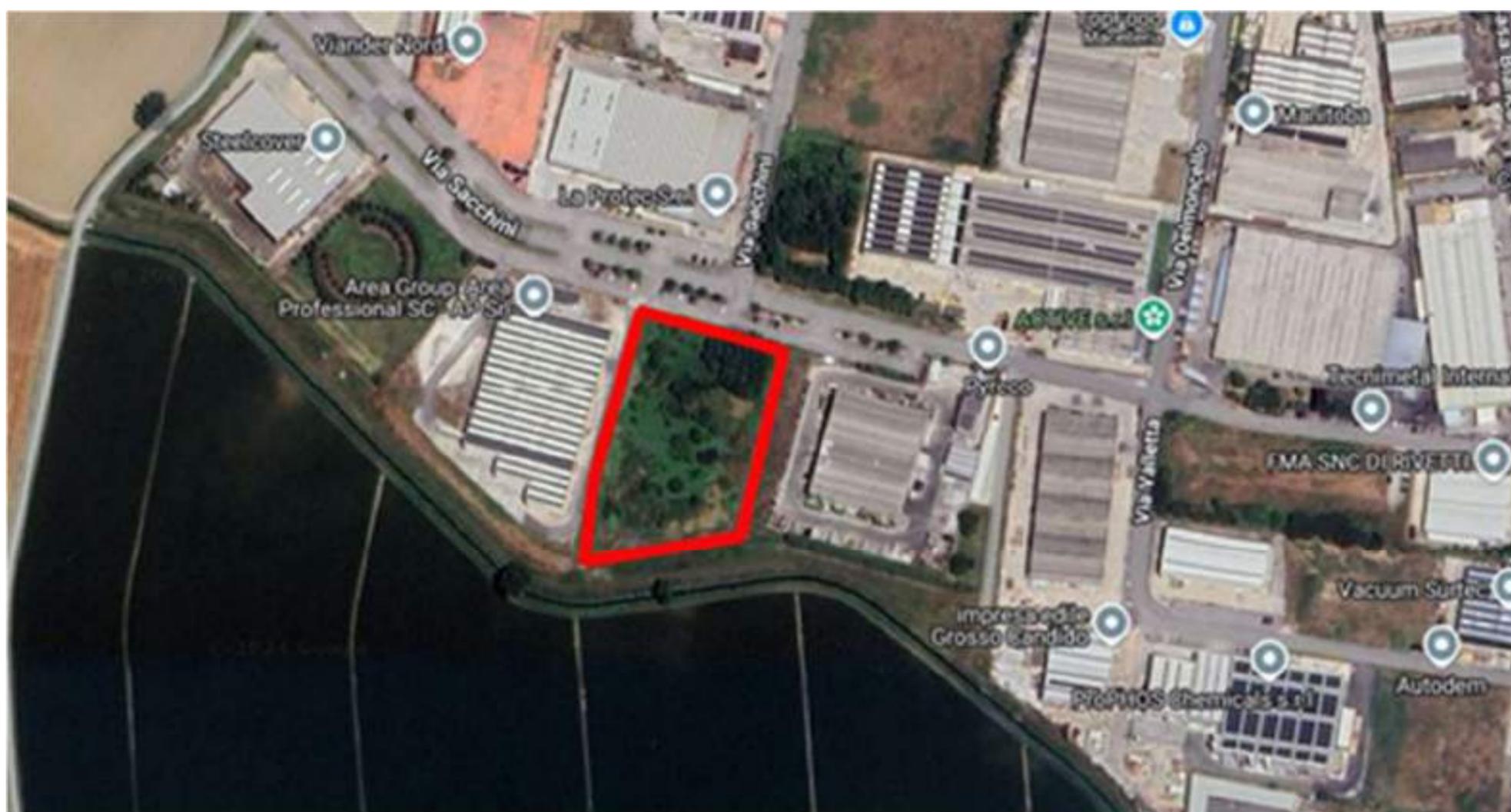


**PYRECO S.r.L.**

via Sacchini n. 22 – 26037 San Giovanni in Croce (CR) P.I.V.A. 01336280209

# Trasformazione di una superficie boscata per ampliamento area produttiva in Comune di San Giovanni in Croce (CR)

## Relazione Paesaggistica



Andrea Scandolara  
*Dottore Agronomo*

Via Barosi 14 – Cremona  
Tel. 328-6889021 – e-mail. [andrea.scando@libero.it](mailto:andrea.scando@libero.it)  
O.D.A.F. Cremona n. 261

## Sommario

1.	INTRODUZIONE .....	3
1.1	CONTESTO NORMATIVO E PROCEDURALE .....	3
1.2	FONTI UTILIZZATE E RILIEVI SVOLTI .....	4
2.	DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO PREVISTO .....	5
3.	IDENTIFICAZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI INTERESSATI .....	7
4.	QUADRO DI RIFERIMENTO PAESAGGISTICO .....	9
4.1	Inquadramento territoriale .....	9
4.1.2	Inquadramento particellare .....	10
4.2.1	Rete Ecologica.....	11
4.2.3	Piano di gestione del rischio alluvioni .....	13
4.2.4	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP CR) .....	14
4.2.5	Piano di Governo del Territorio Comune di San Giovanni in Croce .....	16
4.2.6	Vincoli ambientali .....	19
4.2.7	Piano di Indirizzo Forestale.....	21
5.	ANALISI DELLA POTENZIALE INCIDENZA PAESAGGISTICA DELL'INTERVENTO	23
5.1	Relazioni con le disposizioni paesaggistiche dei piani analizzati.....	25
6.	INDICAZIONI DI COMPENSAZIONE .....	26
6.1	Intervento proposto .....	26
6.2	Caratteristiche pedologiche nell'area di intervento.....	28
6.3	Scelta delle specie.....	31
6.4	Caratteristiche del materiale da impiegare.....	32
6.5	Preparazione del terreno.....	32
6.6	Metodologia di piantagione .....	33
6.7	Protezione del postime e pacciamatura.....	33
6.8	Irrigazione .....	33
6.9	Interventi di manutenzione .....	34
6.10	Risarcimenti .....	34
6.11	Contenimento delle infestanti.....	34
6.12	Piano di gestione dopo il terzo anno .....	34
6.13	Cronoprogramma .....	35
7.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO .....	36
7.1	Impianto.....	37
7.2	Manutenzioni triennali .....	39
7.3	Quadro economico riassuntivo dell'intervento.....	40
8.	VALUTAZIONI CONCLUSIVE .....	41

Allegati

- Allegato 1: Tavola 1 Inquadramento territoriale e paesaggistico
- Allegato 2: Tavola 2 Stato di fatto e compensazione
- Allegato 3\_Documentazione fotografica (evoluzione 2003-2023)
- Allegato 4: Documentazione fotografica (stato attuale)
- Allegato 5: Simulazione fotografica (stato futuro)
- Allegato 6: Relazione forestale

## 1. INTRODUZIONE

Il sottoscritto Andrea Scandolara, Dottore Agronomo iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Cremona, al numero 261 dell'Albo permanente, è stato incaricato dal sig. Perali Alberto PRLRT84S06C618T, legale rappresentante della ditta PYRECO S.r.l. con sede legale in via Sacchini n.22 – 26037 San Giovanni in Croce (CR) P.I.V.A. 01336280209 di redigere la relazione paesaggistica necessaria alla richiesta di autorizzazione per l'esbosco di un'area assimilabile a bosco secondo la L.R.31/2008 necessario all'ampliamento della ditta stessa.

### 1.1 CONTESTO NORMATIVO E PROCEDURALE

Le aree in cui si intende realizzare l'ampliamento interessano beni e aree soggette a tutela paesaggistica. Ai sensi del Decreto legislativo 3 aprile 2018, n. 34 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali" le eventuali trasformazioni dei beni e delle aree sottoposte a tutela sono subordinate all'applicazione della procedura di rilascio dell'Autorizzazione paesaggistica ordinaria del progetto.

Nel caso in oggetto l'intervento richiede espressione dell'Ente per quanto riguarda la trasformazione totale di circa 7.350 m<sup>2</sup> di bosco.

In relazione a ciò, è stato predisposto il presente documento che rappresenta la relazione paesaggistica prevista dall'art. 146, comma 3, del D.lgs. n. 42/2004 e s.m.i., come specificata dal Decreto del presidente del Consiglio dei ministri 12 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42". La presente Relazione analizza gli interventi previsti in Comune di San Giovanni in Croce e ne verifica gli effetti sulle sensibilità paesaggistiche presenti.

## 1.2 FONTI UTILIZZATE E RILIEVI SVOLTI

Per la redazione della presente relazione sono stati consultati ed utilizzati, oltre agli elaborati di progetto, i seguenti documenti e fonti informative con accesso pubblico:

- sito web regionale dedicato al Piano Territoriale Regionale e, in particolar modo, la relativa sezione dedicata al Piano Paesaggistico Regionale (PPR):

<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-eOperatori/territorio/paesaggio/piano-paesaggistico-regionale/piano-paesaggistico-regionale>

- Sito web del Comune di San Giovanni in Croce (CR):

<http://www.comune.sangiovanniincroce.cr.it/hh/index.php>

- Archivio documentale dei Piani di Governo del Territorio disponibile al pubblico al portale web regionale “Multiplan - PGT web”, alla pagina specifica:

<https://www.multipan.servizirl.it/pgtwebn/#/public/ricerca>

- Sito web Geoportale di Regione Lombardia punto di accesso del patrimonio informativo regionale:

<https://www.geoportale.regione.lombardia.it/en/home>

Ulteriori fonti informative sono citate direttamente nel testo e nelle didascalie delle immagini nei capitoli seguenti. Per l'analisi della struttura paesaggistica locale sono stati svolti rilevamenti di campo nel mese di aprile 2024.

## 2. DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO PREVISTO

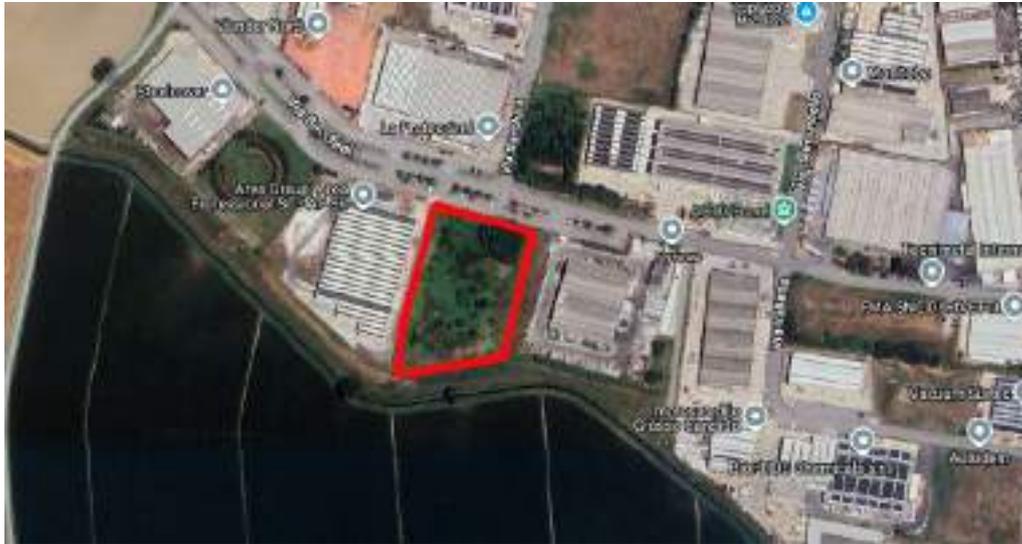
La ditta PYRECO, per aumentare gli spazi destinati alla attività produttiva ha intenzione di realizzare una nuova urbanizzazione prossima a quella della sede già esistente.

L'intervento consentirà di aumentare la capacità produttiva dell'impianto mediante la costruzione di nuovi capannoni, occupando interamente l'area oggetto di trasformazione. Attualmente non è disponibile un progetto riguardante lo sviluppo futuro dei luoghi perché ancora in fase di pianificazione con gli uffici preposti. L'azienda si occupa di riciclaggio e recupero di materiali metallici non ferrosi e le potenzialità che esprimerà sono vincolate al rilascio di autorizzazioni afferenti al comparto della gestione dei rifiuti. La dimensione, il numero dei macchinari, la loro disposizione e quella degli altri spazi di lavorazione saranno in funzione della capacità produttiva autorizzata.

L'area individuata per l'ampliamento si trova a ovest rispetto alla ditta, nella zona industriale/artigianale di San Giovanni in Croce ed è attualmente un'area boscata, di circa 10.000 m<sup>2</sup>, già da tempo di proprietà della ditta. Quest'area era stata inizialmente adibita a verde con la piantagione di alberature ornamentali di origine vivaistica, successivamente il non utilizzo e la manutenzione eseguita solo nei corridoi perimetrali dei mappali hanno determinato il disseminarsi delle specie ornamentali e il riappropriarsi dell'area da parte di specie selvatiche. Da questa area boscata nasce il vincolo, in quanto per caratteristiche dimensionali è assimilabile a bosco in base al D. Lgs n.34 del 2018 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali".

L'area è stata oggetto di sopralluogo da parte dei tecnici della provincia di Cremona il 28 marzo 2024, il cui esito è stato verbalizzato con Rif prot: 25527/2024.

La superficie disboscata sarà interamente compensata su un'area poco distante, a Motta Baluffi in area golenale del fiume Po.



**Figura 2-1** Le aree per cui si richiede la trasformazione del bosco in rosso, ad est la sede della ditta.

### 3. IDENTIFICAZIONE DEI BENI PAESAGGISTICI INTERESSATI

- **Formazione boscata assimilabile a bosco in base al D.Lgs 34 del 2018 “Testo unico in materia di foreste e filiere forestali”**. Art. 3 comma 3. Per le materie di competenza esclusiva dello Stato, sono definite bosco le superfici coperte da vegetazione forestale arborea, associata o meno a quella arbustiva, di origine naturale o artificiale in qualsiasi stadio di sviluppo ed evoluzione, con estensione non inferiore ai 2.000 m<sup>2</sup>, larghezza media non inferiore a 20 metri e con copertura arborea forestale maggiore del 20 per cento.

Il bene oggetto dell'intervento è una formazione boscata, inizialmente di origine antropica, poi inselvaticitasi, di superficie di 7350 m<sup>2</sup> composta da alberi di diverse specie, con un gradiente di dimensione di età e di specie lungo l'appezzamento. A nord nord-ovest nella zona più prossima alla ditta si trovano delle querce (*Quercus robur*), le più grandi sono state piantate dall'uomo ed hanno circa 10 anni. Come specie e dimensioni sono simili ad altri esemplari visibili in zona e utilizzati per la sistemazione a verde delle aree circostanti. Queste piante hanno formato il nucleo originario da cui poi per disseminazione spontanea sono cresciute le successive. Proseguendo verso sud est le specie presenti sono più giovani e più probabilmente di origine spontanea come noce (*Juglans nigra*), olmo (*Ulmus campestris*), mirabolano (*Prunus cerasifera*), acero campestre (*Acer campestre*) e acero americano (*Acer negundo*); come arbusti sono presenti rosa canina (*Rosa canina*), prugnolo (*Prunus spinosa*) e rovo (*Robus ulmifolius*). Altre specie di origine antropica in questa zona sono tamerice (*Tamarix gallica*), acero montano (*Acer pseudoplatanus*) e un mirabolano a foglie purpuree (*Prunus cerasifera var. Pissardii*).

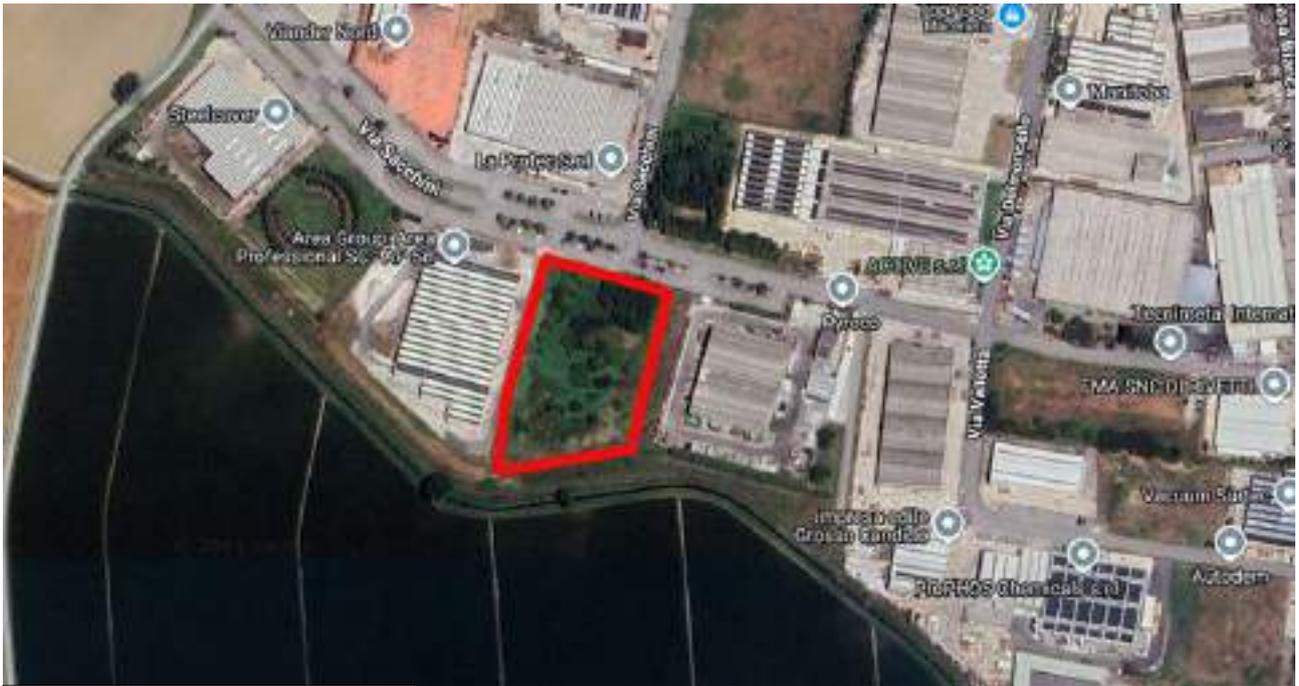


Foto aerea della zona di interesse



Vista da Nord-est



Vista da Nord-ovest



Vista da Sud-est



Vista da Sud-ovest

## 4. QUADRO DI RIFERIMENTO PAESAGGISTICO

### 4.1 Inquadramento territoriale

L'area in esame si trova a sud dell'abitato del Comune di San Giovanni in Croce, in Provincia di Cremona. Cartograficamente è rappresentata nella tavoletta D8D1 della C.T.R. scala 1:10.000 di Regione Lombardia. Viene indicata come una superficie agricola classificata come seminativo irriguo.

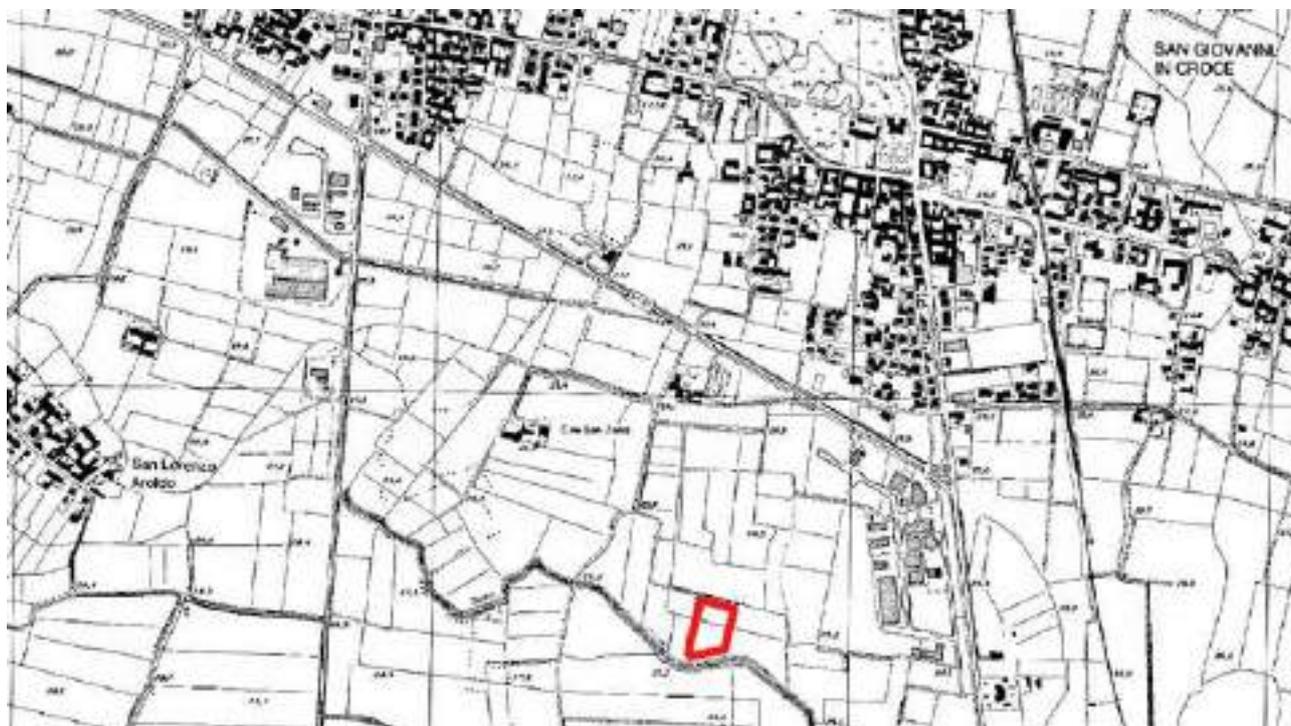


Figura 4.1-1 Inquadramento su CTR.

## 4.1.2 Inquadramento particellare

I mappali parzialmente occupati dalla superficie a bosco sono attualmente accatastati secondo il N.C.E.U. come seminativo irriguo, sono i mappali 424 e 421 al Foglio 11 del comune di San Giovanni in Croce (CR) per un'area totale di 9.802 m<sup>2</sup>, di cui 7350 m<sup>2</sup> considerati bosco.

Tabella 4.1.2-1 Posizione catastale del bosco esistente e degli elementi di compensazione e mitigazione presenti.

N°	Comune	Foglio	Mappale	Qualità	Superficie (m <sup>2</sup> )
1	San Giovanni in Croce (CR)	11	421 424	Seminativo irriguo	7.341 2.461



Figura 4.1.2-1 Stralcio Mappe Catastali (da Geoportale regionale)

## 4.2 Quadro di riferimento programmatico

### 4.2.1 Rete Ecologica

L'area si trova a nord dello Scolo Cingia, individuato dalla tavola PS1 "Ubicazione dei servizi" del Piano dei servizi del PGT del San Giovanni in Croce come appartenente al "Sistema del verde", un canale di deflusso delle acque privo di vegetazione arborea eccetto per due esemplari isolati

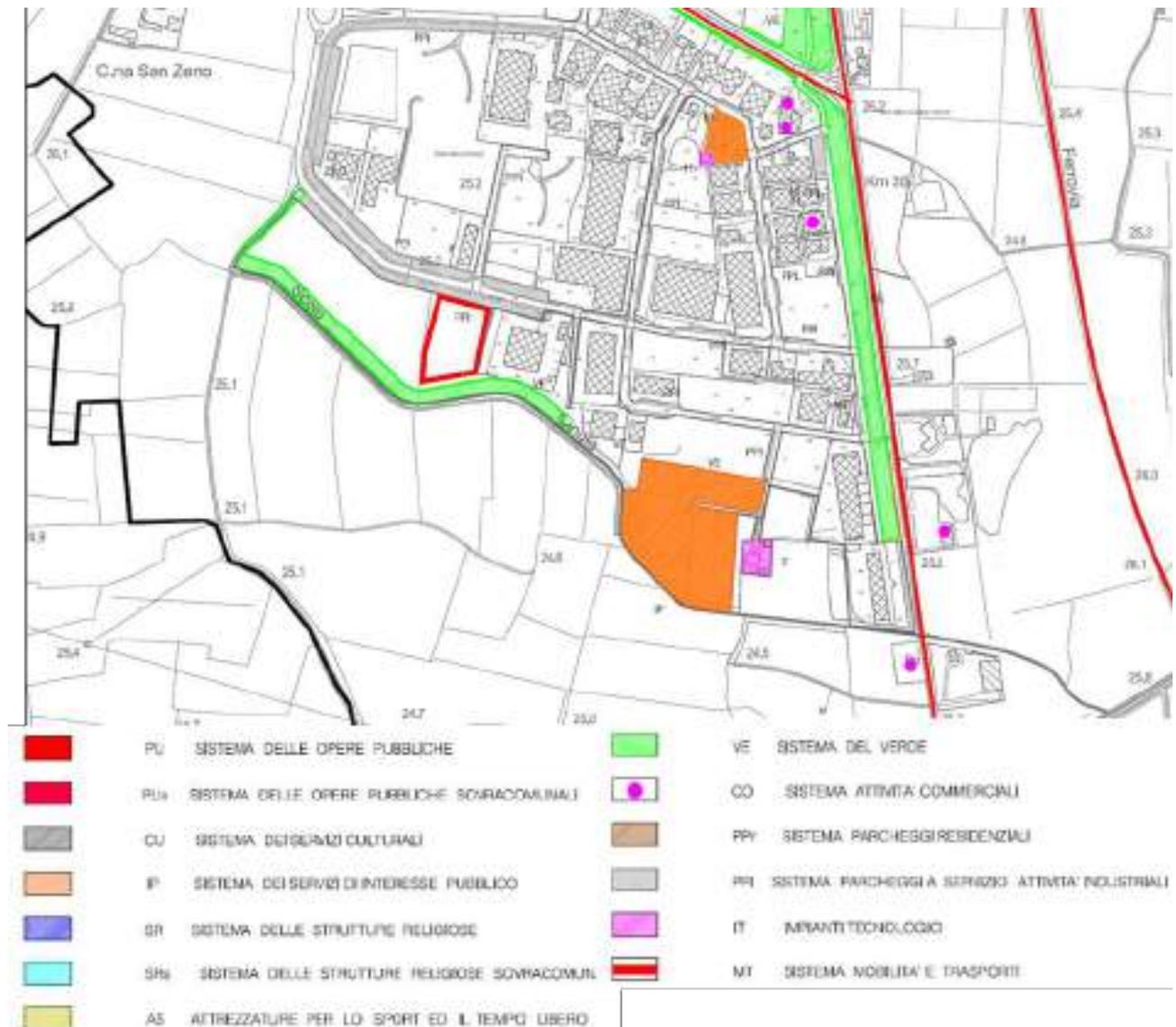


Figura 4.2.1-1 Piano dei Servizi- PS1 "Ubicazione dei servizi" (da PGT Comune di San Giovanni in Croce)

#### 4.2.2 Piano Territoriale regionale (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Lombardia. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità ed opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali.

Il PTR è aggiornato annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo, ovvero con il Documento Strategico Annuale. L'aggiornamento può comportare l'introduzione di modifiche ed integrazioni, a seguito di studi e progetti, di sviluppo di procedure, del coordinamento con altri atti della programmazione regionale, nonché di quelle di altre regioni, dello Stato, dell'Unione Europea (art. 22, l.r. n.12 del 2005).

Il Piano Territoriale Regionale, già approvato con delibera di Consiglio regionale n. 951 del 2010, è stato aggiornato nel 2014 con DCR n. 557 del 9/12/2014, come previsto dall'art. 22 della legge regionale n. 12 del 2005. L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 64 del 10 luglio 2018 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 30 del 28 luglio 2018), in allegato al Programma regionale di Sviluppo (PRS) della XI legislatura. Con d.g.r. 1882 del 9 luglio 2019 è stato, inoltre, approvato un adeguamento del PTR ai sensi dell'art. 22, c. 1 bis della l.r. n.12 del 2005 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 29 del 15 luglio 2019.

L'ambito in cui è localizzato l'intervento è quello individuato dal PTR come Sistema territoriale del Po e dei Grandi Fiumi che lo descrive come luogo in cui si trovano elementi di naturalità importanti frammisti a grandi industrie, attività agricole e zootecniche con elevata valenza economica (qui si forma circa il 40%) del PIL nazionale.

### 4.2.3 Piano di gestione del rischio alluvioni

Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) è lo strumento operativo previsto dalla legge italiana, in particolare dal d.lgs. n. 49 del 2010, che dà attuazione alla Direttiva Europea 2007/60/CE, per individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali. Esso deve essere predisposto a livello di distretto idrografico.

Secondo la Direttiva Alluvioni 2007/60/CE l'area in oggetto, si trova nella zona definita dalla classe di "Pericolosità RP scenario frequente - H.

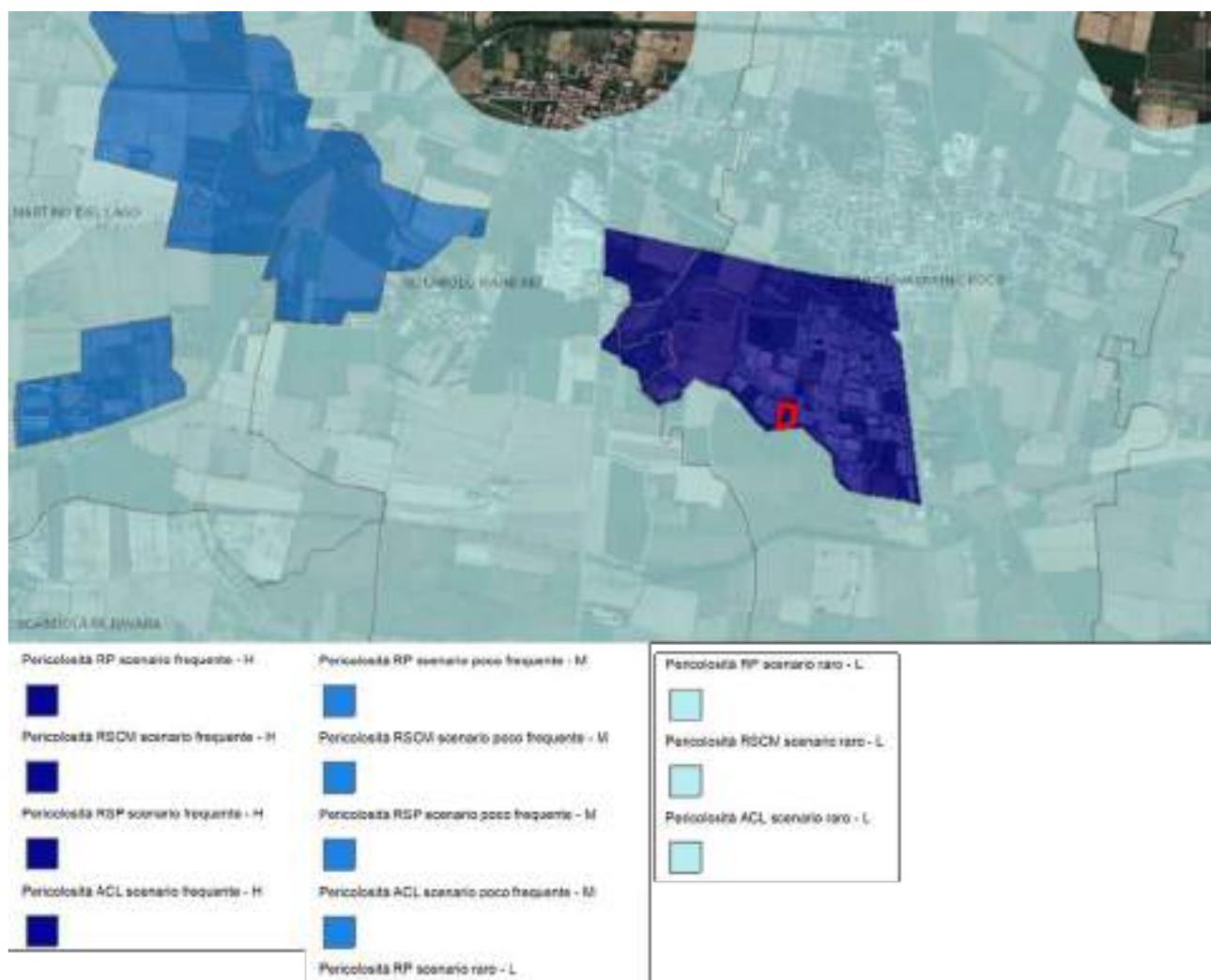
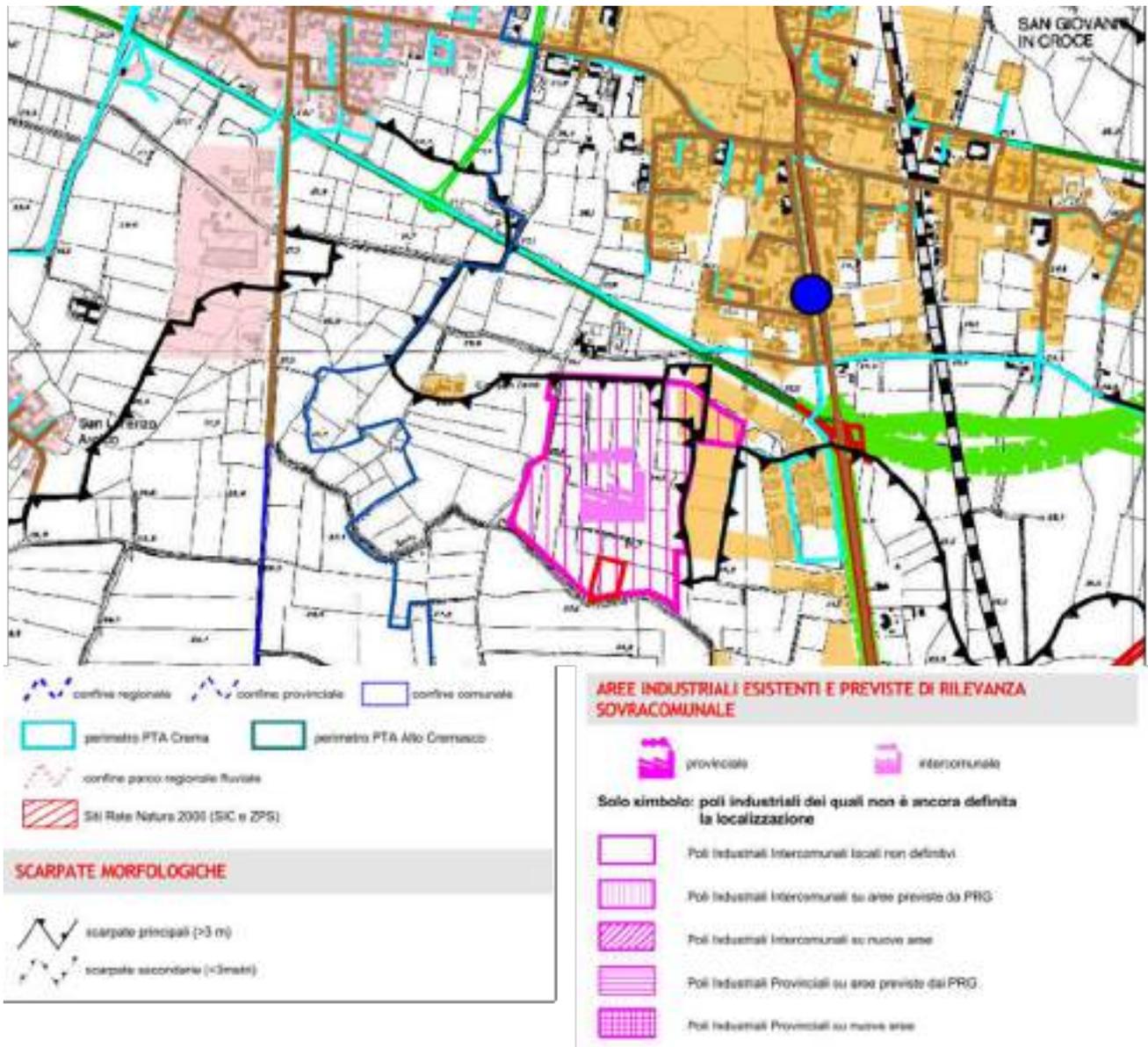


Figura 4.2.3-1 Stralcio PGRA 2022 (da Geoportale regionale)

#### 4.2.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP CR)

Nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale l'area interessata viene individuata come "Polo industriale intercomunale su area prevista dal PRG", per cui l'ampliamento industriale è coerente con le finalità precedentemente elencate.



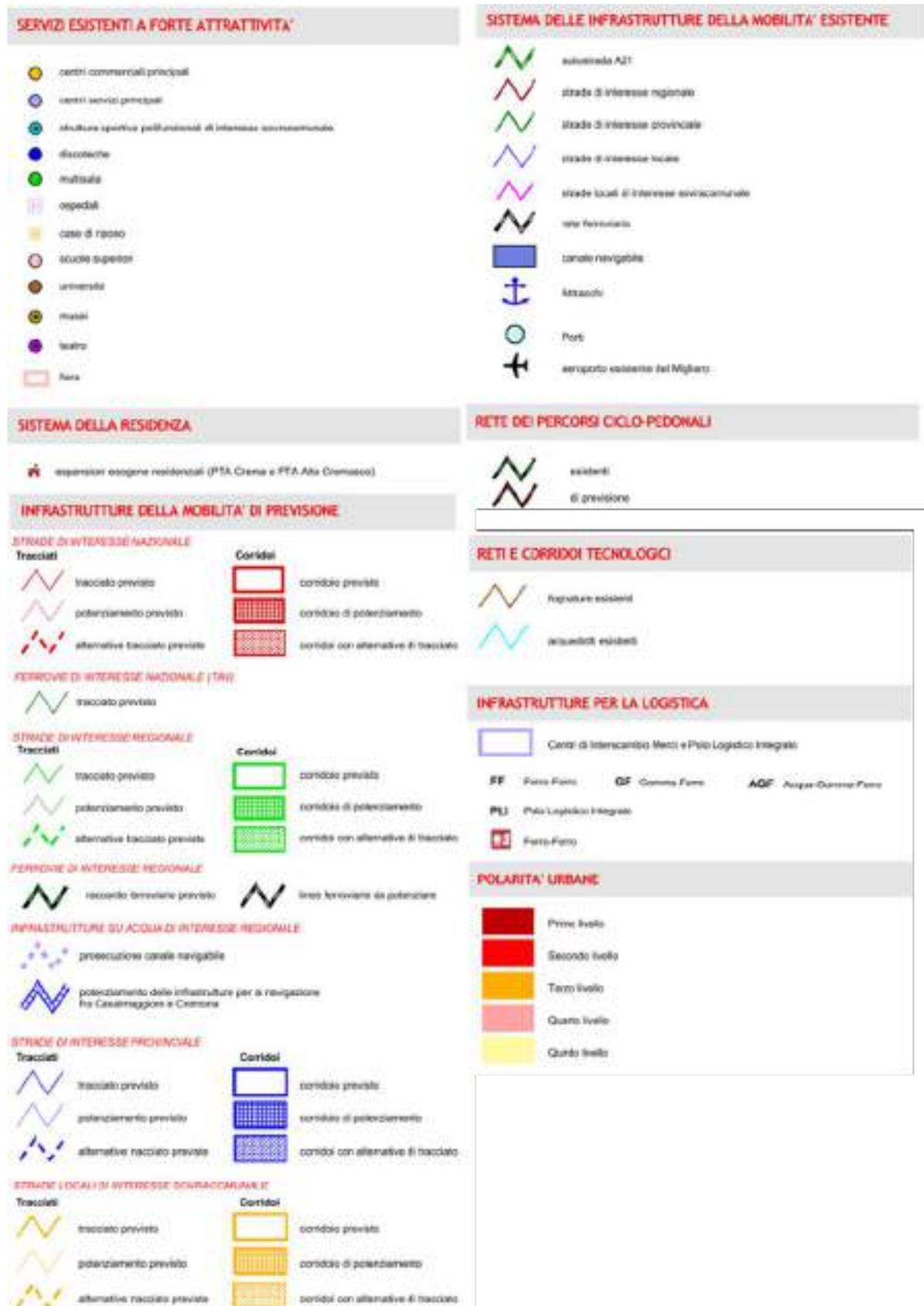


Figura 4.2.4-1 Carta degli indirizzi per il sistema insediativo e per le infrastrutture (B)  
(da PTCP Provincia di Cremona)

#### 4.2.5 Piano di Governo del Territorio Comune di San Giovanni in Croce

Il Piano di Governo del Territorio del Comune di San Giovanni in Croce, individua la superficie oggetto di richiesta autorizzativa come area di Classe 2 a bassa sensibilità del paesaggio.

Il Piano delle regole alla Tavola 1 Individuazione degli ambiti classifica l'area come ad tessuto produttivo, e nel Documento di piano Tavola1 Inquadramento territoriale come zona industriale.

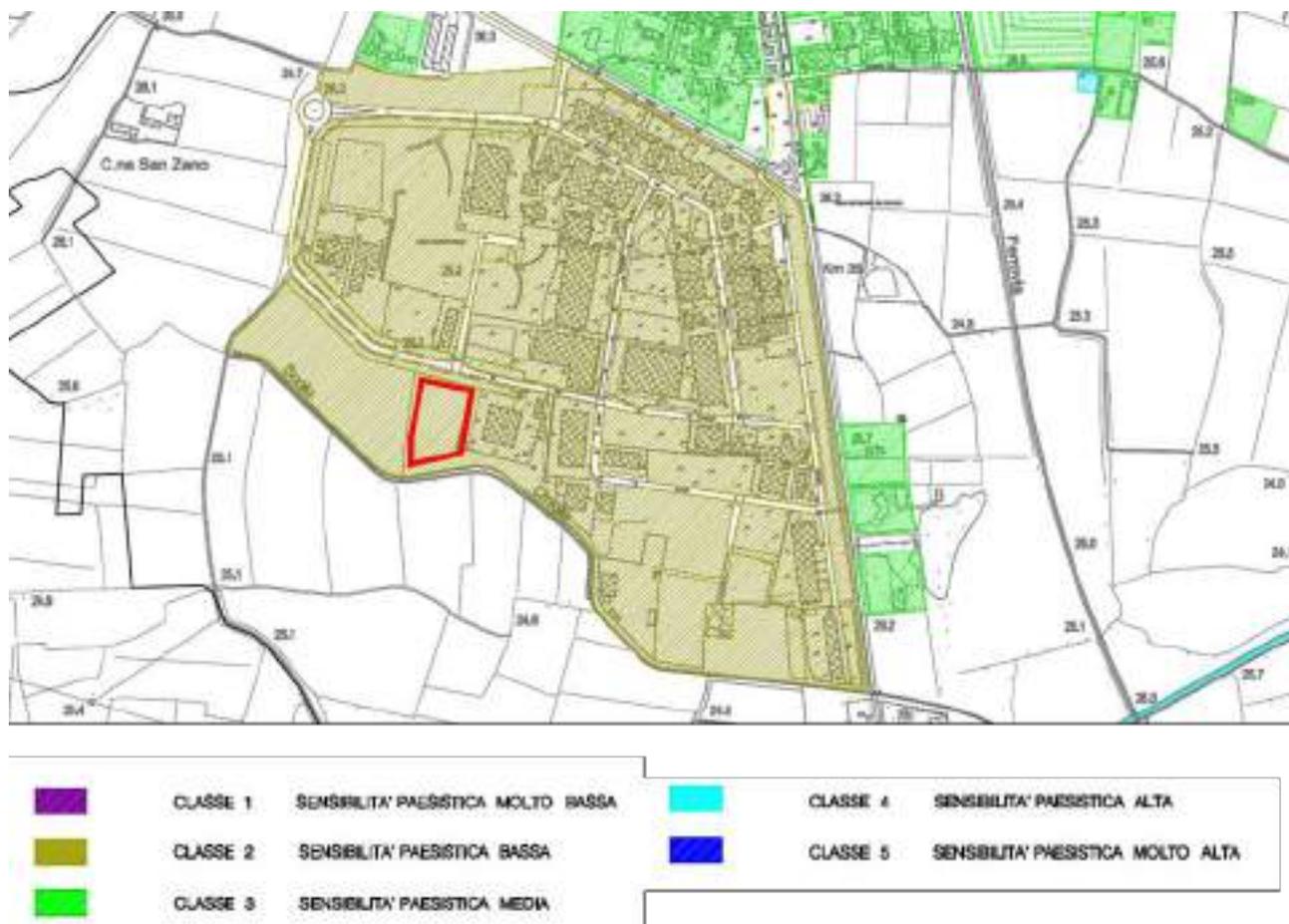


Figura 4.2.5-1 Estratto DP Tavola 6 Classi di sensibilità paesistica (da PGT Comune di San Giovanni in Croce)

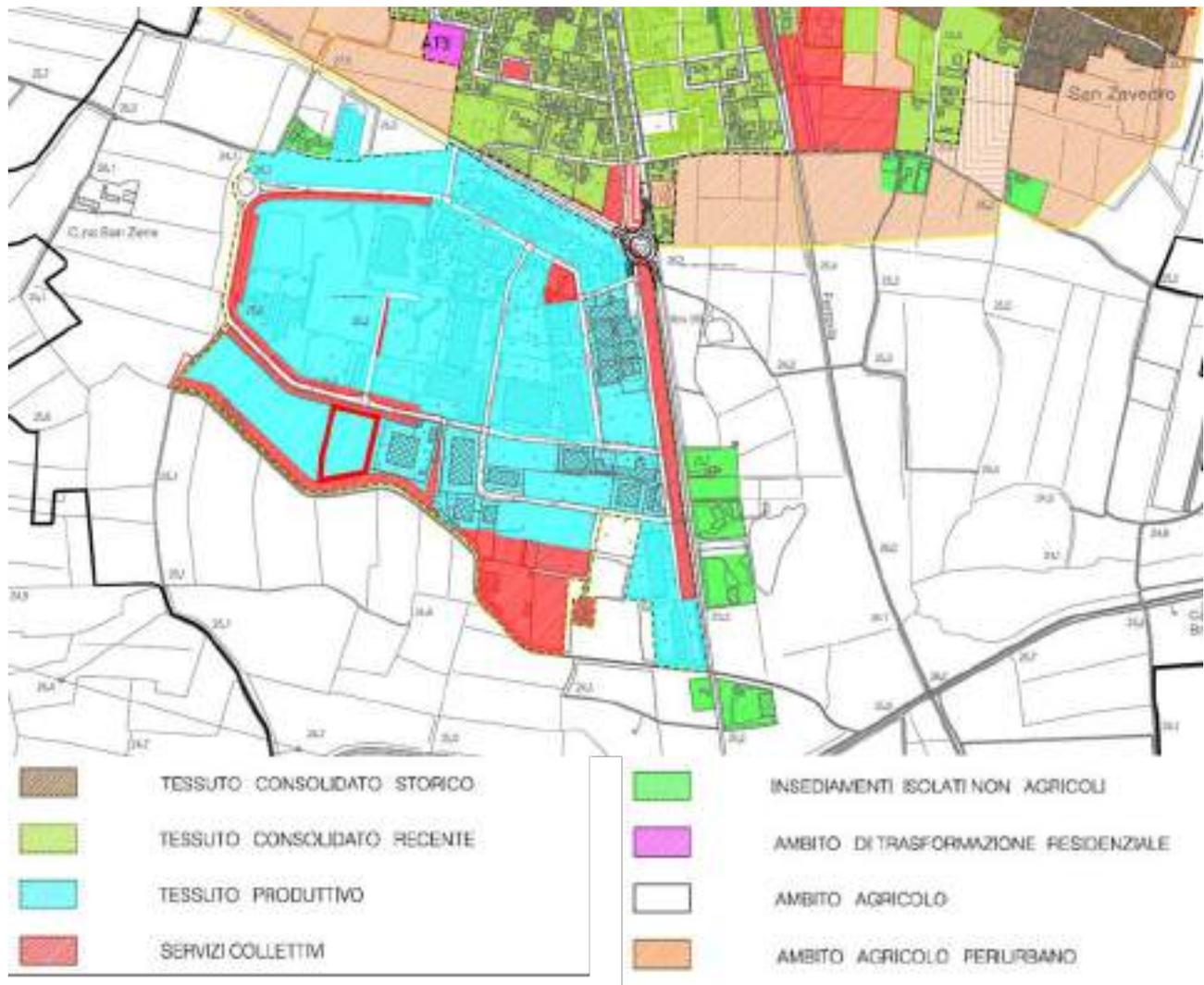


Figura 4.2.5-2 Estratto dal PR Tavola 1 Individuazione degli ambiti (da PGT Comune di San Giovanni in Croce)

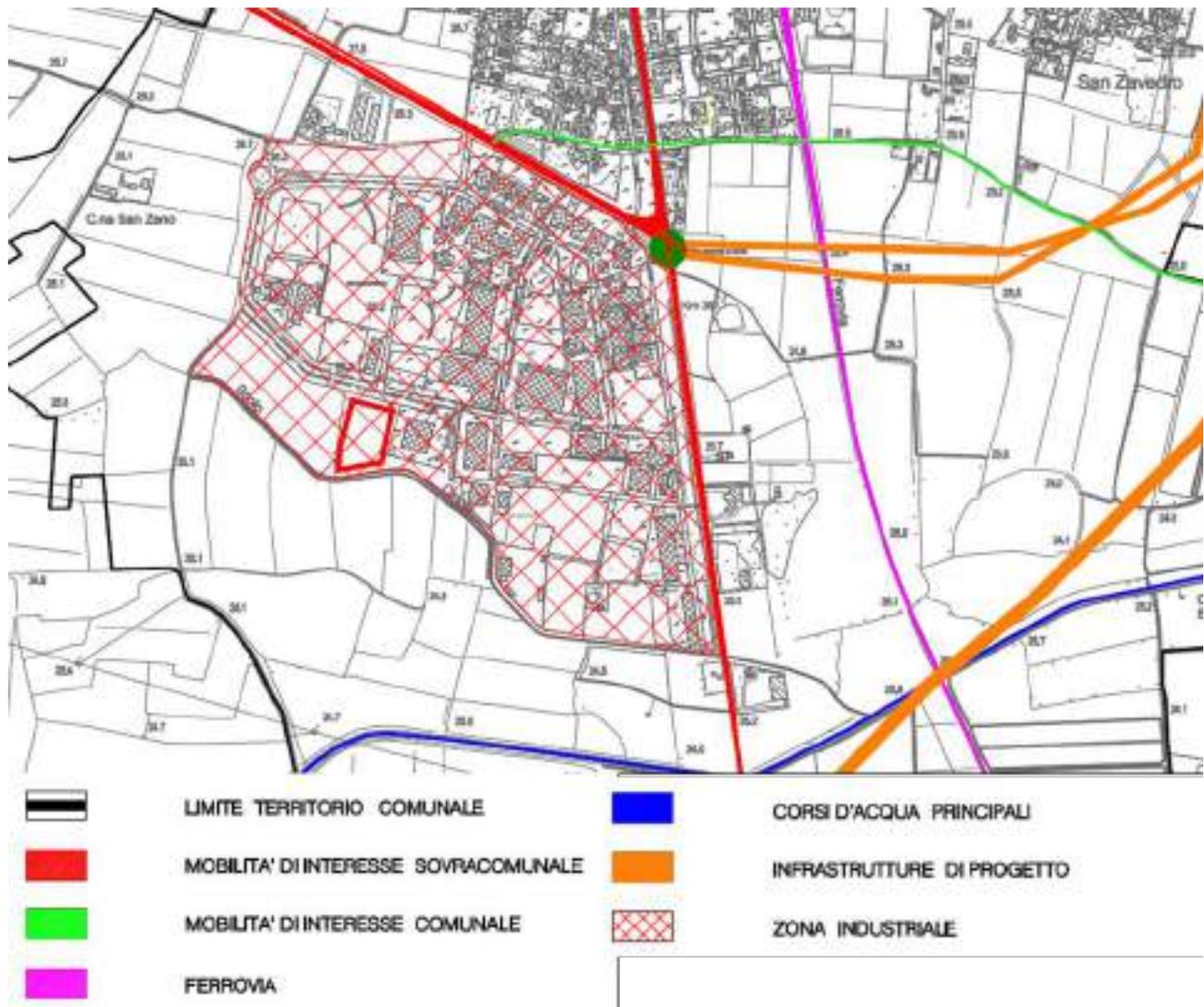


Figura 4.2.5-3 Estratto dal DP Tavola 1 Inquadramento territoriale (da PGT Comune di San Giovanni in Croce)

#### 4.2.6 Vincoli ambientali

Come già citato al capitolo 3 “Identificazione dei beni paesaggistici interessati e/o presenti nel contesto di inserimento” i vincoli presenti sono enunciati nel D. Lgs 34 del 2018 ovvero la assimilabilità della superficie arborata ad un bosco.

Per quanto riguarda l’eventuale vicinanza a vincoli presenti l’esplorazione è stata effettuata mediante il tematismo del Geoportale Regionale dei “Vincoli Paesaggistici”: il più vicino dista 1300 m. a nord ed è il parco del Castello Soranzo Vidoni a S. Giovanni in Croce (328), sempre a nord ma a 1800 m. di distanza si trova l’area di rispetto dal Canale Acque Alte.

Il PGT di San Giovanni In Croce al Documento di piano, Tavola 3 Carta dei vincoli non segnala particolari tutele per l’area oggetto di trasformazione.



Figura 4.2.6-1 Estratto da Vincoli Paesaggistici (Geoportale R.L.)

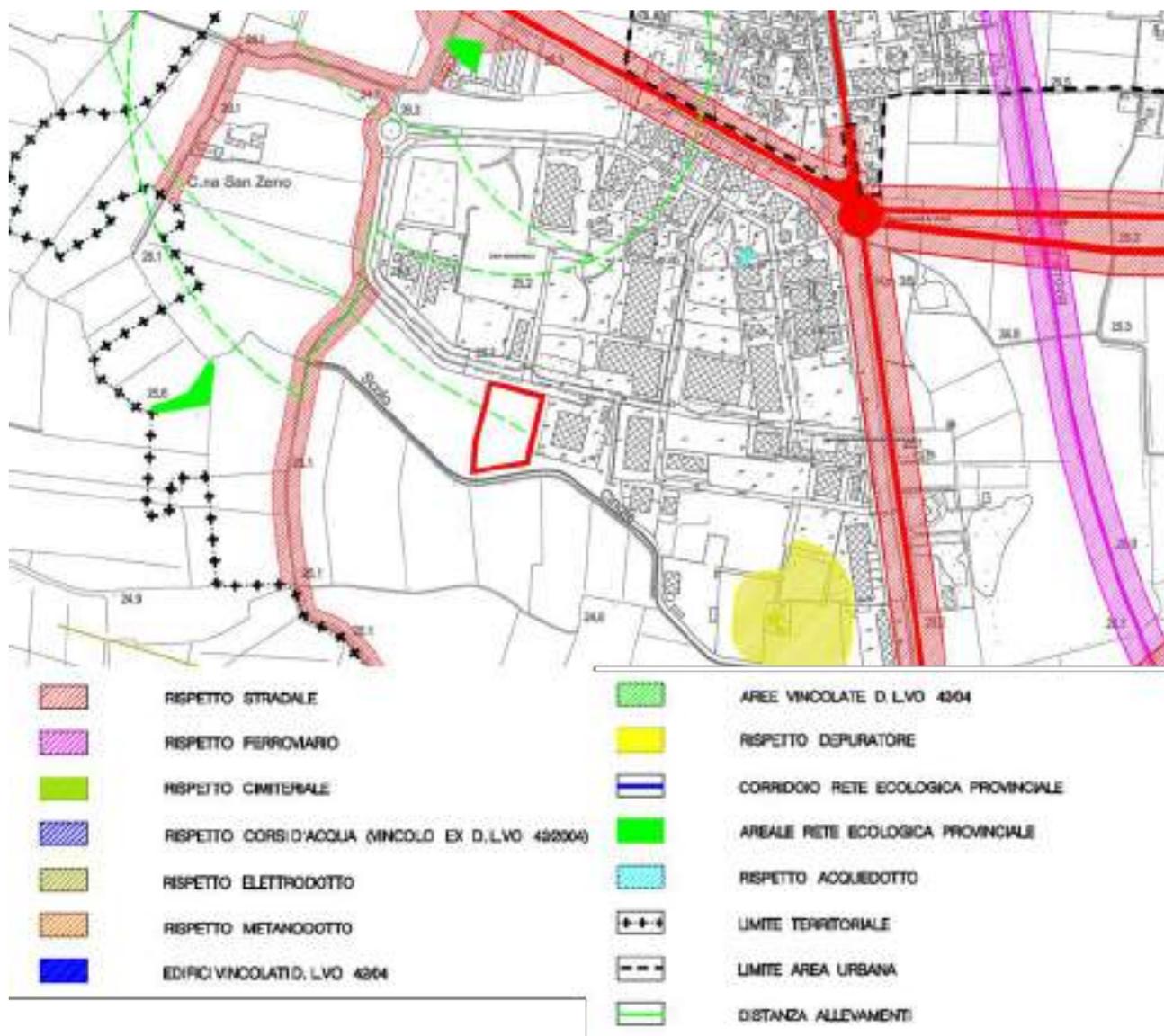


Figura 4.2.6-2 Estratto dal DP Tavola 3 Carta dei vincoli (da PGT Comune di San Giovanni in Croce)

#### 4.2.7 Piano di Indirizzo Forestale

I “Piani di Indirizzo Forestale” sono strumenti di pianificazione settoriale concernente l’analisi e la pianificazione del territorio forestale, necessari alle scelte di politica forestale, quindi attuativi della pianificazione territoriale urbanistica con valenza paesistico–ambientale, di raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale e di supporto per le scelte di politica forestale. L’atlante “Piano di Indirizzo Forestale (P.I.F.) “ è costituito da tavole relative al territorio di pianura e collina, contenenti mappe che rappresentano informazioni orientate a fornire indicazioni per interventi e azioni di pianificazione territoriale.

La Carta forestale “Perimetro del bosco” non evidenzia l’area come censita a bosco da parte di Regione Lombardia, pertanto l’area non è inserita nel Piano di Indirizzo Forestale (P.I.F.). Non vi sono quindi vincoli come bosco forestale ai sensi della L.r. n. 31/2008 articolo 42 comma 6, l’unico vincolo è di tipo paesaggistico-forestale legato all’assimilabilità a bosco secondo il D. Lgs 34 del 2018. Sono invece segnalate come vincolate altre aree distanti più di 300 m., tutte “Formazioni antropogene” come categoria forestale e “Robinieti misti”, “Pioppeti in via di naturalizzazione” o “Non classificabili” come tipologia.



Formazioni antropogene

Formazioni antropogene non robinieti



Formazioni di ciliegio tardivo



Robinieti puri o misti



Rimboschimenti recenti



Figura 4.2.7-1 Estratto da Carta forestale (perimetro del bosco) (da Geoportale R.L.)

## 5. ANALISI DELLA POTENZIALE INCIDENZA PAESAGGISTICA DELL'INTERVENTO

La verifica della potenziale incidenza degli interventi di progetto sullo stato paesaggistico dell'area e del contesto interessato è svolta attraverso i seguenti passaggi analitici:

- verifica delle possibili modificazioni inducibili dall'intervento e, ove attese, qualificazione delle connesse alterazioni derivanti;
- verifica di coerenza con le disposizioni di qualità paesaggistica definite dagli strumenti di pianificazione paesaggistica e territoriale considerati.

Dalle informazioni raccolte e precedentemente descritte l'intervento riguarda la trasformazione di una superficie assimilabile a bosco, sita in Comune di San Giovanni in Croce (CR) al Foglio 11 mappali 421 e 424, che ricade in un ambito produttivo, una zona industriale di rilevanza sovracomunale prevista dal PRG. La Sensibilità paesistica è bassa e non si trova in stretta vicinanza con beni tutelati da vincoli paesaggistici o ambientali. Non interessa una formazione boschiva individuata nel Piano di Indirizzo Forestale, nella Rete Ecologica, Rete Natura 2000 o in Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS) pertanto la relativa Istanza di Autorizzazione Paesaggistica in materia forestale ordinaria, ai sensi dell'art. 146 D. Lgs. 42/2004 e art. 4 D. Lgs. 34/2018 non si trova in contrasto con le prescrizioni degli strumenti urbanistici vigenti e persegue pertanto le finalità indicate nei piani di settore ed i conseguenti obiettivi.

## 5.1 Potenziali modificazioni attese ed alterazioni connesse

### Eliminazione di parte degli alberi attualmente presenti

Gli alberi attualmente presenti fanno parte di un popolamento arboreo che ha avuto origine da un nucleo iniziale di origine antropica, i primi soggetti arborei rilevabili dalle foto aeree risalgono al 2010. Successivamente l'area è stata colonizzata grazie alla disseminazione da parte delle piante presenti e da piante selvatiche di limitato valore ambientale. Si tratta infatti di specie di origine vivaistica o di specie pioniere che hanno scarso valore ecologico ed ambientale. Pur trovandosi a nord dello Scolo Cingia, individuato dalla tavola PS1 "Ubicazione dei servizi" del Piano dei servizi del PGT del San Giovanni in Croce come appartenente al "Sistema del verde" non è possibile individuare una continuità nella connessione ecologica con le aree a bosco più prossime. La restituzione di questa area alla sua originaria destinazione prevista, quella industriale, verrà compensata con la piantagione di un bosco di pari superficie, ma ecologicamente di maggior valore, perché in un'area ad alta valenza ambientale, nella golena del fiume Po, e costituita da piante forestali appartenenti a specie di maggior valore naturalistico e più adatte all'areale della bassa pianura padana, incrementando così la dotazione boschiva Regionale.

In Allegato 3\_Documentazione fotografica (evoluzione 2003-2023) è possibile osservare tramite le fotografie aeree come è evoluto il popolamento arboreo nel tempo e constatarne l'età.

Nell'Allegato 4\_Documentazione fotografica (stato attuale) si riporta un confronto dello stato dei luoghi ripreso da diversi punti, comprese le più vicine vie di passaggio. Come è apprezzabile in tale allegato, l'area si trova in una zona industriale ed è circondata da altri capannoni industriali.

Nell'Allegato 5\_Simulazione fotografica (stato futuro) è visionabile il foto inserimento che ipotizza quale potrebbe essere la modifica dei luoghi in seguito all'intervento proposto.

## 5.1 Relazioni con le disposizioni paesaggistiche dei piani analizzati

### **Piano Paesaggistico Regionale**

Nel confronto tra interventi e contenuti del Piano Paesaggistico Regionale (PPR), non si rilevano in generale elementi di contrasto con le evidenze di riconoscibilità propri dei caratteri paesaggistici riconosciuti dal Piano. L'intervento non si pone in contrasto con gli indirizzi definiti per l'unità tipologica di paesaggio in cui ricade.

### **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale**

Per quanto attiene al confronto con i contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Cremona si evidenzia quanto segue:

- l'intervento non rappresenta elemento di contrasto con gli indirizzi definiti per l'Ambito paesistico-territoriale omogeneo interessato, né incrementa o aggrava le situazioni di criticità segnalate per l'Ambito;
- non sono previste significative alterazioni strutturali e percettive degli elementi identificati dal Piano costituenti il sistema paesistico ambientale;
- non è atteso l'aggravio o comunque l'interazione coi fattori di degrado individuati dal Piano.

### **Piano di Governo del Territorio del Comune di San Giovanni in Croce**

Per quanto attiene al confronto con i contenuti del Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di San Giovanni in Croce, il rapporto appare compatibile con gli elementi individuati dai Documenti di Piano nell'ambito territoriale.

- il progetto prevede l'esbosco dell'area e l'edificazione di un capannone industriale;
- la componente arborea di cui si chiede la rimozione verrà compensata con un consistente numero di alberi e arbusti in un'area di maggior pregio ambientale;

## 6. INDICAZIONI DI COMPENSAZIONE

### 6.1 Intervento proposto

La trasformazione dei 7.350 m<sup>2</sup> prevede la realizzazione di nuovi impianti arborei a compensazione, secondo un rapporto di 1:1, impianti che saranno realizzati in aree di maggior interesse paesaggistico, ambientale e funzionale ai fini della connessione ecologica, finalizzati alla creazione di compagini vegetali di maggior valore naturalistico (vedasi Relazione Forestale allegata). Considerata la posizione del bosco trasformato si ritiene che la localizzazione degli impianti compensativi all'interno di un elemento primario della RER, esternamente ma poco distante ad ovest rispetto al PLIS del Po e del Morbasco, a potenziamento di formazioni esistenti, possa efficacemente riequilibrare, addirittura migliorare, la funzionalità di connessione ecologica affidata dalla RER all'elemento stesso.

#### **Criteria per la trasformazione del bosco e per i relativi interventi compensativi (d.lgs. 227/2001, art. 4, l.r. 31/2008, art. 43)**

I terreni individuati e attualmente nella disponibilità del Consorzio Forestale Padano (messi a disposizione di Pyreco S.r.L. per lo scopo di cui alla presente istanza – vedasi contratto allegato) per le finalità previste si trovano in comune di Motta Baluffi. Sono terreni di golena ovvero nel bacino imbrifero del fiume Po, in provincia di Cremona. L'imboschimento va ad incrementare un mosaico di aree boscate che si sta formando su quell'area, di notevole dimensione, fatta da diversi interventi, disetanei, che tuttavia hanno un'impostazione e una composizione simile e, pertanto, potranno col tempo evolvere in una formazione boschiva interessante.

Comune	Foglio	Mappale	Superficie catastale (ha)	Superficie interessata (ha)	Titolo possesso
Motta Baluffi (CR)	16	NC		0,7350	Concessione

**Tabella 2: Dati catastali dell'area individuata per l'imboschimento compensativo.**

**Compensazione del bosco oggetto di vincolo** con la messa a dimora di un nuovo bosco su un mappale sito in area golenale del fiume Po, in una zona ad alta valenza paesaggistico ambientale, in grado di integrarsi e connettersi con altre formazioni boscate già presenti e in via di realizzazione, con una composizione specifica ad elevato pregio naturalistico e in grado di supportare la biodiversità faunistica.

Questo intervento permetterà di ridurre l'impatto dovuto all'esbosco totale dell'area, e nel tempo di ricostituire un bosco ad elevata valenza naturalistica poco distante.



**Figura 6.1-1** La compensazioni con un bosco di nuovo impianto.

## 6.2 Caratteristiche pedologiche nell'area di intervento



Figura 6.2-1 Localizzazione del mappale destinato alla compensazione.

<b>COD_UC</b>	03.07.02.28
<b>SOIL_REGION</b>	PIANURA LOMBARDA (Pianura padano-veneta)
<b>DISTRETTO</b>	Pianura alluvionale del cremonese e del mantovano
<b>PROVINCIA</b>	Piana alluvionale del Po
<b>N_UTS_UC</b>	2
<b>COD_UTS1</b>	58
<b>PERC_UTS1</b>	65
<b>DESCR_WRB</b>	Fluvisols
<b>CO_1M</b>	0.4293
<b>QUANTITA_CO</b>	molto basso
<b>PROF_UTILE</b>	201
<b>DESC_PROF_UTILE</b>	molto profondi
<b>TXT_1M</b>	SF
<b>DESCR_TXT</b>	Sabbioso franca
<b>GRANULOM_1M</b>	SAB
<b>DESCR_GRANUL</b>	Sabbiosa
<b>PH_1M</b>	8.2
<b>DESCR_PH</b>	alcalina

Tabella 6.2-1 Informazioni Carta pedologica 250k (da Geoportale regionale)

Il Geoportale regionale nella scheda della Basi informative dei suoli descrive il suolo presente sui mappali in cui si realizzerà il bosco di compensazione come Fluvisuoli, classificati con codice UC 03.07.02.28, quantità di carbonio organico molto bassa, con profondità utile fino a 2 m. quindi

molto profondi, tessitura franco sabbiosa e granulometria sabbiosa. Il pH di riferimento è 8,2 e li identifica come suoli alcalini.

Dal punto di vista geobotanico e fitogeografico l'areale è quello continentale del quercio-carpineto secondo la classificazione del Pignatti, consorzio vegetale sempre più raro, nella pianura Padana. La vegetazione potenziale comprende nelle aree golenali del Po e dei suoi affluenti consorzi potenziali di salici (fitosociologicamente *Salicetea purpureae* e *Alnetea glutinosa*). La prima una formazione di specie arbustive ed arboree in cui i salici sono dominanti e crescono su sedimenti di recente deposizione, la seconda comprende boschi e formazioni arbustive, insediate su suoli da mesotrofici ad eutrofici, con falda acquifera superficiale o a lungo inondati.

### **Tipologie forestali potenziali**

Il sito individuato per il nuovo bosco è un'area di grande delicatezza dal punto di vista ambientale, siamo in fascia A del PAI, un'area soggetta a esondazioni frequenti dove la piantagione di alberi deve avvenire con una progettualità rispettosa del contesto e di quanto già in corso di realizzazione sia per contenere gli impatti dal punto di vista floristico, ma anche da quello faunistico dato che, cambiamenti, apparentemente di poco conto, possono determinare problematiche future importanti. L'impianto si svilupperà secondo uno schema naturaliforme, senza alcuna introduzione di specie alloctone, ma indirizzandosi esclusivamente su specie arboree e arbustive già presenti o tipiche dell'areale padano. Dal punto di vista pedologico ci troviamo su terreni molto poveri, Sabbioso franco o Franco sabbioso. Nell'area destinata alla compensazione potremo contare su terreni storicamente destinati alla pioppicoltura, pertanto in essi manterremo una quota di questo genere botanico che certamente riesce a vegetare in condizioni così difficili. Tra le specie arboree scelte il salice bianco (*Salix alba*) ha mostrato in impianti recentemente realizzati notevole adattabilità incrementando quindi le prospettive di successo, mentre utilizzeremo poco l'ontano (*Alnus glutinosa*) perché, anche se la falda affiorante in alcuni periodi dell'anno lo potrebbe facilitare, in un terreno così poco strutturato, quando le piogge scarseggiano, sarebbe messo in difficoltà con il rischio di disseccamenti diffusi.

## 6.3 Progetto di compensazione e mitigazione

### Tipologie forestali in realizzazione

Il bosco è stato pensato e progettato con una forte accentuazione naturalistica tesa a garantire habitat frequentati e frequentabili da specie di fauna e microfauna autoctona già presente nell'areale. La proporzione tra le specie arboree e arbustive è di 75:25%. Il carattere naturalistico del rimboschimento si esplicherà anche attraverso la definizione degli spazi che si andranno ad ottenere, ovvero con un'ampia radura di circa 1000 m<sup>2</sup> nella porzione centrale, protetta dagli alberi e dagli arbusti piantati. Nella Figura 6.1-1 si ritrova la schematizzazione del progetto di nuovo impianto forestale, in cui gli alberi verranno concentrati nella porzione esterna, pur mischiati ad arbusti, mentre nella porzione che si affaccia alle radure la percentuale di arbusti aumenterà notevolmente, per favorire la creazione di habitat favorevoli alla fauna selvatica. La composizione del bosco, descritta in Tabella 6.3-1, vedrà l'utilizzo di specie tipiche degli ambiti ripariali e dei boschi di salice e ontano nero caratteristici delle zone golenali.

La scelta delle specie arboree da mettere a dimora è ricaduta su quelle che si adattano alle condizioni di coltivazione riscontrate in quest'area, di cui al paragrafo precedente. Sono specie rustiche, tipiche degli ambienti golenali padani, come: frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*), salice bianco (*Salix alba*), pioppo nero (*Populus nigra*), ontano nero (*Alnus glutinosa*), olmo campestre (*Ulmus minor*), quercia (*Quercus robur*), e acero campestre (*Acer campestre*) tra le specie arboree. Tra gli arbusti Ligustro (*Ligustrum vulgare*), Sambuco nero (*Sambucus nigra*), Pallon di Maggio (*Viburnum opulus*), Fusaggine (*Euonymus europaeus*) e Sanguinello (*Cornus sanguinea*) sono specie autoctone che ben si adattano a queste condizioni di coltivazione, specie ritrovate con frequenza nelle aree limitrofe e già utilizzate in altri rimboschimenti realizzati nel corso di questi ultimi anni. Biancospino (*Crataegus monogyna*), è una specie ricca di spine in grado perciò di consolidare habitat favorevoli all'avifauna di minori dimensioni. L'eliminazione delle specie alloctone e aggressive e l'impianto di specie di elevato valore naturalistico migliorerà la situazione dal punto di vista naturalistico rispetto alle condizioni di partenza.

Si tratta di specie botaniche caratteristiche della foresta planiziale padana. L'obiettivo secondario del rimboschimento è quello di contenere lo sviluppo di specie alloctone, insediatesi ormai da lungo tempo ed estremamente invasive. Questo obiettivo è perseguito attraverso la fittezza

dell'impianto, con una distanza tra le file di 3 m e 2,5 sulla fila (1333 piante/ha), densità destinata a ridursi nel corso degli anni, con il maturare del bosco che vivrà un lungo periodo di evoluzione prima di raggiungere la condizione climax. Il tempo aiuterà l'evoluzione del bosco stesso selezionando i soggetti di maggior vigore, come avviene nelle formazioni naturali. Nella Tabella 6.3-1, seguente, sono indicate le specie con le percentuali di investimento all'interno dell'impianto di forestazione che sarà costituito da 845 piante:

**Tabella 6.3-1: Composizione e quantificazione del bosco di compensazione.**

<b>Tipologia</b>	<b>Nome comune</b>	<b>Nome scientifico</b>	<b>%</b>	<b>tot</b>
<b>Alberi</b>	Farnia	<i>Quercus robur</i>	15	127
	Frassino maggiore	<i>Fraxinus excelsior</i>	11	95
	Pioppo nero	<i>Populus nigra</i>	8	64
	Salice bianco	<i>Salix alba</i>	8	64
	Olmo minore	<i>Ulmus minor</i>	11	95
	Ontano nero	<i>Alnus glutinosa</i>	8	64
	Acer campestre	<i>Acer campestre</i>	15	127
	<b>Totale alberi</b>		<b>75</b>	<b>635</b>
<b>Arbusti</b>	Biancospino	<i>Crataegus monogyna</i>	5	42
	Ligustro	<i>Ligustrum vulgare</i>	2	21
	Sambuco nero	<i>Sambucus nigra</i>	4	32
	Pallon di Maggio	<i>Viburnum opulus</i>	4	32
	Fusaggine	<i>Euonymus europaeus</i>	5	42
	Sanguinello	<i>Cornus sanguinea</i>	5	42
	<b>Totale arbusti</b>		<b>25</b>	<b>210</b>
	<b>Totale generale</b>		<b>25</b>	<b>845</b>

### 6.3 Scelta delle specie

Le specie utilizzate sono esclusivamente specie arboree e arbustive autoctone della fascia fitoclimatica interessata, ovvero quella della bassa pianura idromorfa. Sono 7 diverse specie di alberi e 6 di arbusti. Si è scelto di utilizzare specie tipiche delle associazioni vegetali già presenti nei boschi e nelle aree verdi naturaliformi limitrofe, con predilezione per quelle maggiormente appetite dall'avifauna e dai piccoli mammiferi. L'utilizzo di specie diverse permette di aumentare la biodiversità, caratteristica di primaria importanza perché riesce a far superare meglio eventi sfavorevoli, climatici e non, che potrebbero accadere, consentendo anche una migliore e più rapida ripresa, può inoltre fornire una dieta più varia a diverse specie animali e introduce l'elemento della variazione estetica che migliora la qualità del paesaggio.

## 6.4 Caratteristiche del materiale da impiegare

Il materiale di propagazione rispetterà la legge 269/73 e il D.M. 15/07/98 e potrà provenire da vivai pubblici e/o privati, con certificazione di origine ai sensi del D.lgs 386/03 di cui alla Direttiva 1999/105/CE, al D.lgs 536/1992, al d.m. 31/12/1996 e al D.lgs 214/2005, e dovrà essere costituito da soli ecotipi dell'area pianiziale padana.

Le piantine dovranno essere ben sviluppate, lignificate, con fusto diritto, chioma ed apparato radicale simmetrici e ricchi di rametti e piccole radichette, esenti da attacchi parassitari e da ferite.

Generalmente si preferisce il ricorso a piantine di 2-3 anni (S1T1 o S1T2) con pane di terra, questi grazie al minor stress da trapianto subito mostrano infatti, dopo la messa a dimora, una pronta ripresa vegetativa con uno sviluppo costante ed equilibrato e buoni risultati di attecchimento. L'uso di piante di età superiore, oltre a maggiori costi d'acquisto determinerebbe maggiori problematiche di gestione.

## 6.5 Preparazione del terreno

Le operazioni di preparazione del terreno hanno lo scopo di creare un ambiente ottimale allo sviluppo dell'apparato radicale, verranno eseguite su tutta la superficie destinata al rimboschimento.

L'area in oggetto è un campo che è stato utilizzato a pioppeto nel recente passato. Saranno necessarie quindi delle lavorazioni di esbosco e pulizia al pari della messa a coltura dei terreni incolti. La superficie sarà pertanto liberata dai residui vegetali prevedendo un intervento di ripuntatura a media profondità, con lo scopo di migliorare il drenaggio ed evitare ristagni idrici. Le operazioni di preparazione da eseguirsi con terreno in tempera saranno pertanto le seguenti:

- Trinciatura della vegetazione presente;
- Scasso a circa 50 cm;
- Fresatura doppia;
- Tracciatura;

## 6.6 Metodologia di piantagione

L'impianto verrà eseguito con modalità da definirsi in fase operativa, in relazione alle condizioni agronomiche, ed alle disponibilità meccaniche e/o di mano d'opera della Ditta esecutrice. In ogni caso l'obiettivo sarà la realizzazione di buche, a mano o a trivella, delle dimensioni 40x40x40, e rincalzamento manuale delle stesse con terreno del loco.

## 6.7 Protezione del postime e pacciamatura

Le piante dovranno essere dotate di piastra pacciamante con biodisco in fibra di cocco del diametro di 50 cm posto a dimora con apposito gancio, shelter in materiale cellulosico biodegradabile (cartone pressato), di altezza inferiore a 100 cm e diametro di 10-12 cm, tenuto in loco da apposita cannuccia ed infine da una canna in bambù a scopo di sostegno e segnalazione, dell'altezza utile di 1,5 metri.

## 6.8 Irrigazione

Al fine di garantire un efficiente adacquamento nei periodi siccitosi e valutata la situazione consolidatasi negli ultimi anni si ritiene opportuno dotare le giovani piante collocate a dimora di un impianto fisso ad ala gocciolante, utilizzando un punto di captazione fisso o temporaneo da definirsi in sede esecutiva. La soluzione migliore auspicabile sarebbe l'installazione di una centralina Wi-Fi impostata per l'irrigazione secondo tempo e volumi pianificati, senza bisogno di manodopera aggiuntiva. In caso di gravi difficoltà nella fornitura idrica dell'eventuale impianto ad ala gocciolante l'irrigazione verrà comunque eseguita ma mediante l'utilizzo di una botte. Nel complesso quindi considerando che l'area di impianto è basata su uno schema regolare di 3 x 2,5 m., con un fronte di 105 m ed una profondità di circa 145 m nel punto di massima distanza sono ipotizzabili 34 file. Si prevede pertanto uno sviluppo di circa 2465 metri di ala gocciolante. L'impianto sarà ad ala gocciolante integrale, con portata costante - ram autocompensante, composta da: tubo in polietilene con marchio IIP, gocciolatore autocompensante in polietilene saldato sulla parte interna del tubo, portata 2,3 l/h standard, filtri di sicurezza, riduttore di pressione completo di manometro, elettrovalvole, programmatore, raccorderie in polietilene e collettore completo.

## 6.9 Interventi di manutenzione

Successivamente alla messa a dimora sarà necessario prevedere una serie di operazioni di manutenzione per assicurare la massima probabilità di successo dell'impianto ed una armonica crescita delle specie arboree e arbustive come base per un corretto sviluppo poi nella fase di maturità. Operazioni importanti saranno gli sfalci, specialmente nei primi anni, per ridurre la competizione delle infestanti con le giovani piantine.

Dopo il 3° anno dall'impianto dovranno essere eseguite delle potature di formazione, per impostare la chioma futura dell'albero e correggere gli eventuali difetti in una fase di sviluppo in cui la potatura è ancora ben tollerata e lo stress creato è facilmente superabile senza gravi ripercussioni future. Come precedentemente accennato nell'incarico conferito è previsto anche un monitoraggio con 2-3 sopralluoghi all'anno, osservazioni che permetteranno di evidenziare, comunicare alla committenza e porre rimedio, alle eventuali necessità dell'impianto in maniera tempestiva.

## 6.10 Risarcimenti

La sostituzione della fallanze sarà eseguita solo nel caso di forti morie all'interno dell'impianto, ovvero quando, alla fine del primo anno, la mortalità dovesse avvicinarsi al 10% delle piante messe a dimora. Mediamente quindi si prevede di quantificare prudenzialmente i risarcimenti nell' 8% delle piante messe a dimora.

## 6.11 Contenimento delle infestanti

Il contenimento delle infestanti verrà eseguito mediante semplice sfalcio operato tra le piante. Si dovranno prevedere un massimo di 5 interventi di sfalcio/anno per i primi tre anni di manutenzione a seconda dell'andamento termo pluviometrico dell'annata.

## 6.12 Piano di gestione dopo il terzo anno

Trascorsi i primi 3 anni di manutenzione l'impianto sarà soggetto a ridotti interventi di manutenzione eccetto la potatura di formazione. Le successive operazioni di manutenzione dovranno provvedere al contenimento di eventuali specie alloctone, alla manutenzione dei prati

ed al monitoraggio dello stato sanitario. Il controllo dei patogeni si limiterà al taglio delle piante compromesse nella loro stabilità per carie o altre gravi problematiche soltanto nei casi di pericolo.

### **6.13 Cronoprogramma**

Dopo la progettazione, l'incarico alla ditta esecutrice e l'acquisto del materiale vegetale sarà necessario scandire temporalmente le operazioni da effettuare. L'intero intervento viene programmato in un unico lotto funzionale vista la limitata estensione della superficie da trapiantare. Questo comprende, per tutti gli interventi descritti, il rispetto di alcuni accorgimenti, ovvero: la preparazione dell'area dovrà essere eseguita con terreno in tempera, e l'impianto con temperature miti, lontano dal rischio di gelate o a ridosso dei mesi più caldi dell'anno. Sono escluse le manutenzioni che avverranno nei 3 anni successivi all'impianto.

## 7. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Il computo metrico estimativo ha qui un mero titolo esemplificativo, per dare un'idea orientativa grazie ai costi che sono riportati nel prezzario regionale dei lavori forestali. Queste voci possono subire variazioni dovute alla specificità delle ditte interessate e risentono della limitata superficie da lavorare, cosa che aumenta in proporzione l'incidenza dei costi di cantierizzazione rispetto al tempo trascorso per l'esecuzione del lavoro.

## 7.1 Impianto

Tipologia	Riferimento ad un prezziario		Descrizione	UM	Prezzo unitario	Quantità	Prezzo totale
<b>Pulizia</b>	Prezziario forestale R.L.2022	D.001.001.001	Decespugliamento di terreno con pendenza <20%, con copertura vegetazione infestante prevalentemente arbustiva e sviluppo in altezza della stessa < a 1 m, eseguito con trattrice di media potenza (59-89 kW) e trinciastocchi o trincia forestale.	ha	€ 464,24	0,735	€ 341,22
<b>Preparazione terreno</b>	Prezziario forestale R.L.2022	D.001.003.001	Aratura del terreno (fino a 50 cm di profondità) eseguito con trattrice fino a 75 kW.	ha	€ 316,12	0,735	€ 232,35
	Prezziario forestale R.L.2022	D.001.003.008	(Doppia) Erpicatura incrociata o fresatura eseguita con trattrice fino a 52 kW.	ha	€ 276,60	0,735	€ 203,30
<b>Tracciamento</b>	Prezziario forestale R.L.2022	D.001.006.002.006	Tracciamento meccanico del terreno finalizzato alla posa di 1.000 piante/ha (sesto di impianto indicativo curvilineo e/o rettilineo, 3,0 x 3,0 m)	ha	€ 355,35	0,735	€ 261,18
<b>Impianto</b>	Prezziario forestale R.L.2022	C.008.006	Fornitura, escluso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di arbusti e piantine forestali di latifoglie. Parametri di riferimento: materiale certificato secondo il D.Lgs.n. 386/2003, piante in vaso di diametro 18-20 cm di età minima S1T2.	n°	€ 9,02	845,000	€ 7.621,90
	Prezziario forestale R.L.2022	D.002.001.001	Apertura manuale di buca misura di riferimento 40x40x40 cm in terreno di media consistenza	ha	€ 2,70	845,000	€ 2.281,50
	Prezziario forestale R.L.2022	C.001.007	Canna in bambù per sostegno piantine (lunghezza 1,80 m)	n°	€ 0,74	845,000	€ 625,30
	Prezziario forestale R.L.2022	A.003	Posa voce di costo precedente (operaio specializzato) compresa legatura delle giovani piante ai tutori di sostegno	ore	€ 21,00	65,000	€ 1.365,00

	Prezziario forestale R.L.2019	C.001.004	Protezioni individuali tubolari in PVC fotodegradabile (shelter) di altezza fino a cm 100	n°	€ 1,10	845,000	€ 929,50
	Prezziario forestale R.L.2022	A.003	Posa voce di costo precedente (operaio specializzato)	ore	€ 21,00	65,000	€ 1.365,00
<b>Oneri sicurezza</b>			Oneri relativi alla sicurezza da adottare sul cantiere - pari al 2% ammontare opere di realizzazione	1		a corpo	€ 300,00
<b>TOTALE</b>							<b>15.526,25</b>
<b>IVA 22%</b>							<b>3.415,78</b>
<b>Totale con IVA</b>							<b>18.942,03</b>

## 7.2 Manutenzioni triennali

Tipologia	Riferimento ad un prezziario		Descrizione	UM	Prezzo unitario	Quantità	Prezzo totale
<b>6 int/anno x3 anni</b>	Prezziario forestale R.L.2022	D.006.002.001	Sfalcio della vegetazione infestante eseguito con trattore e trincia sull'interfila e completamento dell'operazione sulle file con decespugliatore.	ha	€ 626,86	0,735	€ 8.293,36
<b>6 int/anno x 3 anni</b>	Prezziario forestale R.L.2022	D.006.001.001.006	Irrigazione di soccorso eseguita con autobotte o similari. Parametri di riferimento: larghezza tra le file sufficiente al passaggio di un mezzo agricolo dotato di botte, adacquamento con circa 30 l/pianta. Densità impianto compreso tra 1251 e a 1450 p.te/ha	ha	€ 564,18	0,735	€ 7.464,10
<b>Risarcimenti (25%) 1° anno /2° anno</b>	Prezziario forestale R.L.2022	D.006.003.003	Risarcimento piante su precedente rimboscimento, comprensivo della riapertura manuale delle buche, messa a dimora delle piantine in contenitore, reinterro ed eventuale sistemazione della protezione individuale. Parametri di riferimento: piantine forestali in contenitore di cui al cod. C.8.6 dei prezzi unitari.	n°	€ 11,08	211,250	€ 2.340,65
<b>Oneri sicurezza</b>			Oneri relativi alla sicurezza da adottare sul cantiere - pari al 2% ammontare opere di manutenzione	1		a corpo	€ 242,00
<b>TOTALE (compresi oneri sicurezza)</b>							<b>18.340,11</b>
<b>IVA 22%</b>							<b>4.034,82</b>
<b>Totale con IVA</b>							<b>22.374,93</b>

### 7.3 Quadro economico riassuntivo dell'intervento

	Costi progetto
Realizzazione dell'intervento	15.526,25 €
Manutenzioni triennali	18.340,11 €
Totale	33.866,36 €
IVA 22%	7.450,60 €
<b>TOTALE OPERE</b>	<b>41.316,96 €</b>

## 8. VALUTAZIONI CONCLUSIVE

La ditta Pyreco S.r.L. con sede operativa in San Giovanni in Croce (CR) in vista di un ampliamento degli spazi operativi prevede la costruzione di un nuovo capannone in un'area di sua proprietà, sempre in zona industriale, sita di fianco all'attuale stabilimento produttivo. Nella zona in cui si prevede l'espansione sono stati messi a dimora dapprima alberi ornamentali, poi è stata lasciata all'inselvaticamento, oggi insiste una formazione arborea artificiale assimilabile a bosco e pertanto soggetta a vincolo.

Per realizzare la progettualità proposta è necessaria l'eliminazione della componente arborea citata, l'urbanizzazione e l'edificazione del nuovo sito produttivo.

Tali azioni prevedono una mitigazione dell'impatto paesaggistico generato, sui 7.350 m<sup>2</sup> considerati assimilabili a bosco in rapporto 1:1, mediante la compensazione con 845 nuove piante, di cui 635 alberi e 210 arbusti, messi a dimora per la realizzazione di un nuovo bosco di compensazione in un'area ad alta valenza paesaggistico ambientale nella golena del fiume Po ad alcuni chilometri di distanza.

**Tabella 8.1: Bilancio tra le superfici di bosco trasformate e le compensazioni e mitigazioni proposte.**

Area	m <sup>2</sup>
<b>Esbosco per ampliamento</b>	7.350
<b>Bosco di compensazione</b>	7.350
<b>Differenza</b>	=

L'impatto paesaggistico generato dalle modificazioni dei luoghi è considerato coerente con le disposizioni normative previste per tale area. Il nuovo impianto vegetale previsto, incrementerà sensibilmente un comparto ad alto valore ambientale della zona poiché in connessione con altre formazioni boscate presenti o in realizzazione e all'interno del corridoi ecologico della Rete Ecologica Regionale, fornirà anche cibo e protezione alla fauna e possibilità di sviluppo alla flora autoctona.

A seguito dell'analisi con gli strumenti normativi paesaggistico ambientali vigenti si conclude che:

Non sono presenti elementi del paesaggio insediativo storico, delle tessiture territoriali storiche e del paesaggio culturale-testimoniale e simbolico.

Infine, non sono emersi contrasti con le disposizioni di qualità paesaggistica definite dagli strumenti di pianificazione territoriale e paesaggistica di riferimento per l'area di intervento e per il contesto di inserimento.

Nel complesso delle analisi condotte, non sono pertanto attese significative alterazioni paesaggistiche inducibili dall'intervento di progetto.

La compensazione proposta è ritenuta adeguata per sostituire le pre esistenze arboree e mitigare le modificazioni in progetto.

Gli interventi previsti appaiono quindi compatibili rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo, congrui con i criteri di gestione dell'area e coerenti con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

Cremona, 02 Dicembre 2024



Andrea Scandolara

*Dottore Agronomo*

Documento firmato anche digitalmente