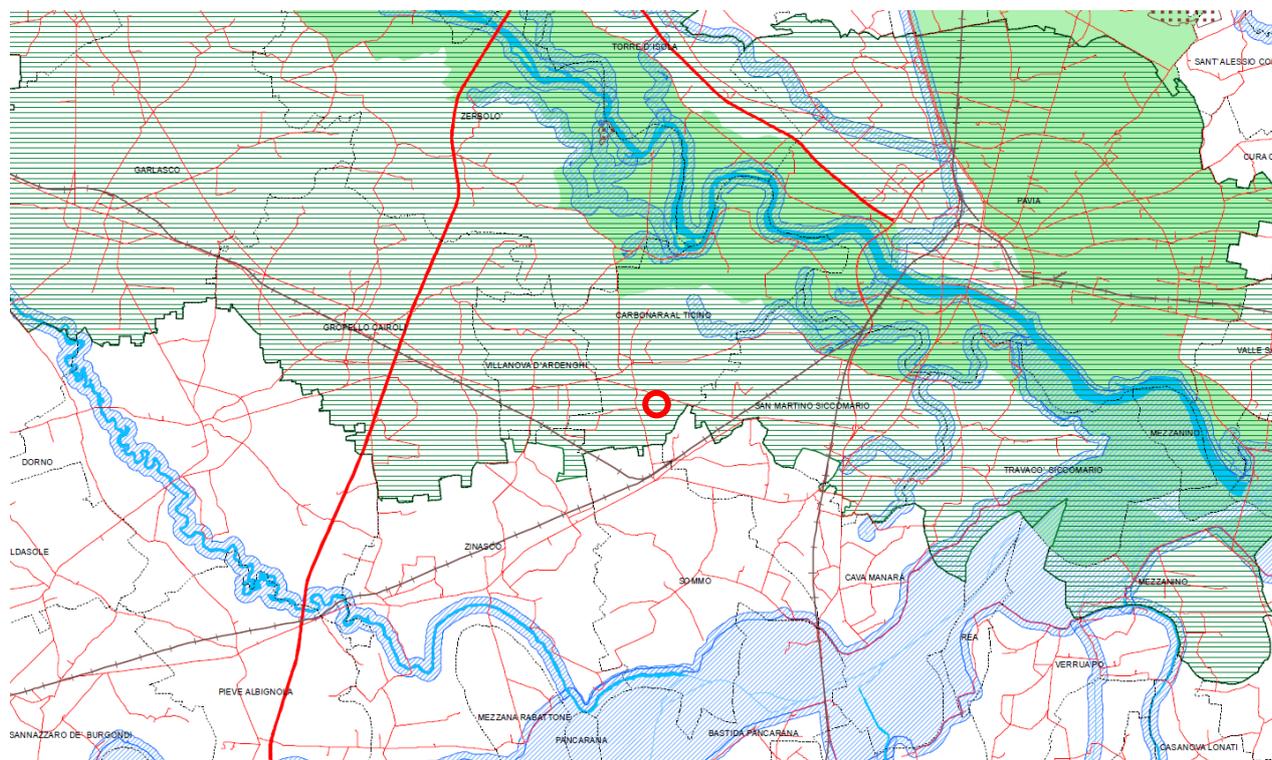
		Confini provinciali
		Confini regionali
		Bacini idrografici interni
		Idrografia superficiale
		Ferrovie
		Strade statali
		Autostrade e tangenziali
		Ambiti urbanizzati
		Parco nazionale dello Stelvio
		Parchi regionali istituiti

#### AREE DI PARTICOLARE INTERESSE AMBIENTALE-PAESISTICO

- Ambito di specifica tutela paesaggistica del fiume Po - [art. 20, comma 8]
- Ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po [art. 20, comma 9]

## STRALCIO PTR-PPR

### TAV.1e – QUADRO SINOTTICO TUTELE PAESAGGISTICHE DI LEGGE ARTICOLI 136 E 142 DEL DLGS 42/2004



#### Legenda

-----	Confini provinciali	▨	Riserve
-----	Confini comunali	È	Zone umide
---	Curve di livello	---	Corsi d'acqua tutelati
+	Ferrovie	■	Aree idriche
—	Autostrade	▨	Aree di rispetto dei corsi d'acqua tutelati
—	Strade principali	■	Laghi
—	Rete viaria secondaria	▨	Aree di rispetto dei laghi
▨	Aree alpine/appenniniche	■	Bellezze d'insieme
▨	Ghiacciai	●	Bellezze individue
▨	Parchi		

#### PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DEL PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO

Il primo Piano Territoriale di Coordinamento è stato approvato con Legge Regionale 22 marzo 1980, oggi sostituito dalla Variante Generale al Piano Territoriale di Coordinamento, approvata con DGR n. 7/5983 del 2 agosto 2001 che disciplina le aree ricadenti nel Parco regionale della valle del Ticino. Fanno parte del Piano le tavole di azzonamento e le Norme Tecniche di Attuazione, oltre alle tavole del Piano paesistico. Con DGR n. 8/4186 del 21 febbraio 2007 è stata approvata la prima variante parziale al PTC.

Il Piano Territoriale di Coordinamento suddivide nelle seguenti categorie le diverse aree del Parco:

- L'ambito posto nelle immediate adiacenze del Fiume (zone T, A, B1, B2, B3) protegge i siti ambientali di maggior pregio; queste coincidono quasi per intero con l'alveo del fiume e con la sua valle, spesso sino al limite del terrazzo principale. In queste aree si trovano gli ultimi lembi di foresta planiziale e vivono comunità animali e vegetali uniche per numero e complessità biologica. Tali aree, insieme alle successive zone C1, costituiscono l'azonamento del Parco naturale del Ticino.
- Le Zone Agricole e Forestali (zone C1 e C2) definiscono l'ambito di protezione delle zone naturalistiche perifluviali, in cui prevalgono gli elementi di valore storico e paesaggistico, quali la valle principale del fiume Ticino ricompresa entro i confini determinati dal ciglio superiore del terrazzo principale, il sistema collinare morenico sub lacuale e la valle principale del torrente Terdoppio.
- Le Zone di pianura (zone G1 e G2) comprendono le aree dove prevalgono le attività di conduzione forestale e agricola dei fondi, tra le aree di maggior pregio e i centri abitati.
- Le Zone Naturalistiche Parziali (Z.N.P.) sono state istituite allo scopo di salvaguardare particolari emergenze naturali aventi caratteristiche specifiche degne di tutela ed esterne alle zone naturalistiche perifluviali.
- Le Zone IC di Iniziativa Comunale, dove prevalgono le regole di gestione dettate dai PGT comunali, che però devono adeguarsi ai principi generali dettati dal Parco del Ticino.

Le aree oggetto di intervento risultano classificate all'interno delle Zone IC così come modificate dal Piano di Governo del Territorio del Comune di Carbonara al Ticino.

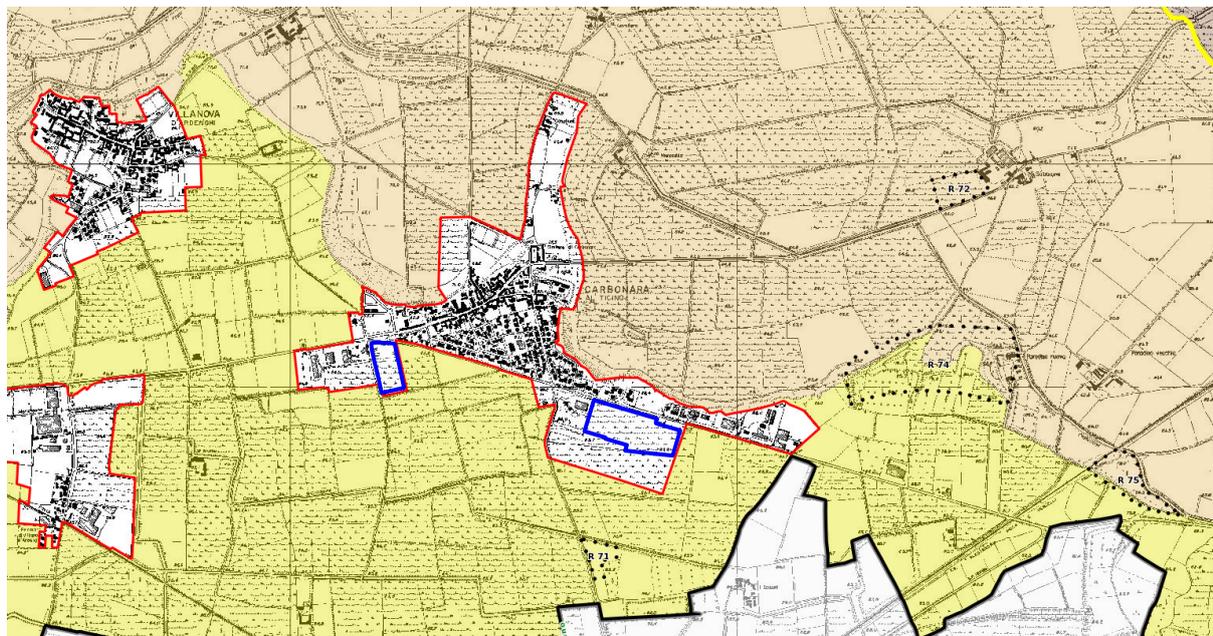


Figura 6 – Stralcio Tavola 5 del PTC

<b>Azzonamento Ptc</b>		<b>Zone IC (agg. 2019)</b>	
	Fiume Ticino e fiume Po		Zone di iniziativa comunale orientata
	A: naturalistiche integrali	<b>Perimetro del Parco Naturale</b>	
	B1: naturalistiche orientate		Approvato con Lr. 12 dic 2002, n. 31
	B2: naturalistiche di interesse botanico forestale	<b>Zone naturalistiche parziali Ptc</b>	
	B3: aree di rispetto delle zone naturalistiche perfluviali		BF: botanico-forestali
	C1: agricole e forestali a prevalente interesse faunistico		ZB: zoologiche-biogenetiche
	C2: agricole e forestali a prevalente interesse paesaggistico		GI: geologico-idrogeologiche
	G1: di pianura asciutta a preminente vocazione forestale		
	G2: di pianura agricola a preminente vocazione agricola		
	Area non azzonata		

Le Zone IC sono normate dall'art. 12 delle Norme Tecniche di Attuazione del PTC, di cui si riporta di seguito stralcio:

*12.IC.1 Sono individuate all'interno dei perimetri indicati con apposito segno grafico, come zone di iniziativa comunale orientata (IC), quelle parti del territorio comprendenti gli aggregati urbani dei singoli comuni, le loro frazioni ed altre aree funzionali ad un equilibrato sviluppo urbanistico.*

*In tali aree le decisioni in materia di pianificazione urbanistica sono demandate agli strumenti urbanistici comunali da redigersi nel rispetto delle disposizioni dell'articolo 24 delle Norme di attuazione del P.T.P.R., «Indirizzi per la pianificazione comunale e criteri per l'approvazione dei P.R.G. comunali.*

*12.IC.2 In sede di adeguamento dei piani regolatori comunali al piano territoriale, possono essere definite le delimitazioni delle zone individuate nelle tavole del piano territoriale, per portarle a coincidere con suddivisioni reali rilevabili sul terreno, ovvero su elaborati cartografici in scala maggiore. Tali definizioni, non costituendo difformità tra il piano regolatore comunale ed il piano territoriale, non costituiscono variante allo stesso.*

*12.IC.3 Nella pianificazione urbanistica comunale, pur perseguendo obiettivi locali di corretto sviluppo urbanistico, dovranno tendenzialmente essere osservati i seguenti criteri metodologici nella redazione dei piani urbanistici comunali:*

*a) contenimento della capacità insediativa, orientata prevalentemente al soddisfacimento dei bisogni della popolazione esistente nell'area del Parco e cioè`:*

- 1. al saldo naturale della popolazione;*
- 2. al fabbisogno abitativo documentato da analisi;*
- 3. ad eventi di carattere socio-economico extraresidenziale valutabili ed auspicabili dall'Amministrazione comunale;*

*b) l'aggregato urbano dovrà tendere ad essere definito da perimetri continui al fine di diminuire gli oneri collettivi di urbanizzazione e conseguire una migliore economia nel consumo del territorio e delle risorse territoriali.*

*Dovrà essere prioritariamente previsto il riutilizzo del patrimonio edilizio esistente; nel caso di nuove zone d'espansione queste dovranno essere aggregate all'esistente secondo tipologie compatibili con l'ambiente evitando la formazione di conurbazioni; gli indici urbanistici e le altezze massime dovranno tener conto delle caratteristiche morfologiche del contesto, rispettando soprattutto nei tessuti storici consolidati la continuità delle cortine edilizie e l'andamento dei tracciati storici anche in relazione alla conferma e valorizzazione dei rapporti visuali tra i diversi luoghi.*

*12.IC.4 [...]*

*12.IC.5 [...]*

*12.IC.6 I piani regolatori generali comunali e loro varianti sono sottoposti al parere del Parco. I PRG e le loro varianti devono essere trasmessi al Parco per il parere di competenza successivamente alla loro adozione.*

Dopo l'avvenuta approvazione da parte dell'ente competente dovrà essere trasmessa al Parco, a cura del Comune, copia completa del piano regolatore generale e dei suoi allegati, ovvero delle varianti intercorse.

12.IC.7 [...]

12.IC.8 [...]

12.IC.9 Nei Comuni compresi nel territorio del parco, in fase di redazione di nuovo P.R.G. e di variante generale dello stesso, si potrà prevedere la modifica, anche in rettifica, del perimetro IC previsto nel presente P.T.C., per una superficie complessiva non superiore al 5% della zona IC interessante il capoluogo comunale o una frazione dello stesso.

L'ubicazione delle aree in ampliamento dovrà rispettare le seguenti prescrizioni:

a) essere localizzata in continuità con il perimetro IC indicato nel presente P.T.C.;

b) non interessare, compromettere e/o alterare aree di particolare pregio ambientale ed agronomico;

c) essere recepita dal Parco nella cartografia del P.T.C. entro 60 giorni.

La modifica di perimetro non riguarda le zone A, B1, B2, B3, ZPN, ZPS.

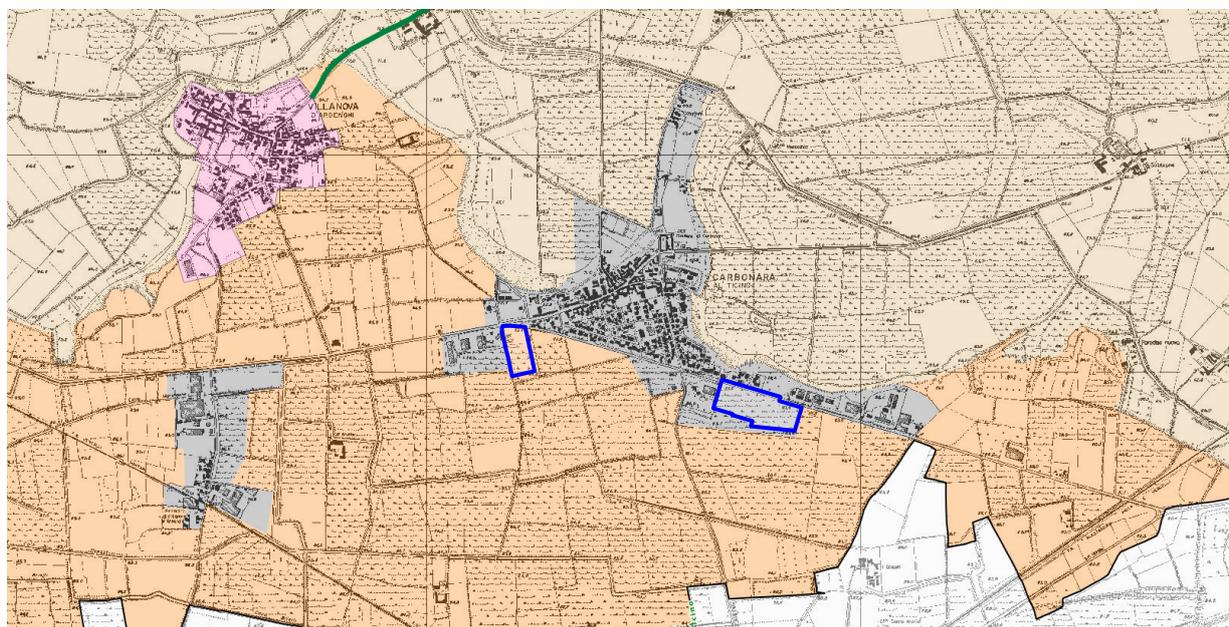


Figura 6 – Stralcio Tavola 5 del Piano Paesaggistico

#### Zone paesaggistiche

- Zona della pianura asciutta
- Corsi d'acqua
- Zona della valle fluviale
- Zona della foresta planiziale
- Zona della pianura irrigua
- Zona delle colline moreniche
- Centri urbani di interesse storico-paesaggistico
- Zona della valle del Terdoppio
- Centri abitati

Dal punto di vista paesaggistico il territorio del Carbonara al Ticino è classificato nella Tavola 5 del Piano Paesaggistico all'interno della zona della valle fluviale per la porzione a nord del centro abitato e nella zona della pianura irrigua per la parte a sud del terrazzo fluviale.

L'area oggetto del presente piano attuativo è classificata all'interno dei centri abitati, mentre l'ambito ATP 1 da ricondurre a destinazione agricola è all'interno della zona della pianura irrigua.

## **4.2 PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**

L'area oggetto del presente piano attuativo è dal vigente PGT classificata in parte all'interno dell'Ambito di trasformazione a destinazione prevalentemente produttiva ATP 2 "Zona artigianale" del Documento di Piano (ambito convenzionato dal P.L. vigente) e, per l'area censita al mappale 147 del foglio 12, all'interno delle Zone di pianura irrigua a preminente vocazione agricola.

L'area censita al mappale 567 del foglio 10, da ricondurre a zona agricola, risulta invece classificata all'interno dell'Ambito di trasformazione a destinazione prevalentemente produttiva ATP 1 SP ex SS 596 "dei Cairolì".

Le trasformazioni all'interno degli ambiti ATP sono regolate dagli artt. 27 e 28 della Parte II delle Norme Tecniche di Attuazione PGT, e dalle relative schede tecnico-progettuali (Allegato A alle NTA)

Si riporta di seguito stralcio degli articoli 27 e 28:

### *ART. 27 - MODALITÀ GENERALI DI ATTUAZIONE*

*1. Il DP si attua tramite interventi urbanistici preventivi (Piani Attuativi) da attivare all'interno degli Ambiti di Trasformazione e degli Ambiti di Riconversione Urbana, i quali risultano individuati con apposito perimetro e numero di riferimento nella Tavola DP.08 - Individuazione degli ambiti di trasformazione.*

*2. Gli Ambiti di Trasformazione coincidono con le porzioni di territorio prevalentemente ineditato all'interno delle quali il DP prevede una variazione urbanistica che determina la realizzazione di nuovi servizi, infrastrutture ed insediamenti.*

*3. [...]*

*4. Gli interventi urbanistici preventivi sono rappresentati dai Piani Attuativi comunali, che possono essere realizzati dall'Amministrazione Comunale o da soggetti privati e che ricomprendono tutti gli strumenti attuativi previsti dalla legislazione statale e regionale. Nei Piani Attuativi vengono fissati, in coerenza con le indicazioni di massima contenute nel DP, gli indici urbanistico-edilizi definitivi necessari alla attuazione delle previsioni dello stesso.*

*5. Per la presentazione del Piano Attuativo è sufficiente il concorso dei proprietari degli immobili interessati rappresentanti la maggioranza assoluta del valore di detti immobili in base all'imponibile catastale risultante al momento della presentazione del piano, costituiti in consorzio ai sensi dell'art. 27, comma 5, della legge 1 agosto 2002, n. 166 (Disposizioni in materia di infrastrutture e trasporti). In tal caso, il sindaco provvede, entro dieci giorni dalla presentazione del piano attuativo, ad attivare la procedura di cui all'art. 27, comma 5, della legge n. 166 del 2002 e il termine di novanta giorni di cui all'art. 14, comma 1, inizia a decorrere a far tempo dalla conclusione della suddetta procedura.*

*6. Le previsioni contenute nei Piani Attuativi e nelle loro varianti hanno carattere vincolante e producono effetti diretti sul regime giuridico dei suoli.*

*7. Non necessita di approvazione di preventiva variante ai Piani Attuativi la previsione, in fase di esecuzione, di modificazioni planivolumetriche, a condizione che queste non alterino le caratteristiche tipologiche di impostazione dello strumento attuativo stesso, non incidano sul dimensionamento globale degli insediamenti e non diminuiscano la dotazione di aree per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale.*

8. [...]

9. [...]

#### ART. 28 - AMBITI DI TRASFORMAZIONE

1. Gli Ambiti di Trasformazione, di seguito denominati AT, ricomprendono:

- comparti prevalentemente ineditificati di ampie dimensioni, che svolgono un ruolo di valorizzazione e di caratterizzazione insediativa tale da incidere sulla riorganizzazione del tessuto urbano;
- comparti prevalentemente ineditificati di dimensioni contenute, che partecipano in maniera capillare alla crescita della città, essendo per lo più ricompresi all'interno del tessuto edificato e/o posti lungo l'attuale bordo urbano.

Gli AT sono caratterizzati da una destinazione d'uso prevalentemente Residenziale (denominati ATR) e/o prevalentemente Produttiva (denominati ATP).

2. In sede di elaborazione dei Piani Attuativi relativi agli Ambiti di Trasformazione, le linee grafiche che delimitano le aree da includervi, qualora cadano in prossimità, ma non coincidano, con elementi di suddivisione reale rilevabili sul terreno o su mappe in scala maggiore (confini catastali di proprietà, recinzioni, fossati, edifici, ecc.), possono essere portate a coincidere con detti elementi senza che ciò costituisca variante al DP.

3. Il DP stabilisce prescrizioni specifiche ed indirizzi generali, da utilizzare in sede di stesura dei Piani Attuativi al fine di garantire la coerenza dei singoli interventi con gli obiettivi di carattere complessivo contenuti nel PGT: allo scopo vengono redatte apposite schede tecniche - progettuali che riassumono i principali criteri morfologico funzionali e dimensionali da specificare nella fase di progettazione di dettaglio.

4. Ciascuna scheda tecnico – progettuale:

- determina le connotazioni fondamentali dell'intervento individuandone i parametri dimensionali significativi (l'estensione, i limiti quantitativi, le eventuali specifiche esigenze di dotazioni infrastrutturali e di servizi, gli usi non ammessi);
- dettaglia i criteri di intervento per assicurare l'ottenimento, in fase realizzativa, di un corretto inserimento ambientale e paesaggistico;
- definisce eventuali criteri di intervento in riferimento al rispetto ed all'ottemperanza di specifici vincoli ovvero alla tutela di aspetti ambientali, paesaggistici, storico monumentali, ecologici, geologici, idrogeologici e sismici, qualora la documentazione conoscitiva segnali situazioni di diretta interferenza o comunque le analisi di contesto evidenzino la necessità di sviluppare particolari attenzioni;
- contiene inoltre uno schema metaprogettuale regolante l'assetto complessivo dell'area, con eventuali indicazioni grafiche relative all'ubicazione dei servizi pubblici da reperire, della viabilità principale e delle fasce di mitigazione ambientale.

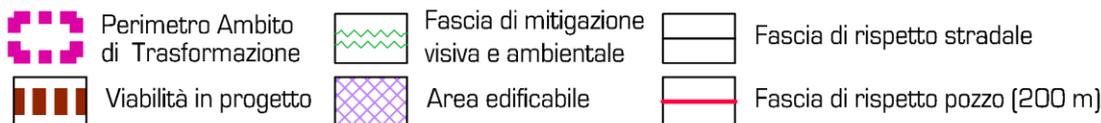
5. Le indicazioni della scheda tecnico – progettuale che devono ritenersi prescrittive sono:

- quelle relative alla perimetrazione (fatta salva la possibilità di adeguarsi ai confini catastali come previsto al precedente comma 2) ed ai parametri dimensionali dell'intervento;
- gli obiettivi sottesi all'individuazione dell'AT connessi alla realizzazione di opere viabilistiche e in materia di servizi pubblici;
- quelle relative ai vincoli tipologici;
- quelle specificatamente individuate nella scheda stessa;

Si riporta di seguito la scheda tecnico progettuale di cui all'Allegato A alle NTA del PGT per l'ambito ATP 2.

# Ambito di Trasformazione Produttivo n. 2 - ATP2

Denominazione: ATP2 - Zona artigianale



## Parametri dimensionali

Estensione territoriale	E	31.000 mq	Abitanti teorici inseribili	-
Indice di utilizzazione territoriale	ut	0,50 mq/mq	Area per servizi pubblici	20% E
Superficie lorda di pavimento	slp	15.500 mq	Dotazione minima di servizi da reperire	5% E
Altezza massima dei fabbricati	H	12 m	Superficie lorda massima per altri usi	30%
Numero massimo di piani fuori terra	n	2	Usi vietati	U1, U2

## Indirizzi attuativi

Completamento del polo artigianale posto lungo la SP ex SS 596

## Prescrizioni attuative e indicazioni di compatibilizzazione

Completamento della viabilità interna all'area artigianale, con prolungamento del tratto proveniente da sud. Lo schema viabilistico rappresentato è da ritenersi non vincolante nell'ubicazione dei tracciati stradali di progetto. Negazione di nuove immissioni sulla SP ex SS 596 "dei Cairoli". Realizzazione fascia alberata di mitigazione lungo la SP ed al margine del tessuto agricolo, di ampiezza pari a 10 m; la piantumazione dovrà essere effettuata fin dalle prime fasi di cantiere e l'attecchimento dovrà essere monitorato per garantire la sostituzione delle eventuali fallanze. La scelta delle essenze sarà da effettuarsi nell'ambito dell'Abaco di essenze proposte dal Parco del Ticino (specie arboree ed arbustive). L'attecchimento della vegetazione dovrà essere monitorato per garantire una rapida sostituzione delle fallanze. La realizzazione dell'intervento è subordinata alla realizzazione delle opere di urbanizzazione secondaria interne all'Ambito ed a tutte le opere necessarie all'allaccio alla rete. Trattamento a verde di 1/3 delle aree libere. In sede di piano attuativo, dovrà essere verificata la necessità di sottoporre il progetto a VIA, ai sensi della LR 5/2010, con realizzazione di uno studio del traffico e degli effetti indotti, concertando con la Provincia adeguati interventi viabilistici. L'attuazione del nuovo ambito produttivo ATP 2 dovrà essere subordinata all'approfondimento, di concerto con la Provincia di Pavia, delle condizioni di accessibilità al comparto in relazione all'ulteriore carico veicolare da esso indotto. Creazione di un'efficace sistema di regimazione delle acque meteoriche ai sensi della vigente normativa. Viabilità principale di tipo A Viabilità secondaria di tipo B (ai sensi dell'Allegato B alle Norme Tecniche di Attuazione)

## Regime vincolistico, geologico e idrogeologico

L'ambito ricade in classe di fattibilità geologica 1.

Per quanto riguarda l'area attualmente a destinazione agricola destinata all'ampliamento dell'ATP 2, il riferimento normativo per gli interventi di trasformazione è costituito dall'articolo 28 della Parte III delle NTA.

*ART. 68 - ZONA DI PIANURA IRRIGUA A PREMINENTE VOCAZIONE AGRICOLA - ZONA G2*

*1. Le zone così definite sono normate da specifico articolo delle Norme Tecniche di Attuazione del PTC del Parco, alle cui disposizioni, contenute nella DGR VII/5983 del 2 agosto 2001, si rimanda integralmente.*

### Quadro dei Vincoli

L'intero territorio comunale è soggetto a tutela ai sensi del D. Lgs. 42/2004, art. 142, lettera f), in quanto ricompreso all'interno del perimetro del Parco Lombardo della Valle del Ticino.

Ai sensi del D.P.R. 16.12.1992, n° 495 (Nuovo Codice della Strada), le distanze dal confine stradale da rispettare nelle nuove costruzioni, nelle ricostruzioni e negli ampliamenti fronteggianti le strade, non possono essere inferiori a 30 m in quanto la SP-exSS 596 è classificata come strada di tipo C.

L'area lungo il corso di un canale irriguo appartenente al reticolo idrico minore presente sul lato sud del comparto risulta soggetta a vincolo ai sensi del R. D. 523/1904 per una fascia di 4 m dalle sponde.

### Piano dei servizi

L'area non è interessata da previsioni del piano dei servizi ad esclusione delle aree di cessione/asservimento all'uso pubblico previste nella scheda tecnico-progettuale.

### Classificazione Fattibilità Geologica

L'area interessata dall'intervento ricade in Classe 1 delle aree senza particolari limitazioni; successivamente si riporta stralcio dell'art. 15 delle Norme Geologiche di Piano:

*Art. 1 - Classe 1: fattibilità senza particolari limitazioni*

*In questa classe sono comprese le zone dove non sono state riscontrate limitazioni di caratteri idrogeologico, geomorfologico e geotecnico. Appartengono a questa classe le aree esterne al limite della FASCIA C del PAI, compreso il Capoluogo e la porzione di territorio comunale impostata sul terrazzo denominato "piano generale terrazzato".*

*La situazione idrogeologica della zona è caratterizzata da una superficie freatica che generalmente si attesta a circa – 20 m. dal piano campagna, le caratteristiche geomeccaniche dei terreni sono buone e consentono la realizzazione di interventi edificatori secondo le normali tecniche fondazionali.*

*Comunque per le nuove costruzioni da realizzare in queste aree, dovrà essere presentata in fase progettuale, in sede di richiesta di titolo abilitativo, una relazione geologica che fornisca il modello geologico del sito supportato da indagini specifiche, in funzione dell'importanza dell'opera da realizzare.*

*Tali indagini dovranno consentire di risalire alle caratteristiche chimico fisiche e meccaniche del terreno, necessarie per definire il modello geotecnico secondo quanto prescritto dal D.M. 14 gennaio 2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni" e dalla Circolare 2 febbraio 2009 n. 617 " Istruzioni per l'applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni".*

*Copia della relazione e delle indagini dovranno essere consegnate con la restante documentazione in sede di presentazione dei Piani Attuativi (art. 14 L.R. 12/05) o in sede di richiesta del titolo abilitativi per nuove costruzioni (art. 38 L.R. 12/05).*

### **4.3 FATTIBILITÀ AMBIENTALE**

Per la valutazione sull'impatto ambientale degli interventi si fa riferimento al rapporto preliminare per verifica di assoggettabilità a VAS redatto per la variante al P.G.T. e alla valutazione previsionale di impatto acustico effettuato a cura dello studio di Consulenza e Ingegneria Dieffe Ambiente che si trovano allegati alla proposta di variante.

Si riportano di seguito le conclusioni della valutazione previsionale di impatto acustico.

In considerazione della natura dell'insediamento previsto, delle caratteristiche dell'area in cui sarà realizzato e della tipologia delle attività previste, nella valutazione di impatto acustico sono state prese in esame le sorgenti di rumore rappresentate dal traffico veicolare indotto, dalle baie di carico/scarico e dai parcheggi pertinenziali. Dal punto di vista temporale sono state effettuate valutazioni e analisi modellistiche relativamente al solo periodo di riferimento di funzionamento del polo logistico, ovvero quello diurno.

In relazione all'impatto acustico del traffico veicolare indotto, sono stati presi in considerazione i seguenti scenari:

- Scenario di riferimento;
- Scenario di intervento.

Dalle analisi e valutazioni effettuate, l'impatto dovuto all'incremento del traffico risulta trascurabile in corrispondenza di tutti i ricettori.

Per quanto riguarda, invece, le sorgenti fisse interne all'area d'intervento, le simulazioni effettuate hanno evidenziato che:

- i contributi ai ricettori, calcolati a livello previsionale, variano tra circa 29 dB(A) e 44 dB(A), valori che sono conformi ai limiti di emissione;
- i livelli di immissione complessivi previsti ai ricettori riferiti all'intero periodo di riferimento diurno variano tra circa 38,5 dB(A) e 40,5 dB(A) e sono conformi ai limiti assoluti di immissione;
- i livelli di emissione al confine si attestano intorno a 50,5 dB(A) e sono conformi ai limiti di emissione;
- la verifica del rispetto dei limiti di immissione differenziali, non è da effettuare in quanto si verificano le condizioni di non applicabilità di cui al D.P.C.M. del 14/11/1997.

Le stime effettuate dovranno essere verificate, con opportuna campagna di rilievi fonometrici, in condizioni di normale attività del polo logistico.

### **4.4 FATTIBILITÀ GEOLOGICA**

Per la fattibilità geologica preliminare degli interventi previsti è stata effettuata un'indagine a cura dello studio del Dott. Geologo Alberto Freddo, che si allega alla proposta di piano attuativo e di cui si riportano le conclusioni.

L'area in esame è ubicata a SUD della SP 596, alla quota di 83,6mslm, in una zona pianeggiante costituita da terreni alluvionali fluvioglaciali sabbiosi appartenenti al Piano

Fondamentale della Pianura. In superficie è presente un suolo a composizione limoso sabbiosa con argilla, potente circa 2-3 metri, mentre il sottosuolo profondo è costituito da una successione di strati sabbiosi, con locali passaggi metrici discontinui prevalentemente argillosi o torbosi, fino alla profondità di circa 30-35 metri; il substrato profondo è costituito da banchi di sabbia e sabbia limosa con passaggi argillosi fino alla profondità di circa 120-130 metri.

Nell'area in progetto è presente una falda freatica superficiale con il livello freatico di massima piena posto a circa 20 metri di profondità, con una direzione di deflusso verso NORD-EST e gradiente intorno al 2,5%. Grazie alle discrete caratteristiche geotecniche superficiali, e alla profondità della falda freatica, l'area in progetto è soggetta a pericolosità geologica di Classe 1 – senza limitazioni, con un GRADO MEDIO di vulnerabilità intrinseca dell'acquifero superficiale.

Pertanto, in fase esecutiva si potrà procedere con una normale indagine geologica per definire la capacità portante e la capacità di smaltimento meteorico del sottosuolo. Secondo il PGT, la pericolosità sismica locale è definita con la Zona Z4a riferita alla zona di fondovalle (di pianura) in presenza di depositi alluvionali e fluvioglaciali che possono dare origine ad amplificazioni di tipo litologico o geometrico, senza alcun rischio di liquefazione del sottosuolo. Lo studio della risposta sismica locale in fase esecutiva consentirà di definire esattamente le amplificazioni locali, insieme con la ricostruzione dello spettro vibrazionale ottimale da applicare all'edificio.

L'area in progetto è esterna alla fascia C del PAI, il cui limite dista mezzo chilometro in direzione NORD, inoltre è altresì esterna alla perimetrazione di un'area soggetta a inondazione poco frequente (CLASSE M), come riportato dalla mappa di pericolosità del PGRA in una zona distante un chilometro dall'area in progetto in direzione NORD-OVEST.

Pertanto l'area in progetto è esente da qualsiasi PERICOLOSITÀ IDRAULICA. Nei riguardi della pericolosità idrogeologica, si osserva che sono del tutto esclusi i rischi di dissesti o franamenti, per cui il sito in esame non presenta penalità edificatorie ai fini della stabilità generale. Infine si evidenzia che il sito in esame è esterno al perimetro che delimita l'area di rispetto del pozzo idrico ad uso pubblico.

#### **4.5 CONCLUSIONI**

La variante al piano attuativo vigente proposta risulta dunque NON conforme con quanto prescritto dal vigente PGT per le seguenti ragioni:

- non è specificatamente prevista la destinazione U3/4 per attività di logistica e autotrasporto;
- l'area interessata dall'ampliamento dell'ambito ha destinazione urbanistica agricola;
- gli indici e parametri urbanistici (Ut, H) previsti per le aree in oggetto non risultano pienamente adeguati alle necessità della nuova attività di logistica;
- la viabilità di comparto prevista nella scheda d'ambito per l'accesso e lo smistamento delle previsioni artigianali, non è funzionale alla realizzazione di un polo logistico unitario;

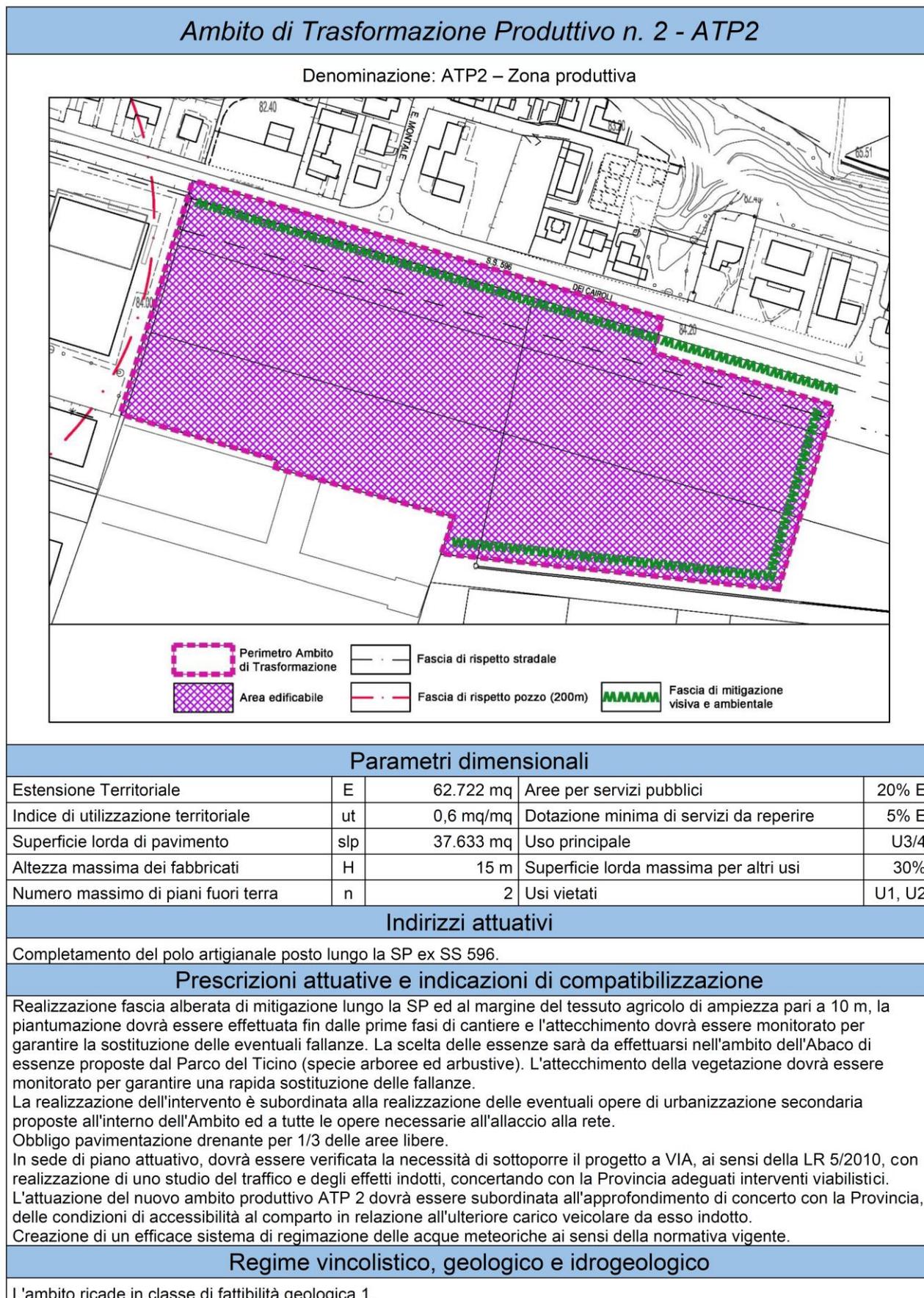
- il piano attuativo vigente comprende un'area localizzata lungo il confine sud/ovest che deve essere stralciata dal perimetro in quanto in parte ceduta come area pertinenziale alle attività artigianali esistenti limitrofe all'ambito.

Pertanto l'oggetto della presente relazione si configurerà come una variante al piano attuativo in atto IN VARIANTE al PGT, ai sensi dell'art. 5 comma 4 della L.R. 31/2014.

Nell'ambito della variante al documento di piano verrà esplicitata nella scheda d'ambito l'ammissibilità della destinazione logistica.

#### 4.6 CONTENUTI DELLA VARIANTE PROPOSTA AL VIGENTE PGT

Per gli aspetti di dettaglio si veda la relazione di variante allegata. Viene di seguito riportata la scheda dell'ambito ATP 2 come modificata dalla proposta di variante.



## 5. DESCRIZIONE DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE VIGENTE

Il piano di lottizzazione relativo all'ambito ATP2 "Zona Artigianale" è stato approvato D.C.C. n. 21 in data 30.10.2012 e convenzionato in data 22/07/2013 con atto a ministero del Dott. Roberto Borri notaio in Pavia, n. repertorio 59.481, registrato a pavia il 24/07/2013 al n. 3259 serie 1T, e pertanto ancora vigente a forza delle proroghe previste dalla L. 120/20.

Il piano è caratterizzato dai seguenti parametri urbanistico – edilizi:

Uso principale = U3 per almeno il 70% della Su (U3 sottocategorie da 1 a 5)

Usi secondari = U4 e U7 per al massimo il 30 % della Su (U4/1 U4/2, U4 da 4 a 9, U7/1, U7/2)

St = 31.990 mq (da rilievo) --- 31.841 mq (da catasto)

Ut = 0,50 mq/mq

Su = 15920,50 mq

Aree per la viabilità pubblica interne al comparto = 1235 mq

Aree per opere di urbanizzazione primaria da realizzare e cedere all'Amministrazione Comunale

Aree a verde pubblico = 2109 mq

Sf= 23.467 mq

Uf= 0,6784

Rc= 70%

Hmax= 12 m ad esclusione dei volumi tecnici, delle torri di lavorazione e degli impianti di carattere straordinario, per i quali è consentita un'altezza massima di 15 m

Il piano prevedeva in sintesi:

- realizzazione di 2 settori edificabili di grandi dimensioni, ulteriormente frazionabili, serviti da una viabilità pubblica interna al comparto; quest'ultima risulta collegata a sud con la viabilità pubblica di lottizzazione in corso di ultimazione (che consente di raggiungere la SP 193 bis in direzione ovest e, da questa, la SP ex SS 596).

A partire dal confine occidentale del comparto, il primo settore (lotti "Lc1" + "La1"), di superficie fondiaria pari a 12'478 mq, risulta delimitato a nord dall'area per servizi pubblici in progetto (parcheggi e verde di mitigazione), mentre ad est è servito da un tratto della predetta viabilità pubblica; i confini sud ed ovest coincidono invece con il limite del comparto, rappresentati da recinzioni di attigue attività produttive insediate. Il secondo settore (lotti "Lc2" + "La2"), di dimensioni leggermente più contenute con superficie fondiaria pari a 10.989 mq, risulta delimitato a nord dall'area per servizi pubblici in progetto (parcheggi e verde di mitigazione), mentre ad ovest è servito da un tratto della predetta viabilità pubblica; il confine sud coincide con il limite del comparto, rappresentato dalla recinzione di un'attigua attività produttiva in corso di realizzazione, mentre ad est il confine collima con il tessuto agricolo.

All'interno dei lotti è prevista un'edificazione caratterizzata dall'utilizzo di tipologie architettoniche tipiche del settore produttivo - artigianale, generalmente rappresentate dal capannone realizzato mediante l'uso di elementi prefabbricati.

Lungo il confine est del comparto che interfaccia con il circostante tessuto agricolo produttivo, viene inserita un'adeguata fascia inedificabile di rispetto ambientale, di larghezza pari a 10 m, caratterizzata dalla presenza di una superficie di calpestio permeabile inerbita e da tipologie vegetazionali miste autoctone. Tale fascia funge da

elemento di mitigazione ambientale, riducendo l'impatto estetico percettivo dell'insediamento produttivo nei confronti dell'attiguo territorio rurale.

- Realizzazione della viabilità al servizio dei lotti, rappresentata da un sistema stradale che attraversa in senso longitudinale, da nord a sud, il comparto e che si innesta nella viabilità (in fase di ultimazione) a servizio dell'adiacente lottizzazione, della quale mantiene la medesima giacitura.

La strada, a partire dal confine di proprietà, mantiene un percorso rettilineo per una lunghezza di circa 135 m, fino al raggiungimento dell'area per servizi pubblici, ove si innesta la viabilità a servizio dei parcheggi pubblici.

L'asse viabilistico è caratterizzato dalle seguenti dimensioni:

- due corsie di larghezza pari a 3,50 m;

Lungo tale asse viabilistico di penetrazione verranno realizzati alcuni stalli per la sosta dei mezzi pesanti.

La rete viaria interna al Piano Attuativo, avente sottofondo in tout-venant bitumato e idoneo tappeto di usura, mantiene una pendenza costante del 0,2%; lungo il suo tracciato vengono organizzati gli ingressi carrai ai lotti.

Poco significative risultano le operazioni di scavo e di riempimento da effettuare in fase esecutiva, le quali si limitano alla realizzazione della stratigrafia di materiali necessaria alla costruzione a regola d'arte della strada.

- L'accesso al comparto è infine previsto anche attraverso una corsia di decelerazione ubicata in fregio alla SP ex SS 596 che si immette direttamente nella viabilità pubblica a servizio del nuovo insediamento; a tale fine si rendono necessarie operazioni di scavo e di riempimento dell'attuale scarpata esistente in fregio alla strada provinciale e la realizzazione di idonei sottofondi. A tale proposito occorre precisare che l'Amministrazione Provinciale ha rilasciato parere favorevole alla formazione della corsia di decelerazione con nota P.G. n.48822 del 26.07.2012.

Completa l'esecuzione delle opere di urbanizzazione primaria l'apposizione di un'adeguata segnaletica orizzontale e verticale, comprensiva dei seguenti elementi: delimitazione delle corsie stradali, delle aiuole spartitraffico, segnali stradali orizzontali e verticali su palo.

- Creazione di un sistema di aree per servizi rappresentato da:
  - un'area a parcheggio pubblico e relative corsie di manovra, ubicata in fregio alla SP ex SS 596 ed organizzata su entrambi i lati della viabilità pubblica di penetrazione, a cui si accede attraverso la previsione di due intersezioni a raso. Gli stalli vengono distribuiti a pettine su di uno spazio di manovra carrabile centrale, avente larghezza pari a 6 m; essi hanno dimensioni di 5 x 2,50 m, mentre gli spazi di sosta dedicati ai disabili mantengono le dimensioni di 5 x 3,25 m. La pavimentazione viene ipotizzata in asfalto indifferentemente per gli spazi di manovra e per gli stalli. Al termine del parcheggio vengono previste adeguati spazi di manovra per l'inversione di marcia delle autovetture, Lungo il perimetro meridionale, a confine con i lotti edificabili, l'area per parcheggi viene completata dall'inserimento di un marciapiede, di larghezza pari a 1,50 m e pavimentazione in asfalto colato.
  - un sistema di parcheggi distribuiti a pettine lungo la viabilità di penetrazione, comprensivi di marciapiedi laterali, posizionato nello spazio ricompreso tra le corsie carrabili ed i lotti edificabili; rientrano inoltre nel novero dei parcheggi pubblici due stalli per la sosta dei mezzi autoarticolati.

I marciapiedi, di profondità pari a 1,50 m, sono collocati su entrambi i lati oltre la fascia di parcheggi pubblici prevedono una pavimentazione in asfalto colato, L'insieme di tali attrezzature si qualifica come area da cedere all'Amministrazione Comunale, per una superficie complessiva di 5'179 mq ove trovano posto 184 posti auto, di cui 6 fruibili dai disabili; l'intera superficie dedicata ai parcheggi risulta opportunamente illuminata grazie all'inserimento di un numero adeguato di punti luce su palo.

Analogamente a quanto previsto per la viabilità pubblica, le operazioni di scavo e di riempimento da effettuare in fase esecutiva sono limitate alla realizzazione della stratigrafia di materiali necessaria alla costruzione a regola d'arte delle attrezzature.

- Un'area a verde pubblico, ubicata in fregio alla SP ex SS 596, ricompresa nello spazio libero ubicato tra quest'ultima e l'area per parcheggi: essa risulta opportunamente inerbita e piantumata e si qualifica come area attrezzata per servizi pubblici da cedere all'Amministrazione Comunale, per una superficie complessiva di 2.109 mq. Tale attrezzatura ha la funzione di mitigare, dal punto di vista ambientale, l'impatto dell'area di trasformazione urbanistica nei confronti della percezione vedutistica che si manifesta lungo il tracciato della strada provinciale; in essa trova inoltre collocazione anche il fossetto di scolo delle acque meteoriche provenienti dalla strada provinciale, che deve essere opportunamente ricalibrato e ripristinato in concomitanza della realizzazione della corsia di decelerazione.

All'interno di tale contesto risultano necessarie operazioni di modellazione del terreno, atte a superare il modesto dislivello tra la quota delle aree a parcheggio e la carreggiata della strada provinciale, che si attesta mediamente intorno ai 30 - 40 cm.

## **6. DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO**

L'area oggetto di intervento è situata a circa 200 m ad est della rotatoria di intersezione tra la diramazione della SP 193 bis "Pavia-Alessandria" e la SP ex SS-596 "dei Cairoli", in adiacenza al lato sud della SP.

Il comparto rappresenta il completamento, in direzione nord e est, della zona artigianale di Carbonara al Ticino, alla quale si accede dalla viabilità pubblica percorrendo la SP 193 bis.

L'ambito, avente una superficie rilevata di 62.722 mq, ha una forma pressoché rettangolare con asse maggiore in direzione est-ovest e risulta confinante, lungo il lato nord, con il sedime della S.P. ex S.S. n. 596 "dei Cairoli", lungo il lato est e parte del lato sud con il territorio agricolo utilizzato a seminativo, lungo il lato ovest con un'attività di carattere produttivo già insediata, infine lungo il lato sud con la lottizzazione artigianale in itinere, le cui opere di urbanizzazione sono attualmente già realizzate.

A nord della S.P. ex S.S. n. 596 è presente un tessuto residenziale di recente realizzazione, improntato sulla bassa densità abitativa. Il contesto territoriale di riferimento coincide pertanto con un ambito di tipo periurbano, nello specifico il comparto si qualifica quale lotto agricolo intercluso nel tessuto edificato ed in corso di edificazione, a carattere produttivo artigianale.

Attualmente il territorio agricolo ricompreso all'interno della perimetrazione della variante al Piano di Lottizzazione risulta utilizzato a seminativo (coltivazione di mais): dal punto di vista orografico, i mappali appaiono sostanzialmente pianeggianti sia lungo l'asse longitudinale che trasversale, ove si rilevano differenze di quote nell'ordine di qualche centimetro.

Inoltre si registra un dislivello tra la carreggiata asfaltata della S.P. ex S.S. 596 (bordo meridionale) ed il perimetro settentrionale del comparto, misurabile in circa 0,80 m: ciò è

dovuto alla presenza di una scarpata che consente il deflusso delle acque meteoriche derivanti dalla strada provinciale. Lungo il lato sud, per la parte non ricompresa Infine dal punto di vista paesaggistico la zona non presenta particolare valenza; essa ricade all'interno della perimetrazione I.C. del Parco del Ticino e, conseguentemente, per la realizzazione delle opere sarà richiesto il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica al Comune di Carbonara al Ticino, ai sensi del D. Lgs 42/04.



LEGENDA:

 Ambito di intervento     Cono di Ripresa Fotografica

Figura 6 – Individuazione punti di ripresa fotografica



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8

## **7. PREVISIONI DI PROGETTO**

### **7.1 INTRODUZIONE**

L'intervento in progetto prevede la costruzione di un complesso produttivo avente destinazione d'uso logistica, con sviluppo in tre blocchi funzionali con ingresso comune denominati:

- Comparto A uso magazzino logistico con annessi uffici e servizi degli addetti con superficie 11.810,40 mq;
- Comparto B, uso magazzino logistico con annessi uffici e servizi degli addetti, con superficie 11.449,60 mq;
- Comparto C, uso magazzino logistico con annessi uffici e servizi degli addetti, con superficie 11.677,20 mq;

L'ambito di trasformazione ATP2, così come modificato dalla presente variante e dalla allegata proposta di variante al P.G.T., ha una superficie territoriale di 62.722 mq.

La costruzione edilizia di progetto ha una S.U. (superficie utile) complessiva di 34.987,20 mq, inferiore al limite massimo di edificabilità previsto dalla scheda d'ambito di variante che ammette una S.U. max ammissibile fino a 37 633,20 mq, e prevede una superficie coperta pari a 31.047,20 mq.

I criteri adottati per definire l'assetto planivolumetrico e l'impostazione tipologica del nuovo insediamento, tengono conto dei seguenti obiettivi:

- Corretto utilizzo delle potenzialità edificatorie del comparto;
- Coerenza con le esigenze espresse dai proponenti;
- Coerenza con lo stato dei luoghi (morfologia, accessi, urbanizzazioni);
- Compatibilità urbanistica, geologica e paesaggistica.

## 7.2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'organizzazione proposta (Rif.to TAV. 5), è stata studiata in un'ottica di razionalizzazione della SLP ammessa, articolando la stessa in un unico volume e razionalizzando sia gli accessi che gli spazi di manovra e di parcheggio.



### LEGENDA

	PERIMETRO AMBITO P.L.
	SUP. FONDIARIA
	EDIFICI IN PROGETTO
	PORZIONI AD USO UFFICI AMMINISTRATIVI AL PIANO 1
	AREE A VERDE PRIVATO
	AREE A VERDE PUBBLICO/USO PUBBLICO
	PIANTUMAZIONI DI MITIGAZIONE IN PROGETTO
	VASCHE PER LA LAMINAZIONE DELLE ACQUE METEORICHE
	ACCESSO ALL'AMBITO
	VIABILITA' E AREE DI SOSTA INTERNE AL PL
	VIABILITA' INTERNA AL PL - DRENANTE
	PARCHEGGI PRIVATI
	PARCHEGGI PUBBLICI/ AD USO PUBBLICO
	FASCIA DI RISPETTO STRADALE SPexSS596
	FASCIA DI RISPETTO RETICOLO IDRICO MINORE (4 m art. 5 Norme geologiche)
	AREA DI CESSIONE/ASSERVIMENTO USO PUBBLICO PER OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA
	AREA DI MITIGAZIONE ESTERNA AL COMPARTO - 2.540 mq

Figura 7 – Planimetria generale di progetto

La tabella che segue, riporta l'articolazione delle consistenze edilizie e le verifiche di coerenza con gli indici e con i parametri previsti dalla variante proposta al vigente PGT:

<b>AMBITO ATP2</b>			
<b>Indici e parametri</b>	<b>PGT VARIANTE SCHEDA ATP2</b>	<b>RICHIESTI/AMMESSI</b>	<b>IN PROGETTO</b>
<b>Superficie territoriale - St</b>	62 722,0		<b>62 722</b>
Ut	0,6 mq/mq	0,60	0,558
<b>SU - Superficie utile</b>	37 633,20	37 633,20	34 987,20
<b>Aree di cessione/asservimento ad uso pubblico</b>	Standard urbanistico: 20% St (minimo da prevedere 5 % St restante parte monetizzabile)	<b>12 544,40</b>	<b>6 826,35</b>
<b>Sf - Superficie fondiaria</b>			<b>55 895,65</b>
<b>H - Altezza massima edifici ammessa (esclusi elementi tecnologici)</b>	15 m	<b>15,00</b>	<b>15,00</b>
<b>Distanza dalle strade esterne al PL</b>	Reg. attuazione codice della strada	<b>30,00/10,00</b>	<b>30,00 S.P. 596</b>
<b>Distanza dai confini di ambito</b>	H/2 con un minimo di 5 m	<b>7,50</b>	<b>&gt; 7,5</b>
<b>Distanza minima edifici esterni al PL in caso almeno una delle due pareti sia finestrata</b>	10 m	<b>10,00</b>	<b>&gt;10,00</b>
<b>Pp - Parcheggi pertinenziali</b> 1 mq ogni 3,3 mq di SU	min 1 mq /10 mc	<b>10 602</b>	<b>11 441</b>
<b>Sc - Superficie coperta</b>	-	-	<b>31 047,20</b>
<b>Rc,f = rapporto di copertura fondiario</b>	-	-	<b>55,54%</b>
<b>Aree libere drenanti (aree a verde drenante interne alla sf + viabilità drenante interna alla sf)</b>	min 1/3 di Sf-Sc	<b>8 282,82</b>	<b>11 516,23</b>
<b>ALTRI INDICI E PARAMETRI NON DERIVANTI DALLO STRUMENTO URBANISTICO COMUNALE</b>			
<b>Superficie operativa</b>			<b>52352,13</b>
<b>Superficie verde di mitigazione/connessione in base ai criteri del PTR per gli insediamenti logistici</b>	20% della Superficie operativa	<b>10 470</b>	<b>10 549,19</b>
<b>Area scoperta a verde drenante</b>	15% della St R.L.I. Par 3.2.4	<b>9 408</b>	<b>10 440,83</b>

La conformazione planivolumetrica del complesso così come proposto risponde da una parte al miglior utilizzo della superficie edificabile ammessa e dall'altra dalle esigenze specifiche delle attività previste negli edifici da realizzare.

Gli edifici, raggruppati in un unico blocco da n.3 comparti, ospiteranno magazzini a un piano fuori terra con una porzione soppalcata ed i relativi blocchi uffici e servizi accessibili direttamente dal piazzale esterno a sud.

All'interno della recinzione che delimiterà l'area privata da quelle pubbliche o ad uso pubblico sono previsti, lungo tutto il perimetro degli edifici, la viabilità interna, gli accessi agli edifici ed i parcheggi privati; Le superfici previste rispettano i minimi previsti dalla vigente normativa e saranno contornate, verso la S.P. e le zone agricole limitrofe, da consistenti fasce alberate per una mitigazione degli impatti (vedi capitolo successivo).

In particolare sono previste n. 33 baie di carico/scarico per autotreni, posizionate ad una quota rialzata rispetto ai piazzali circostanti lungo il lato sud del complesso. Lungo il medesimo prospetto sono previsti gli ingressi per gli addetti e le rampe per l'accesso ai magazzini dei mezzi di movimentazione merci. In corrispondenza degli ingressi per gli addetti sono inoltre ricavate le aree di parcheggio per auto e le rampe pedonali per il raccordo delle quote. Le aree per parcheggi privati, comprensive degli spazi di manovra, avranno una

superficie complessiva di 11.441 mq, superiore al minimo richiesto pari a 10.602 mq valutato in ragione 1 mq ogni 3,3 mq di S.U. ai sensi dell'art. 91 comma 2 delle NTA del PGT.

L'ingresso principale del comparto per i mezzi e per i dipendenti è previsto dal lato sud, attraverso la viabilità esistente realizzata in occasione della costruzione del comparto produttivo esistente. In corrispondenza dell'ingresso alle aree private verrà realizzato un cancello e un controllo degli accessi tramite barriere automatiche.

Lungo la SP ex SS 596 è invece prevista la realizzazione di un ampio parcheggio asservito ad uso pubblico con le relative aree verdi di pertinenza. Il corsello di manovra sarà percorribile unicamente in direzione ovest-est con corsie di ingresso e uscita, pure a senso unico, sulla S.P. Sarà presente una cortina alberata lungo la S.P., il lato est e il lato sud del comparto, per la porzione non confinante con le esistenti aree produttive, come meglio specificato nel successivo capitolo. Lungo il lato sud del piazzale, in zona limitrofa al canale agricolo esistente, saranno realizzate le vasche per la laminazione delle acque meteoriche.

La sicurezza degli edifici e dei piazzali privati sarà garantita da una recinzione metallica con altezza inferiore o uguale a 2,5 m posta a ridosso del confine con le aree ad uso pubblico.

L'ipotesi planivolumetrica del PL, potrà essere attuata anche parzialmente o con articolazione differente rispetto a quanto indicato nella TAV. 5, a condizione che non si alteri l'impostazione complessiva del PL, e nel rispetto dei parametri urbanistici ed edilizi previsti dal PGT.

Ai fini dell'applicazione della Legge Regionale 2 febbraio 2010, n. 5, "Norme in materia di valutazione di impatto ambientale" si precisa che la superficie operativa dell'insediamento in progetto risulta inferiore a 20 ettari (5,24 Ha).

### **7.3 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E MASCHERAMENTO**

Il complesso in progetto, con una S.U. prevista di 34.987,20 mq, una superficie coperta di 31.047,20 mq ed un'altezza massima di 15 m (così come definita dalle NTA del PGT), potranno avere un consistente impatto volumetrico e paesaggistico, considerando la connotazione agricola e la sensibilità paesaggistica degli ambiti in cui si inserisce, pertanto sono previsti interventi di mitigazione e mascheramento in modo da garantire un più corretto inserimento nel contesto di riferimento.

Le opere di mitigazione hanno lo scopo di mascherare l'edificato e di ridurre l'impatto paesaggistico ed ambientale.

Nel caso specifico, sono previsti i seguenti interventi di mitigazione:

- Fascia di mitigazione, di profondità variabile con un minimo di 10 m, lungo la S.P., il lato est e il lato sud del comparto, per la porzione non confinante con le esistenti aree produttive. La fascia, che parzialmente ricade all'interno delle aree pubbliche ed in parte è privata, è composta esternamente da una cortina verde lungo il confine nella quale è prevista la piantumazione di due filari di alberi altezza all'impianto non inferiore a 4 m e di arbusti (altezza min. 1,5 m) di essenza autoctona e tipologia diversificata; All'interno della cortina, ove disponibile una maggiore larghezza, saranno presenti altre alberature ad andamento più casuale e sfalsato in modo da realizzare un efficace effetto di mascheramento;

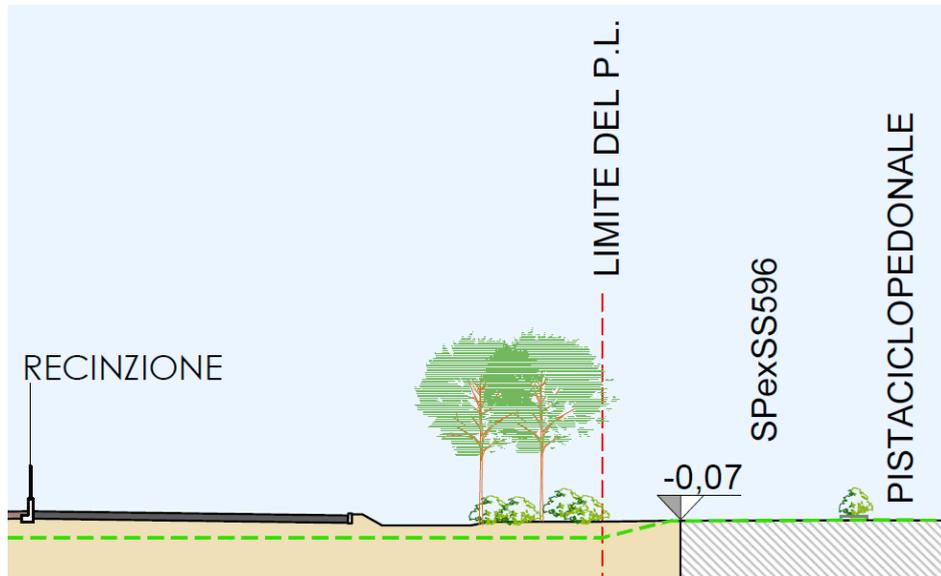


Figura 8 – Schema tipologico della fascia di mitigazione lungo la SP exSS 596

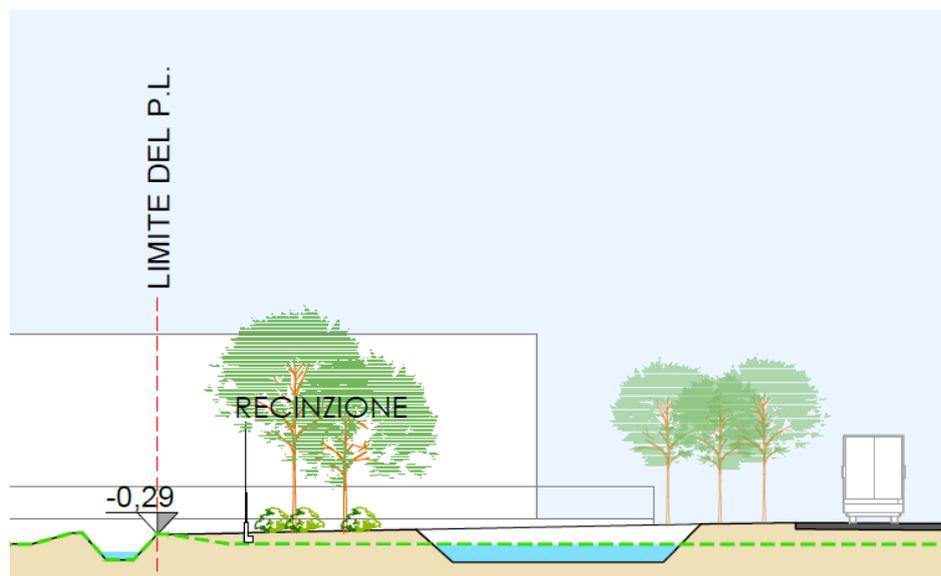


Figura 9 – Schema tipologico della fascia di mitigazione lungo le zone agricole in corrispondenza della vasca di laminazione delle acque meteoriche



*Figura 10 – Fotosimulazione: vista aerea prospetto verso S.P.*

- Immagine e scelte progettuali degli edifici che mirano a ridurre l'impatto del complesso edilizio, migliorando l'inserimento nel contesto agricolo e garantendo un effetto di partizione del volume attraverso il trattamento cromatico delle facciate. Si prevede infatti, su tutti i prospetti, la partizione in due fasce: quella inferiore – continua – con finitura in calcestruzzo, ospiterà le aperture delle zone di carico, quella superiore – leggermente aggettante – sarà cieca e ripartita in campi verticali di larghezza 2-2,5 m pitturata di varie tonalità più o meno luminose di colore verde. Questo trattamento permetterà di rompere la continuità dei prospetti limitando la percezione del volume come fronte continuo.



*Figura 11 – Fotosimulazione dei prospetti degli edifici in progetto*

#### **7.4 ASPETTI VIABILISTICI**

Per la valutazione sull'impatto viabilistico del progetto proposto si fa riferimento allo studio sul traffico redatto dall'ing. Giovanni Vescia, allegato alla proposta di piano e di cui si riportano le conclusioni.

Lo studio ha avuto lo scopo di valutare l'impatto viabilistico e le ricadute sulla circolazione indotte dagli automezzi generati ed attratti dalla realizzazione degli interventi edilizi ed infrastrutturali previsti dall'attivazione di un nuovo insediamento logistico nel comune di Carbonara al Ticino (PV).

Ciò posto, lo studio ha perseguito la finalità di analizzare e verificare il funzionamento dello schema di viabilità attuale e futuro, mediante l'ausilio specifici modelli di calcolo, ed assumendo a base di valutazione i seguenti scenari temporali di analisi:

- scenario attuale, con l'obiettivo di fornire un'analisi dettagliata volta a caratterizzare l'attuale grado di accessibilità all'area di studio in riferimento all'assetto viario e al regime di circolazione nell'intorno del comparto interessato dagli interventi previsti;
- scenario di riferimento, collocabile in un orizzonte temporale di breve periodo, considerati i tempi di attivazione del nuovo insediamento, assume l'incremento della domanda di traffico riconducibile all'attivazione di altri interventi urbanistici che, potenzialmente, fanno riferimento al sistema viabilistico di accessibilità al comparto esaminato;
- scenario di intervento finalizzato invece alla stima dei flussi di traffico aggiuntivi generati e attratti dal nuovo insediamento previsto e alla verifica del funzionamento della rete stradale, in relazione allo scenario di domanda e di offerta che si verrà a creare con l'entrata in esercizio dell'intervento proposto (anno 2025).

La domanda di mobilità, allo stato attuale, sulle principali intersezioni contermini l'area di intervento, è stata ricostruita, mediante un apposito rilievo di traffico effettuato tra le 7.00 e le 9.00 (fascia di punta del mattino), tra le 12.00 e le 14.00 (fascia di punta pomeridiana) e tra le 17.00 e le 19.00 (fascia di punta serale) di martedì 5 e mercoledì 6 dicembre 2023 in corrispondenza delle intersezioni di accesso al futuro comparto oggetto di analisi e di connessione con il sistema autostradale.

Dopo aver caratterizzato lo scenario attuale, si è quindi provveduto ad implementare lo scenario di riferimento programmatico: in tale ottica, da ritenersi prudentiale, si è considerata la crescita dei volumi di traffico esistenti ad un tasso annuo del 2% che, dallo scenario attuale (2023) a quello di entrata a regime del nuovo insediamento (2025), porta ad un incremento del 4% di tutto il traffico leggero e pesante considerato nelle analisi. Il dato tiene conto implicitamente delle attuazioni del PGT del Comune di Carbonara al Ticino e dei comuni contermini nell'arco temporale di riferimento. Dal punto di vista dell'offerta l'assetto viabilistico è analogo a quello dello stato di fatto.

Successivamente, dopo aver identificato lo scenario di intervento attraverso l'assegnazione dei flussi di traffico aggiuntivi sulla rete dell'area di studio, si è proceduto alle verifiche di dettaglio delle principali sezioni/intersezioni stradali contermini l'area di intervento.

L'analisi della qualità della circolazione sulla viabilità di accesso al comparto, è stata effettuata attraverso uno specifico software di micro simulazione:

- le analisi modellistiche e il relativo confronto tra scenari infrastrutturali hanno permesso di rilevare come le variazioni indotte dal traffico aggiuntivo generato ed attratto dall'intervento oggetto di analisi non alterano il regime di circolazione che si prefigura all'interno dello scenario di attuale: i livelli di servizio degli assi viari risultano compresi tra A e D ad indicare condizioni di circolazione caratterizzate da flusso stabile;
- analogamente l'accesso al futuro comparto posto sulla rotatoria tra la Sp ex SS596 e la Sp196 bis dir risulta caratterizzato da valori contenuti di perditempo e accodamenti tali da non determinare alcuna interferenza con le intersezioni limitrofe e con il deflusso sulla viabilità principale.

Conclusivamente, si può affermare, sulla base delle analisi, delle verifiche e delle considerazioni esposte nei paragrafi precedenti, la compatibilità dell'intervento in esame con l'assetto infrastrutturale attuale e di previsione con limitati impatti sul traffico.

## 8. URBANIZZAZIONI PRIMARIE E AREE DI CESSIONE

L'intervento prevede le seguenti opere di urbanizzazione del comparto a carico dei proponenti:

- Realizzazione di nuovo parcheggio pubblico lungo la SP exSS 596 e relativo verde pubblico a corredo per una superficie complessiva di 6.826,35 mq.

### 8.1 URBANIZZAZIONI PRIMARIE

#### 8.1.1 PARCHEGGI PUBBLICI

Nella lungo il perimetro nord è prevista la realizzazione di un'area a parcheggio di 2.964,40 mq e relativo verde a corredo di 3.862,15 mq in prossimità e con accesso dalla SP ex SS 596, dotata di n. 75 posti auto disposti a pettine su di un corsello a senso unico in direzione est-ovest, di cui n.4 riservati ai disabili, n. 2 provvisti di colonnina di ricarica per auto elettriche, e n.7 con predisposizione per la successiva posa di colonnine di ricarica; come precisato nello specifico paragrafo verranno effettuate piantumazioni di perimetro a est e lungo la Strada Provinciale.

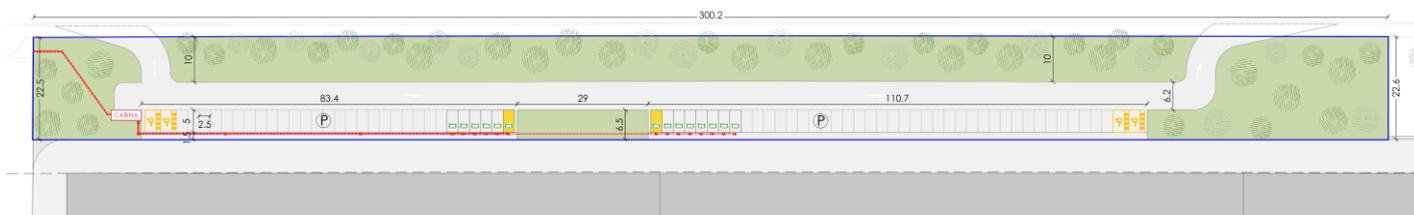




Figura 12 – Parcheggio pubblico

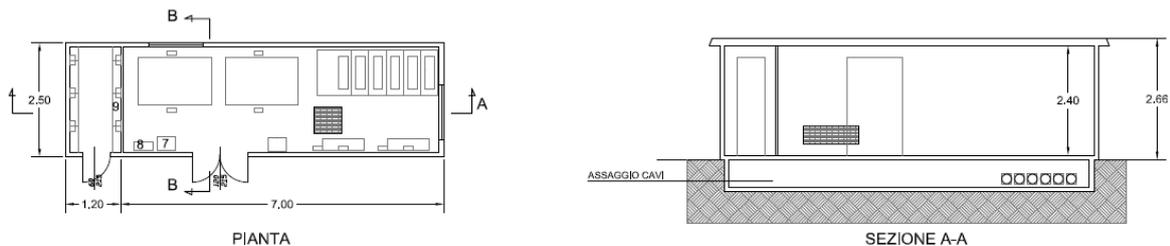
Per la realizzazione dell'area sono previste le seguenti lavorazioni:

- preparazione del piano di posa mediante scoticamento ed estirpazione della vegetazione esistente;
- scavo di sbancamento per formazione di cassonetto stradale e successiva preparazione del piano di posa attraverso trattamento a calce del terreno esistente scavato per uno spessore di 30 cm;
- formazione di massicciata in tout-venant (mistone/frantumato di cava) 25 cm e compattazione dello stesso;
- strato di base in tout-venant bitumato spessore 10 cm;
- strato di binder in conglomerato bituminoso con spessore 3 cm;
- realizzazione tappeto di usura in asfalto spessore 3 cm;
- profilatura delle banchine e delle cunette e realizzazione cordoli;
- realizzazione della segnaletica orizzontale e verticale occorrente;
- impianto di illuminazione pubblica composto da pali di altezza 6 m e relativi corpi illuminanti;
- impianto di convogliamento e scarico delle acque meteoriche costituito da canalette grigliate di scolo in corrispondenza delle corsie di accesso, caditoie stradali lungo il margine nord del corsello, tubazioni in PVC diam. 200 mm che convogliano le acque all'interno di una tubazione forata di diam. 800 mm che permetterà l'infiltrazione nel terreno;
- Piantumazione alberature di mitigazione e formazione dei tappeti erbosi.

### 8.1.2 RETI IMPIANTISTICHE

#### RETE ELETTRICA

In accordo con la specifica tecnica redatta da E-Distribuzione il collegamento alla rete del nuovo insediamento sarà effettuato tramite derivazione dalla linea a M.T. presente in corrispondenza della rotatoria tra la SPexSS597 e la SP 193bis con il posizionamento di nuova cabina di derivazione e trasformazione in corrispondenza dell'area del parcheggio pubblico. Si veda planimetria allegata al preventivo di e-distribuzione.



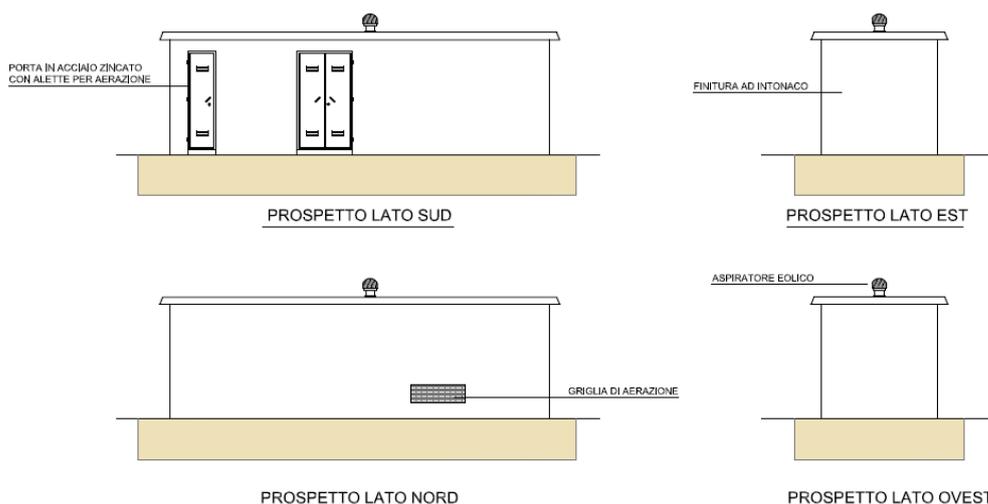


Figura 11 – Schema tipologico cabina elettrica

### ILLUMINAZIONE

È prevista la realizzazione della rete di illuminazione del parcheggio pubblico e delle relative corsie di accesso in progetto attraverso il posizionamento di n. 14 corpi illuminanti a proiettore su pali di altezza pari a 10 m.

### RETE TELEFONICA:

Le derivazioni dalla linea TIM avverranno dalla rete esistente a sud presso l'area produttiva di recente edificazione, previa autorizzazione e dimensionamento concordato con gli Enti proprietari/gestori.

### RETE GAS:

Non è prevista.

### ACQUEDOTTO PUBBLICO:

Le derivazioni dall'acquedotto pubblico dalla rete esistente a sud presso l'area produttiva di recente edificazione previa autorizzazione e dimensionamento concordato con gli Enti proprietari/gestori (Pavia Acque).

### RETE DI SMALTIMENTO ACQUE FOGNARIE E METEORICHE:

La zona risulta attualmente sprovvista di rete fognaria al suo interno ma risulta interna all'agglomerato di Badia Pavese così come delimitato dall'A.T.O. della Provincia di Pavia. È previsto l'allacciamento alla linea fognaria presente nel comparto a sud, già predisposta per l'ampliamento in progetto. A tal proposito verrà effettuata una richiesta di allacciamento all'ente gestore (Pavia Acque).

Le acque meteoriche provenienti dalle superfici impermeabilizzate in progetto saranno convogliate tramite apposita rete di smaltimento e raccolte in una serie di vasche di laminazione ricavate con la creazione di avvallamenti all'interno delle aree verdi pertinenziali e pubbliche. I volumi di invaso in progetto risultano pari a 4.140,32 m<sup>3</sup> per l'area privata e di 996,57 m<sup>3</sup>, come da planimetria e relazione allegate (ALL. E). Le acque provenienti dalle aree pubbliche verranno semplicemente infiltrate nel terreno attraverso tubazione drenante, mentre gli invasi relativi alle aree private verranno scaricate, attraverso apposito pozzetto di regolazione, alla pubblica fognatura con portata 40,30 l/s, inferiore alla portata limite prescritta.

## **8.2 CESSIONI**

La presente proposta di variante al P.L. prevede la cessione al patrimonio comunale delle seguenti aree a standard urbanistico:

- Parcheggio pubblico lungo la SPexSS596 e relativo verde di corredo per una superficie complessiva di 6.826,35 mq.

Le aree di cui sopra sono individuate con appositi retini nella Tavola 7.