

lavoro

**Prolungamento di Via Franklin
tra SP72 Parma-Mezzani
e SP62R della Cisa**

fase
progettuale

**PROGETTO DI FATTIBILITA'
TECNICO - ECONOMICA**

elaborato

RELAZIONE PAESAGGISTICA

art.146, comma 3, del Decreto Legislativo 22
gennaio 2004 n.42.

progettisti

DOTT. ING. MARCO PEDRINI
Via Pelacani 5 - Parma
mail info@pedrinistudio.it
tel. 0521 499309

DOTT. ING. MARCO PETROLINI
via Sandro Pertini 12/a - Parma
mail info@petrolinistudio.it
tel. 0521 463882

DOTT. ING. CRISTIAN BOTTI
Via Pizzolese 2 - Parma
mail cristianbotti@gmail.com
tel. 0521 1581838

**DOTT. ING. Iunior MATTEO CHIONNA
CASTELLI GADOLINI**
Strada Due Castagne 33 – Parma
mail mchionna87@gmail.com
tel. 345 9000716

Prima emissione

SETTEMBRE 2024

Seconda emissione

SETTEMBRE 2025

Dimensione

A4

Elaborato n°

B.08

**PROVINCIA DI PARMA
COMUNE DI PARMA
COMUNE DI SORBOLO**

RELAZIONE PAESAGGISTICA
art.146, comma 3, del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n. 42.

**PUA S. Giovanni D11, Comparto Urbanistico C5 - Nuovo asse viario SP72
Parma – Mezzani – SP63R della Cisa
da Via Franklin (Parma) a Via Caduti del Lavoro (Sorbolo)**

MaC Studio Tecnico e Geologico

CO WORKING

Dott. Geol. Geom. Luca Calzolari - Geologo
Via Cotti, 13 – 43035 Felino (PR)
E-mail info@studiomac.it
PEC luca.calzolari@pec.epap.it

Luglio, 2024



Dott. Geol. Luca Calzolari

SOMMARIO:

1. PREMESSA	2
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
3. DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO	7
4. INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA	9
• DECRETO LEGISLATIVO 22 GENNAIO 20004 N°42	9
• INDICAZIONI DAL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP – PROVINCIA DI PARMA) (APPROVATO CON DEL. DEL C.P. NUMERO 71 DEL 25.7.2003) 9	
• PIANO STRUTTURALE COMUNALE DI SORBOLO (PSC)	16
5. ANALISI PERCETTIVA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO	18
6. PRINCIPI ISPIRATORI DELLA PROPOSTA DI INTERVENTO	6
• RELAZIONE DI PROGETTO	6
• SEZIONE STRADALE LUNGO IL TRACCIATO	8
• SEZIONE STRADALE IN ROTATORIA	9
• INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELL'INFRASTRUTTURA: OBIETTIVI E SCELTE PROGETTUALI	15
• RAPPRESENTAZIONE FOTOREALISTICA DELL'INSERIMENTO PAESAGGISTICO DEL PROGETTO NEL CONTESTO DI RIFERIMENTO	18
7. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA	23
8. CONCLUSIONI	24

1. PREMESSA

Si è provveduto alla redazione della presente relazione tecnica avente l'obiettivo di corredare, unitamente al progetto degli interventi da realizzare, l'istanza di Autorizzazione Paesaggistica di cui all'art. 146, del Codice dei beni culturali e del paesaggio (art. 1 del D.Lgs, n.42/2004). Il presente elaborato si è reso necessario nell'ambito del PUA S. Giovanni D11, Comparto Urbanistico C5, per la realizzazione del nuovo asse viario SP72 Parma – Mezzani – SP63R della Cisa, da Via Franklin (nel Comune di Parma) a Via Caduti del Lavoro (nel Comune di Sorbolo).

La relazione paesaggistica è un documento reso obbligatorio dal DPCM 12 dicembre 2005 (attuativo dell'art.146 del Dlgs 42/2004), funzionale all'attività svolta dalla Commissione per il Paesaggio, elemento indispensabile per la conoscenza dell'ambito territoriale su cui si svilupperà il relativo intervento di trasformazione.

I contenuti della relazione costituiscono pertanto la base per la verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento in oggetto assumendo alla base della documentazione le analisi paesaggistiche e ambientali e le indicazioni disponibili presso l'Amministrazione pubblica. Essa tiene principalmente conto dello stato dei luoghi prima della realizzazione delle opere previste nonché delle caratteristiche progettuali dell'intervento e rappresenta, in modo chiaro ed esaustivo, lo stato dei luoghi dopo l'intervento.

Si è provveduto all'esecuzione della seguente relazione nel mese di luglio 2024.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area interessata dal progetto di costruzione della nuova viabilità si sviluppa per una fascia di lunghezza pari a circa 2800 metri; il tratto ovest, a partire da via Franklin, ricade per circa 1380 metri all'interno del territorio comunale di Parma, mentre la porzione restante, che si sviluppa verso est fino a raggiungere Via Caduti del Lavoro, attraversa territori appartenenti al Comune di Sorbolo (PR). L'area di intervento, avente un'altitudine media di circa 30 m s.l.m., è classificabile come bassa pianura parmense, e grazie alla buona fertilità dei suoli ed alla morfologia pianeggiante è intensamente utilizzata ai fini agricoli (la forma principale di uso del suolo è quella dei seminativi).

La zona di progetto analizzata dal presente studio, non rientra infine all'interno di aree individuate dalla regione Emilia Romagna quali SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e ZPS (Zone di Protezione Speciale), né interferisce con perimetri e zonizzazioni di Parchi, Foreste o Riserve Naturali.

*L'area è censita al Nuovo Catasto Terreni del Comune di Parma, Sezione B:
Foglio 28 – Mappali 145, 148, 151;
Foglio 29 – Mappali 62,65.*

*L'area è censita al Nuovo Catasto Terreni del Comune di Sorbolo, Sezione A:
Foglio 30 – Mappali 130, 133, 138;
Foglio 36 – Mappale 482;
Foglio 37 – Mappali 364, 367, 370, 373, 377, 380, 383, 386, 389.*

La porzione di area di studio, ricadente all'interno del Comune di Parma, è inserita, secondo il RUE, in "Zona agricola ZEP" (art. 3.2.2. – RUE) e in "Viabilità di progetto" (art. 3.3.1. - RUE). Nella stessa, si individuano aree di valorizzazione del paesaggio, tra cui "Segmenti stradali paesaggisticamente da tutelare (PTCP, art. 19; PSC)" (art. 5.33 – PSC e art. 6.2.8. – RUE) e "Dossi (PTCP, art. 15)" (art.5.34 – PSC e art. 6.2.10 - RUE).

Si identificano, inoltre, elementi del paesaggio storico "Canali storici interrati in area urbana (PSC)" (art. 5.38 – PSC e art. 6.3.7 - RUE). All'interno della stessa porzione dell'area, sono presenti impianti tecnologici, come "Elettrodotti a media tensione" (art. 8.3 – PSC e art. 6.6.2 - RUE), "Corridoi di fattibilità degli elettrodotti" (art. 8.3 – PSC e art. 6.6.2 - RUE) e ricade in infrastrutture per la mobilità "Strada extraurbana secondaria - C" (art. 8.1 – PSC e art. 3.3.2 - RUE).

La porzione ricadente nel Comune di Sorbolo Mezzani, rientra all'interno di "Aa.3 - Ambiti agricoli periurbani di livello comunale", in "Viabilità di interesse sovracomunale (variante SP 62)" e in "Viabilità comunale di progetto".

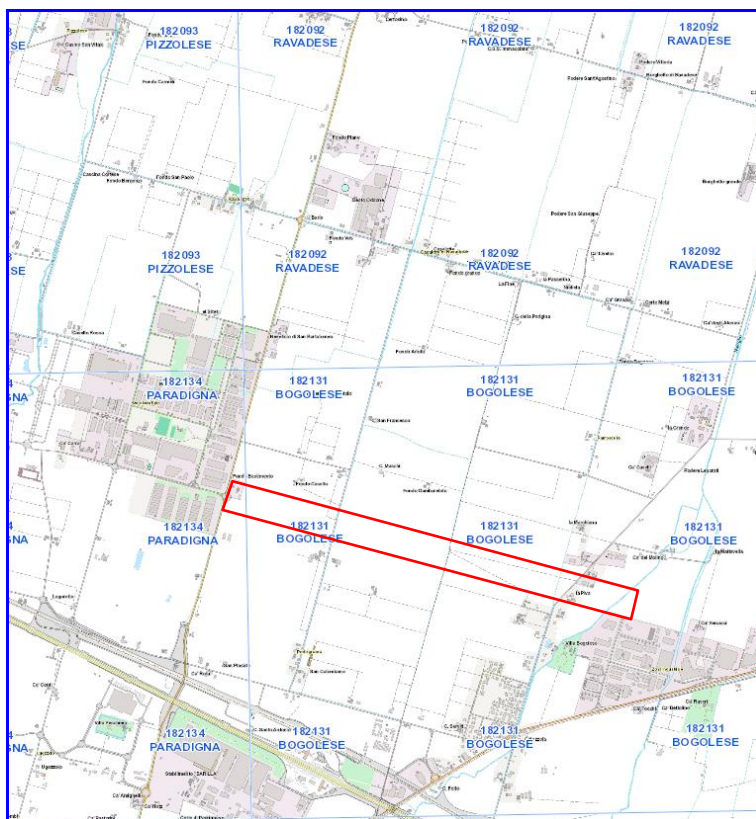


Figura 1 - Stralcio area in oggetto su base CTR 25k

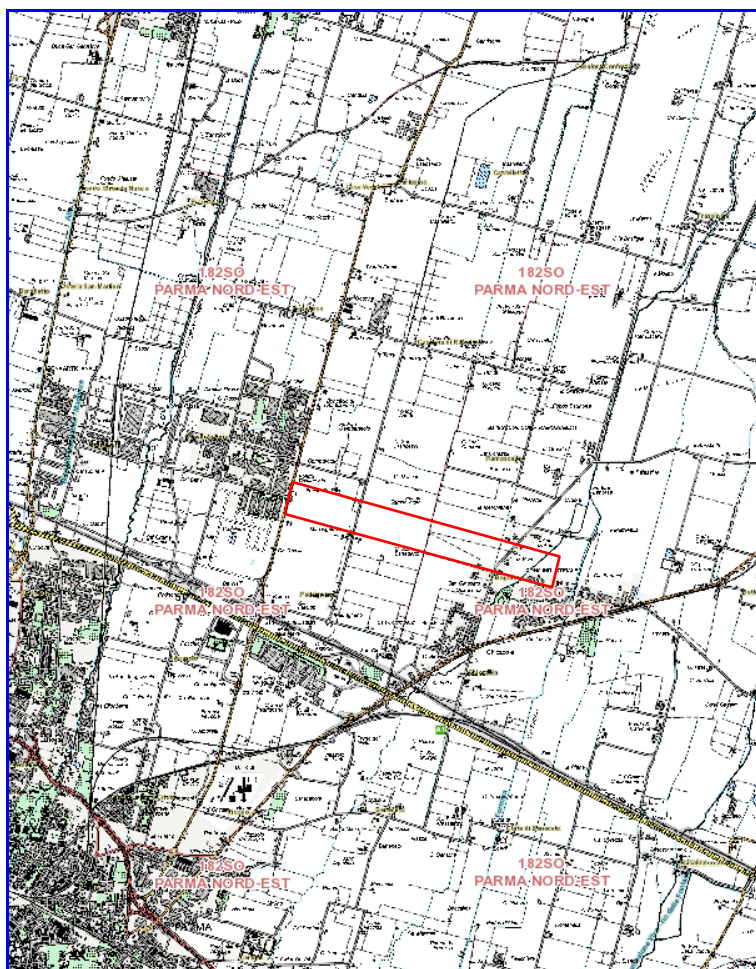


Figura 2 - Stralcio area in oggetto su base CTR 5k



Figura 3 – N.C.T. Comune di Parma, Sezione B, Fogli 28 e 29

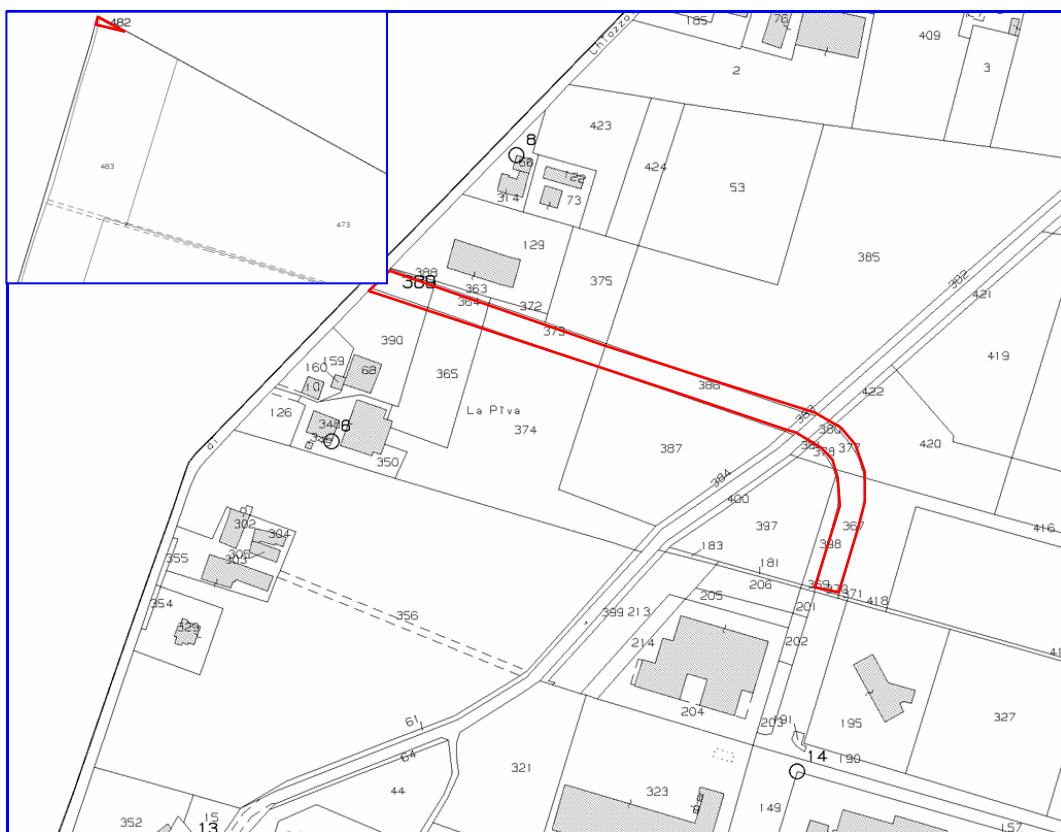
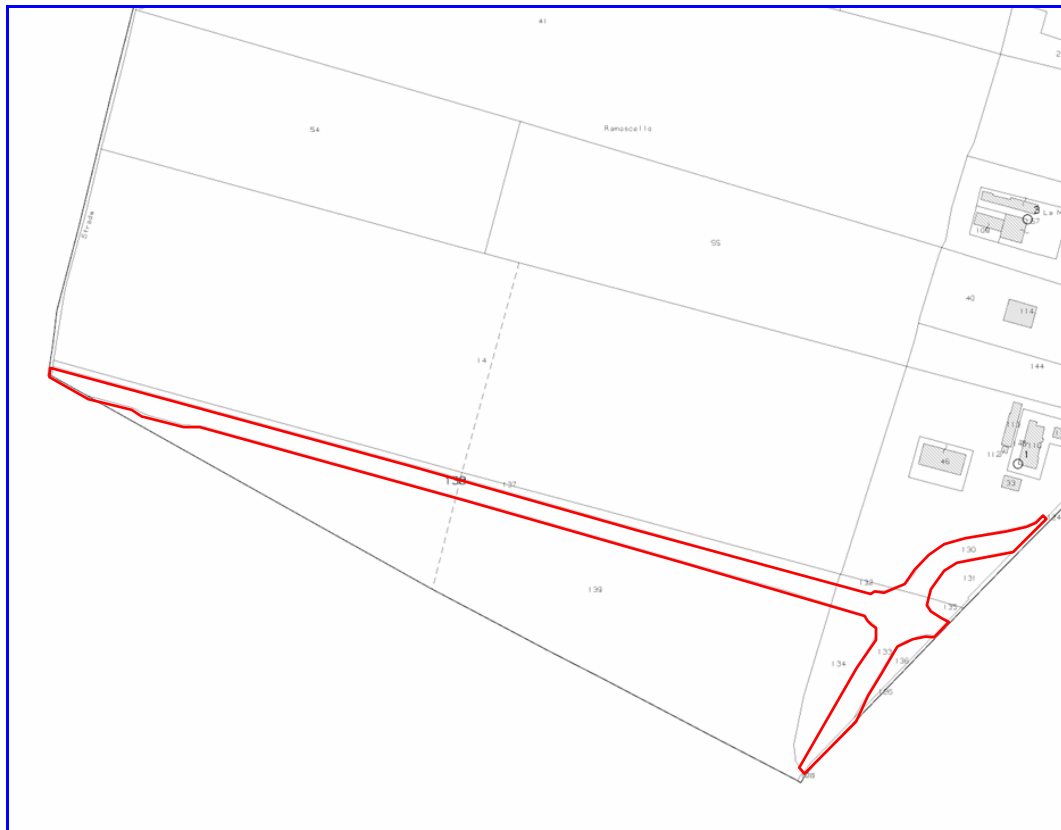


Figura 4 – N.C.T. Comune di Sorbolo, Sezione A, Fogli 30, 36 e 37

3. DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO

L'area in oggetto si sviluppa in una zona agricola ed interessa il territorio di due comuni limitrofi: a ovest il comprensorio di Parma ed a est quello di Sorbolo (PR). L'asse infrastrutturale di progetto si pone a nord dell'Autostrada A1, e con la sua realizzazione rappresenterà un collegamento diretto tra due aree destinate dal piano di coordinamento provinciale (PTCP) a vocazione produttiva di livello sovracomunale. Il contesto paesaggistico di riferimento risulta evidentemente segnato dall'antica sistemazione territoriale della centuriazione, che nell'areale di riferimento risulta caratterizzata da un ottimo livello di conservazione nei segni dell'originario disegno di colonizzazione della pianura.



Figura 5 – Schema dei segni paesaggistici principali. In giallo viene evidenziata la viabilità di progetto, in blu i corsi d'acqua principali e in canali di bonifica, in rosso gli elementi della centuriazione e in bianco i filari principali

L'infrastruttura viaria prevista si inserisce all'interno di un territorio di media pianura di antica antropizzazione. La sua struttura attuale è riconducibile alla colonizzazione romana, che ha definito le linee di sviluppo della pianura emiliana con il tracciato della via Emilia e la sua successione di centri urbani (tra i quali Parma), e soprattutto con la definizione della matrice fondamentale che ha disegnato quello che è diventato l'assetto definitivo del territorio rurale, cioè la centuriazione.

L'ampia zona a nord dell'autostrada inclusa tra i torrenti Enza e Parma presenta infatti un ottimo livello di conservazione della matrice centuriata del territorio, e di elementi riconducibili all'originario disegno di colonizzazione della pianura. Tutto il territorio qui, come risulta evidente dall'osservazione dell'ortofotopiano nell'immagine sopra riportata (Figura 5), è scandito da allineamenti viari, fossi, suddivisioni dei campi che tutt'ora ricalcano fedelmente l'organizzazione originaria romana.

Si tratta di una pianura irrigua scandita dal sistema dei canali, che seguono gli assi centuriali. L'infrastruttura prevista, nel suo sviluppo lineare, interseca il percorso di quattro di questi assi di cui uno, il Canale Naviglia, tutelato ai sensi del Codice dei Beni Culturali, per tali motivazioni di elevato valore paesaggistico e il quale genera la necessità di redigere la presente relazione paesaggistica finalizzata alla richiesta di "Autorizzazione".

Il paesaggio si caratterizza percettivamente come un "paesaggio orizzontale", per la morfologia pianeggiante ed il prevalere di colture a seminativo (in particolare cereali e colture foraggere, quali barbabietole e mais).

Gli elementi verticali, quali i filari, i nuclei edificati e i campanili, si stagliano come segni che definiscono la fisionomia del luogo e l'orientamento nel territorio. In particolare, all'interno dell'area di studio sono presenti diversi filari alberati di valore: si tratta in particolare dei filari di gelsi che si sviluppano con orientamento nord-sud, a questi si aggiungono i filari di pioppi neri, alcuni dei quali di dimensioni monumentali, che definiscono importanti allineamenti in direzione est-ovest (vedi rilievo fotografico riportato nel seguito).



Figura 6 – Filari di gelsi (*Morus alba* e *Morus nigra*)



Figura 7 – Filari di gelsi (*Morus alba* e *Morus nigra*) e filare di pioppi neri posti lungo Cavo Formica

L'insediamento storico è sparso, di tipo colonico, ed è costituito perlopiù da edifici aventi una funzione promiscua residenziale - produttiva (agricola), con tipologie che vanno dalla semplice porta morta, ai complessi costituiti da edificio residenziale e pertinenze rurali (stalla e fienile), alle ville rurali. Tra i caratteri costruttivi spicca l'utilizzo del mattone, spesso non intonacato, ed i coppi nelle coperture.

All'insediamento storico si affianca spesso, in speciale modo all'interno dei nuclei aziendali o nei complessi convertiti ad un uso esclusivamente residenziale, l'inserimento di edifici moderni e contemporanei che, per dimensioni e cromatismi, tendono a integrarsi coerentemente.

Accanto a tali elementi che confermano il valore del paesaggio rurale, sono da rilevare le dinamiche evolutive in atto, in particolare negli ultimi decenni, che vedono una tendenza espansiva degli ambiti urbani e del sistema infrastrutturale, connotando sempre più il contesto come un paesaggio agrario periurbano con forte presenza di infrastrutture, nel quale gli elementi originari sempre più subiscono una commistione e una contaminazione con elementi propri dell'ambito urbano.

Attualmente è ancora in atto una tendenza evolutiva all'urbanizzazione industriale, che sta alterando profondamente i valori percettivi e identitari del territorio.

4. INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA

In questa sezione verranno indicati e analizzati i livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica, urbanistica e territoriale e da ogni fonte normativa, regolamentare e provvedimentale; con l'indicazione della presenza di beni culturali tutelati ai sensi della parte terza del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

- **DECRETO LEGISLATIVO 22 GENNAIO 2004 N°42**

L'asse infrastrutturale previsto interessa nel suo sviluppo un'area tutelata per legge: articolo 142, comma c, "i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n°1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.

Nello specifico l'intervento di riferimento interessa la fascia di tutela dei 150 metri del "Canale Naviglia" che risulta inserito al numero progressivo 53 (Provincia di Parma) dell'elenco dei Corsi d'acqua di rilevanza paesaggistica (art. 142 comma "c" D.Lgs. 42/04), e pertanto risulta assoggettato per legge a vincolo paesaggistico.

- **INDICAZIONI DAL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP - PROVINCIA DI PARMA) (APPROVATO CON DEL. DEL C.P. NUMERO 71 DEL 25.7.2003)**

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Parma ha integrato ed approfondito la tematica paesaggistica codificata nel Piano di livello Regionale (PTPR), procedendo attraverso una serie di passaggi analitici che hanno ricercato prioritariamente i valori geomorfologici del territorio e le conseguenti particolarità intrinseche.

Il PTCP ha determinato la suddivisione del territorio in unità di paesaggio (dotate, secondo la definizione del PTPR, di specifiche, distintive ed omogenee caratteristiche di formazione ed evoluzione), attraverso una lettura attenta e ragionata del territorio, con particolare riguardo alle componenti antropiche e geomorfologiche, per le quali si è appunto elaborata una valutazione analitica incrociata allo scopo di definire aree territoriali con caratteristiche simili.

Dal punto di vista agricolo, la bassa pianura si contraddistingue per la presenza di ampie zone depresse, caratterizzate dal difficile scolo delle acque, alle quali si interpongono strette fasce di terreni più asciutti. È questo un territorio interessato da una continua attività di bonifica, iniziata in periodo tardo-medioevale e protrattasi nel rinascimento. Anche in questa zona, come nella fascia rivierasca ad essa confinante, si rilevano numerosi fabbricati rurali caratterizzati dalla prevalenza dell'abitazione sul corpo produttivo, che subisce un sensibile ridimensionamento rispetto alle fasce più alte.



Si riportano di seguito i principali indirizzi di tutela previsti per l'areale oggetto di studio:

- *Salvaguardia e valorizzazione degli habitat vegetazionali residuali dell'ambiente urbano (parchi e giardini storici), agricolo (filari lungo i fossi e le rogge) e fluviale (vegetazione ripariale lungo i canali e nelle aree golenali, zona delle risorgive).*
- *Potenziamento della naturalità degli ambienti fluviali e periferiali rimasti (soprattutto nelle aree ripariali a ridosso degli alvei attivi) tramite interventi mirati di rimboschimento e riqualificazione vegetazionale.*
- *Predisposizione di un programma di tutela e valorizzazione delle risorgive e dei fontanili e di salvaguardia delle aree ad esse prospicienti.*
- *Salvaguardia, valorizzazione e potenziamento dei percorsi panoramici arginali e dei dossi di pianura esistenti.*
- *Divieto di alterazione degli elementi caratterizzanti l'organizzazione delle aree bonificate (trama interpodereale ad andamento geometrico, canali, rogge, filari e strade poderali ed interpoderali) e valorizzazione di quelli esistenti.*

Il tema delle tutele ambientali e storico-paesaggistiche è stato affrontato dal PTCP attraverso un'analisi preliminare, che ha consentito di verificare una moltitudine di informazioni che sono state adeguatamente restituite nella tavola C1 "Tutela Ambientale Paesistica e storico culturale".

La lettura della tavola stessa evidenzia dunque come l'infrastruttura stradale di progetto interessa un areale significativo per alcuni aspetti di valore storico-paesaggistico, quale il contesto caratterizzato dall'organizzazione territoriale ordinato secondo la trama della Centuriazione.

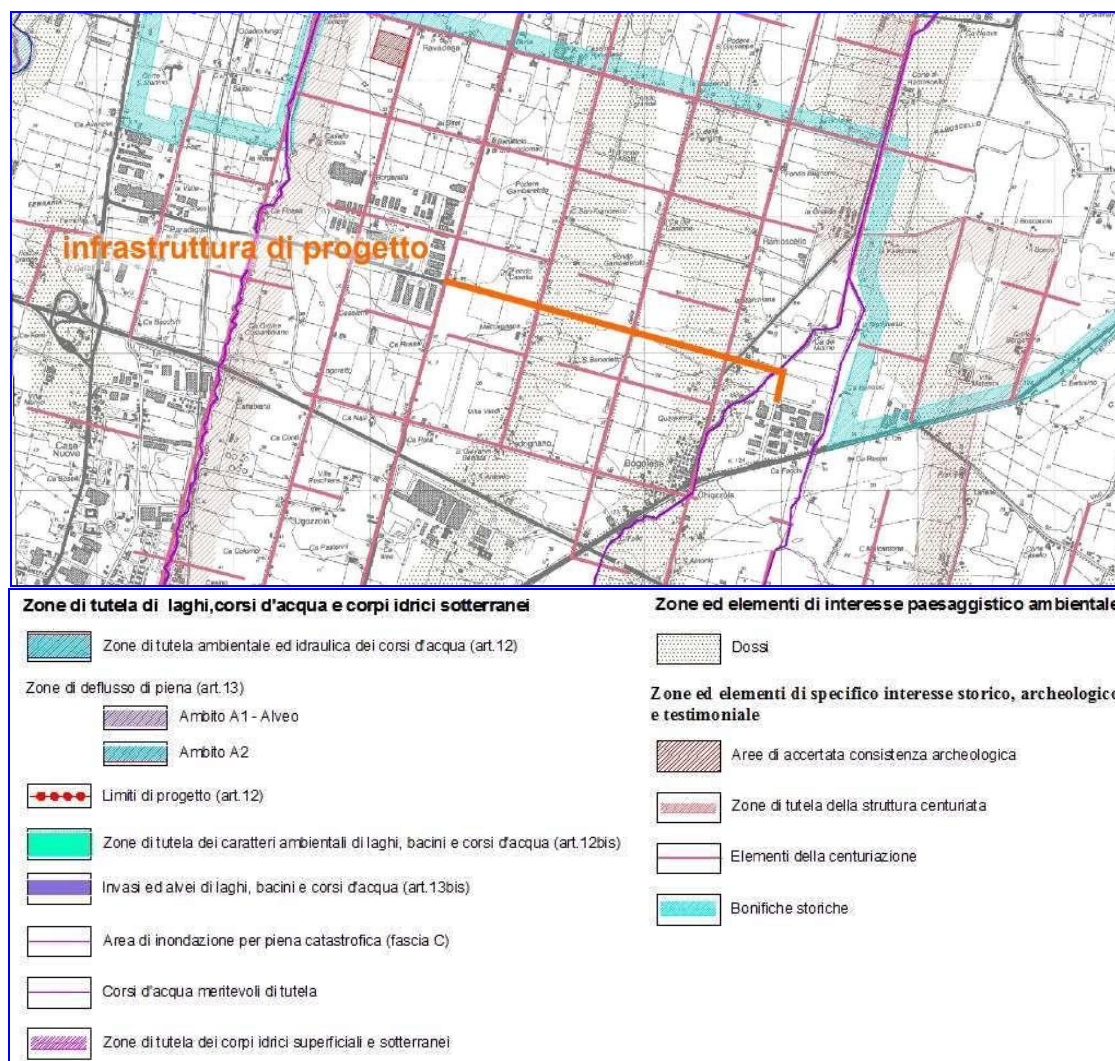


Figura 9 – PTCP Provincia di Parma – Tav. C1 Tutela Ambientale Paesistica e storico culturale

Nel seguito dello studio sono riportate le specifiche normative rilevabili dalla lettura della Tavola C1 "Tutela Ambientale Paesistica e storico culturale" del PTCP di Parma, in merito all'areale interessato dalla viabilità di progetto.

Art. 15 Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi: dossi e calanchi meritevoli di tutela

Il tema dei Dossi è stato analizzato in coerenza con il PTPR e con opportuni approfondimenti in ragione della loro importanza idrogeologica, idraulica e storico-testimoniale. La loro origine è da ricercare nell'evoluzione storica dei corsi d'acqua nella parte nord della pianura nei depositi di canale e da depositi di argine (depositi di tracimazione). Dal punto di vista deposizionale, i dossi sono rappresentati da materiali di natura sabbiosa e limosa, con tessitura più grossolana rispetto a quella delle piane circostanti

2. Nei dossi di pianura indicati nelle tavole C.1 in scala 1:25.000, ed esattamente delimitati da parte degli strumenti urbanistici comunali vale la prescrizione per cui sono vietate le attività che possano alterare negativamente le caratteristiche morfologiche ed ambientali in essere, essendo comunque vietate le attività estrattive fini a se stesse e le discariche di qualsiasi tipo; per contro in tali aree sono consentiti opere ed interventi finalizzati alla messa in sicurezza idraulica della rete idrografica superficiale, purché rivolte alla tutela e salvaguardia delle popolazioni residenti.

Art. 16 Zone ed elementi di interesse storico-archeologico: aree di accertata e rilevante consistenza archeologica, zone di tutela della struttura centuriata, elementi della centuriazione.

In questa sezione vengono analizzate le specifiche normative riferibili alle zone di tutela della struttura centuriata, cioè a specifiche aree (estese ed omogenee) in cui l'organizzazione della produzione agricola e del territorio segue tuttora la struttura centuriata come si è confermata o modificata nel tempo e nelle quali sono evidenti elementi della centuriazione sia localizzati che diffusi

7. Gli elementi caratterizzanti l'impianto storico della centuriazione di cui alla lettera c) del secondo comma sono: le strade; le strade poderali ed interpoderali; i canali di scolo e di irrigazione disposti lungo gli assi principali della centuriazione; i tabernacoli agli incroci degli assi; le case coloniche; le piantate ed i relitti dei filari di antico impianto orientati secondo la centuriazione, nonché ogni altro elemento riconducibile attraverso l'esame dei fatti topografici alla divisione agraria romana.

a) nelle zone di tutela della struttura centuriata è fatto divieto di alterare le caratteristiche essenziali degli elementi di cui al comma settimo, così come individuati nelle tavole C.1 ed integrati dallo strumento urbanistico comunale; qualsiasi intervento di realizzazione, ampliamento e rifacimento di infrastrutture viarie e canalizie deve possibilmente riprendere gli analoghi elementi lineari della centuriazione e comunque essere complessivamente coerente con l'organizzazione territoriale.

10. Nelle zone di tutela della struttura centuriata sono comunque consentiti:

13. Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

a) linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, ai sensi degli articoli 17 e 34 del P.T.P.R. concernenti l'adeguamento dei piani di scala provinciale, ha inoltre il compito di analizzare gli ambiti fluviali sulla base delle loro caratteristiche idrauliche, nonché la loro valenza di carattere paesaggistico ed ambientale, articolando e definendo le tutele già individuate dal Piano Territoriale Paesistico Regionale, che ne disciplina l'uso attraverso direttive, indirizzi e prescrizioni.

Gli obiettivi connessi alla tutela e valorizzazione riguardano in particolare la salvaguardia e la ricostruzione degli ecosistemi fluviali, ormai pericolosamente rarefatti, la conservazione e il miglioramento del paesaggio attraverso interventi di recupero naturalistico, la riorganizzazione di questi ambiti considerati marginali finalizzata alla creazione di luoghi attrezzati per la pubblica fruizione, per la didattica e per la sperimentazione di soluzioni innovative.

A tal proposito occorre notare che la nuova strada in progetto interessa il corso d'acqua denominato "Canale Naviglia", il quale è inserito nell'Allegato 5 – Corsi d'acqua meritevoli di tutela del PTCP, e per tali motivi tutelato. Inoltre, il canale risulta inserito anche nell'elenco regionale dei Corsi d'acqua di rilevanza paesaggistica (art. 142 comma "c" D.Lgs. 42/04) al numero progressivo 53, e pertanto assoggettato per legge a vincolo paesaggistico. Per tali motivazioni, ogni intervento che interessa il canale o le fasce di pertinenza di 150m sarà soggetto alla richiesta di "Autorizzazione paesaggistica".

La delimitazione degli ambiti rurali è integralmente rappresentata nella tavola C6 del PTCP, dalla quale si evince che il sito interessato dal presente studio interessa interamente un ambito ad alta vocazione produttiva agricola. Il Piano provinciale, per la definizione di questo ambiti, ha fatto essenzialmente riferimento alla qualità dei suoli, attribuendo specifiche connotazione alle aree appartenenti alle classi di produttività I e II derivate dalla carta della capacità d'uso del suolo.

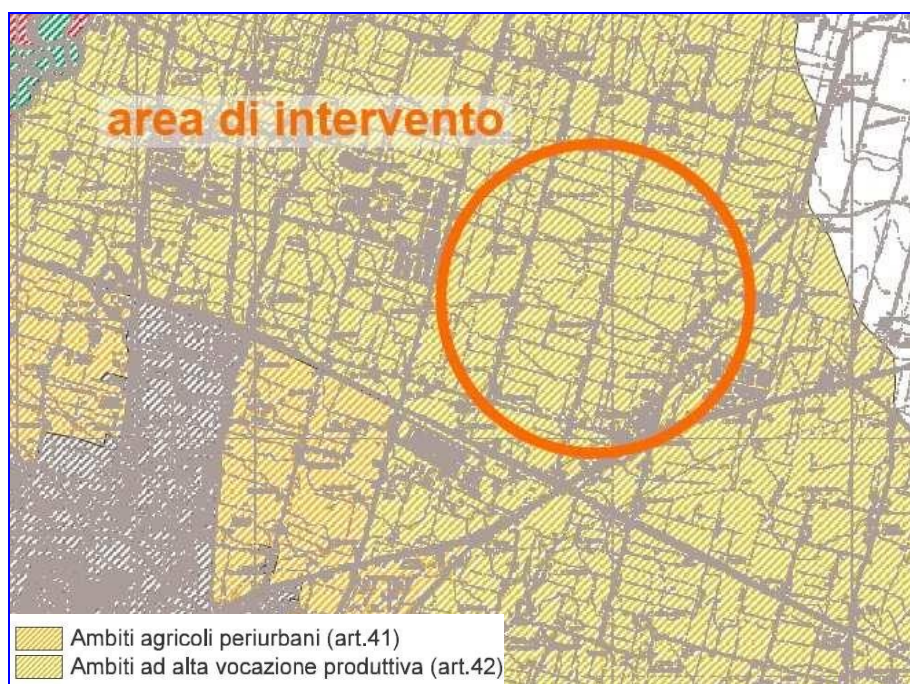


Figura 10 – PTCP Provincia di Parma – Tav. C6 Ambiti rurali

In seguito all'analisi eseguita della documentazione normativa relativa agli ambiti territoriali interessati dall'infrastruttura di progetto, è quindi possibile riportare che non sussistono prescrizioni conflittuali con il tipo di intervento previsto.

Le tavole dell'“Armatura urbana e ambiti di integrazione funzionale (Tav. C9)” e della “Gerarchia funzionale della rete stradale (Tav. C11)” riportate di seguito, sono state realizzate con l'obiettivo di restituire e coadiuvare l'interpretazione della rete dei centri urbani presenti nel territorio provinciale e della gerarchia funzionale della rete stradale necessaria a supportare la crescita urbana.

Dalla lettura della tavola C9 si evince come l'area oggetto di intervento risulta inserita tra due “Ambiti specializzati per le attività produttive di rilievo sovracomunale” individuate dalla Provincia di Parma con l'intesa dei comuni interessati. In quest'ottica, volta alla razionalizzazione e all'innalzamento del livello di qualità nelle dotazioni degli insediamenti produttivi, risulta evidente la necessità di prevedere in parallelo anche ad un potenziamento dell'infrastruttura di viabilità come evidenziato nella tavola C11 (Figura 10).

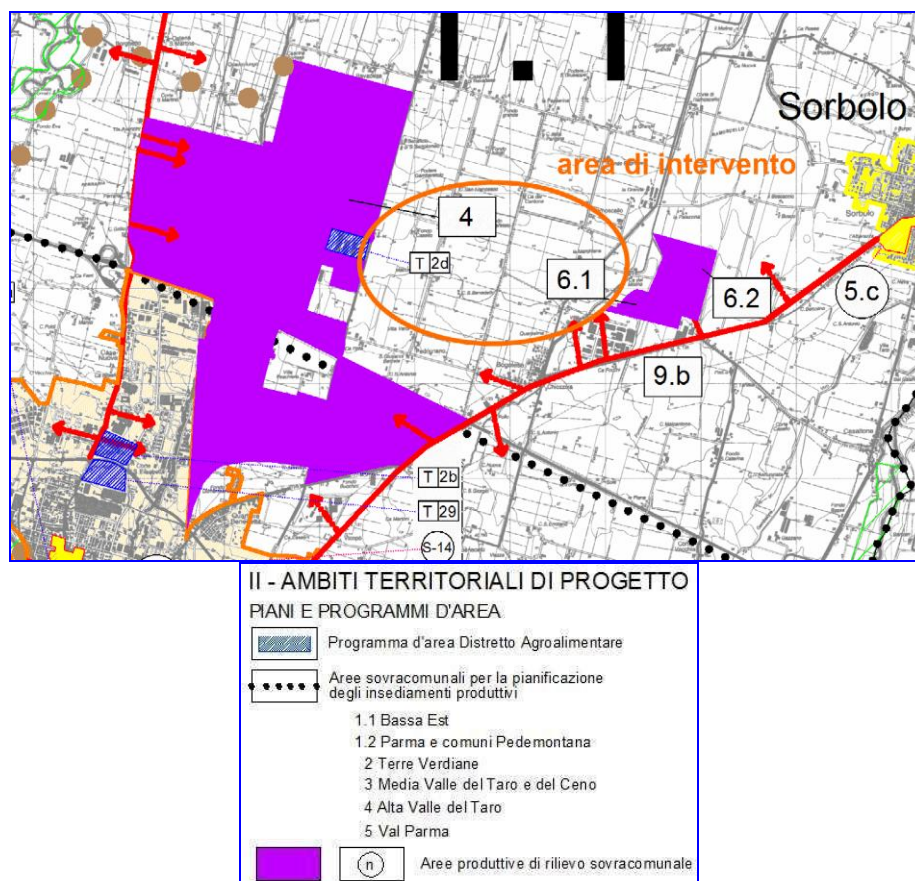


Figura 11 – PTCP Provincia di Parma – Tav. C9 Armatura urbana e ambiti di integrazione funzionale

Il PTCP nella razionalizzazione e nell'adeguamento della dotazione stradale esistente è stato guidato dai seguenti criteri:

- preferire interventi che fossero a servizio sia del traffico locale che di quello a lunga percorrenza, evitando opere infrastrutturali specializzate per un unico problema di mobilità;
- prestare particolare attenzione alla connessione fra i diversi rami della viabilità provinciale, così da favorire la formazione di una rete di percorsi rispetto a poche direttrici prioritarie;
- valutare la consistenza delle nuove opere in relazione alle limitate risorse a disposizione degli enti pubblici ed ai lunghi tempi necessari per il reperimento dei finanziamenti, con l'obiettivo di ottenere, a conclusione di ogni intervento, un'immediata ricaduta a miglioramento della mobilità, così da evitare la costruzione di opere efficaci solo a completa attuazione dell'intero percorso stradale.

La viabilità di progetto, come si evince dalla lettura cartografica (Tav C11 – Fig. 12), si configura come un tronco stradale di progetto appartenente alla categoria della “Viabilità secondaria di interesse provinciale”, le quali rappresentano la rete portante delle comunicazioni locali e dei collegamenti intercomunali. Il nuovo tracciato previsto sottende l'obiettivo di migliorare le connessioni orizzontali tra gli assi stradali provinciali.

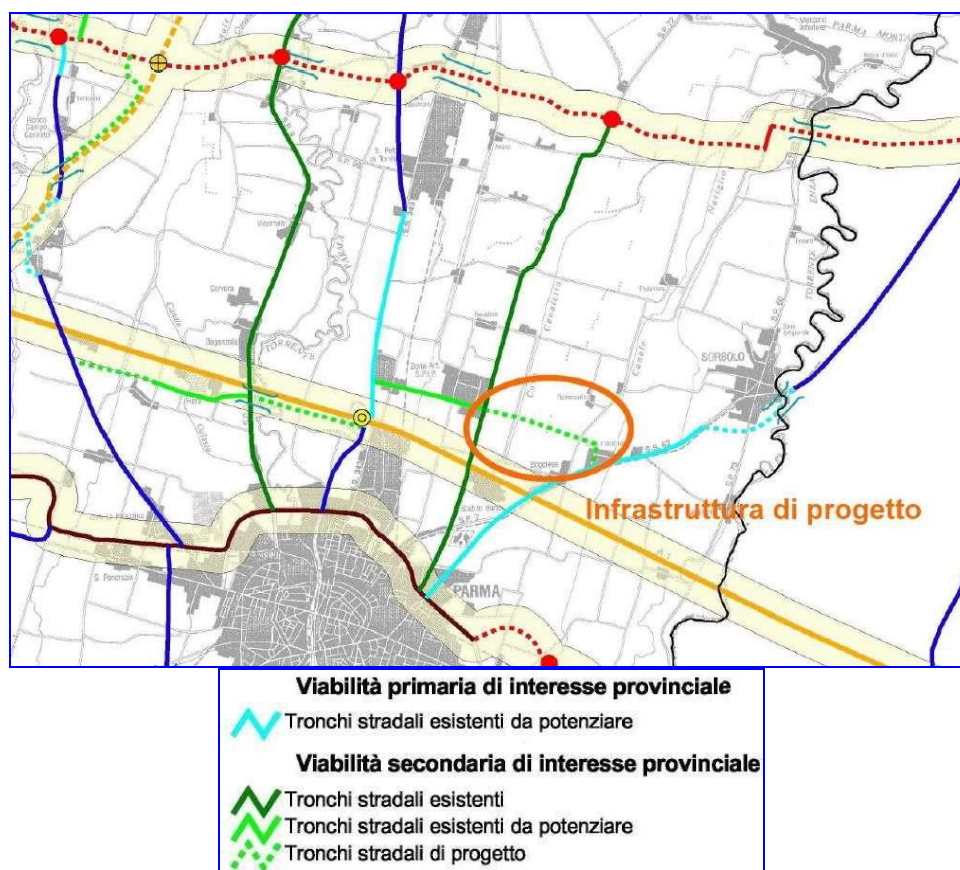


Figura 12 – PTCP Provincia di Parma – Tav. C11 Gerarchia funzionale della rete stradale

Art. 34 Infrastrutture per la mobilità

2. Le previsioni relative al sistema della mobilità definite dal PTCP dovranno essere recepite dai Comuni in sede di formazione dei propri strumenti di pianificazione urbanistica, nonché all'interno dei documenti di carattere programmatico e di definizione delle politiche di investimento di livello comunale e provinciale.

5. La realizzazione degli interventi sulla rete infrastrutturale dovrà recepire gli indirizzi e le prescrizioni relative agli aspetti ambientali e insediativi previsti dalle presenti norme, in modo da assicurarne l'inserimento nell'ambiente naturale e insediato senza comprometterne le caratteristiche e le qualità esistenti. [...] Al fine di garantire la funzionalità della rete stradale provinciale, gli interventi di realizzazione dei nuovi tracciati e la qualificazione di quelli esistenti dovranno rispettare, i seguenti indirizzi:

Nella realizzazione degli interventi dovranno inoltre essere utilizzati accorgimenti per consentire l'attraversamento da parte della fauna, prevenire le collisioni con gli animali, utilizzare le fasce laterali della strada come zona tampone, destinare ad area di sosta (stepping stones) le aree intercluse, utilizzare alberature composte da essenze autoctone.

- **PIANO STRUTTURALE COMUNALE DI SORBOLO (PSC)**
(Approvazione con atto del C.C. numero 42 del 29.11.2005)

L'infrastruttura viaria di progetto interessa parte del comprensorio comunale di Sorbolo (PR), e risulta pertanto necessario eseguire la lettura interpretativa della documentazione di pianificazione di livello locale (PSC) anche per questo territorio.

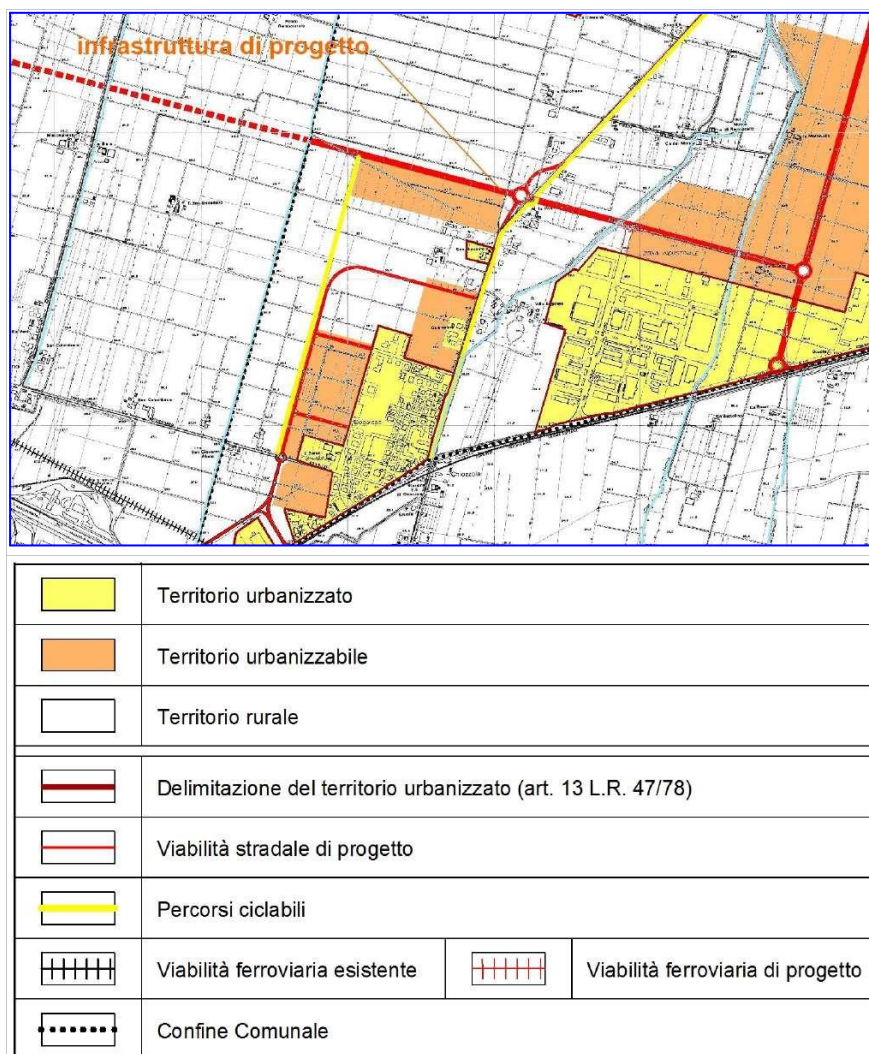


Figura 13 – PSC Comune di Sorbolo – Tav. 1 Territorio Urbanizzato e Urbanizzabile, Territorio Rurale – Tav. C11 Gerarchia funzionale della rete stradale

Nella tavola 1 “Territorio Urbanizzato e Urbanizzabile, Territorio Rurale” del Piano Strutturale Comunale di Sorbolo viene riportata la previsione della nuova arteria stradale, identificata come “Viabilità stradale di progetto”.

Di seguito si riporta la lettura della documentazione di pianificazione in merito alla tematica vincolistica e di tutela storica del territorio comunale.

Si registra a tal proposito l'interferenza dell'asse infrastrutturale di progetto con un corso d'acqua pubblico tutelato, nello specifico con il “Canale Naviglia”, per il quale sarà dunque necessario procedere alla stesura di apposita Relazione Paesaggistica finalizzata alla richiesta di “Autorizzazione”. Allo stesso modo di quanto per il territorio comunale di Parma, anche in tal caso si ha inoltre l'interessamento di elementi testimoniali della Centuriazione.

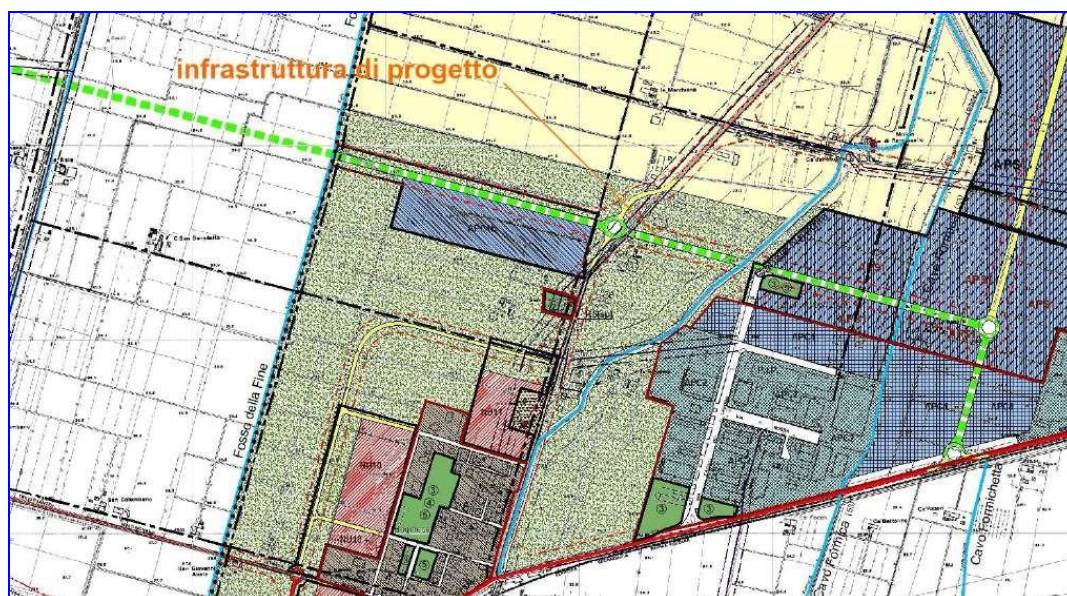


Figura 14 – PSC Comune di Sorbolo – Tav. 2 Ambiti e Trasformazioni e Tutele Ambientali

Si riportano nel seguito le principali prescrizioni normative relative alle zone interessate:

Art. 5 Zona di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua (Art. 12 PTCP)

[...] ai corsi d'acqua pubblici (di cui ai RD 25.03.1920 – RD 1775/1933): [...], C. Formica (Naviglia), [...]. Per tali corsi d'acqua pubblici, fatto salvo quanto è indicato nelle cartografie di piano, vale solo il vincolo di natura procedurale, in particolare: per qualsiasi opera ed intervento di trasformazione del territorio relativo, a tali corsi d'acqua e alle relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, è fatto obbligo, dell'invio della richiesta di permesso di costruire o autorizzazione – anche in sanatoria – al Ministero dei Beni Culturali e Ambientali e alle Soprintendenze Territorialmente competenti, al fine di ottenere da parte dei sopradetti enti l'atto di assenso ai fini paesistici.

In merito alla tematica riferibile alla Centuriazione, non si segnalano prescrizioni conflittuali con il tipo di intervento previsto ma si sottolinea la necessità di salvaguardarne i tracciati (art. 10).

5. ANALISI PERCETTIVA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

Come già messo in evidenza nei paragrafi precedenti, il territorio oggetto di indagine si caratterizza come un paesaggio agrario di valore storico-culturale, con una significativa vicinanza a territori urbanizzati e a paesaggi delle infrastrutture, oltre che per le dinamiche evolutive che stanno decisamente trasformando anche l'area in oggetto nella direzione della maggiore urbanità. In tale direzione di colloca anche l'intervento oggetto del presente studio.

I valori percettivi e scenografici del territorio riflettono in modo diretto tale dualismo presente all'interno dell'area, e rendono in modo significativo i caratteri del paesaggio nel quale si inserirà la nuova infrastruttura.

In chiusura di paragrafo verrà riportato un rilievo fotografico realizzato precedentemente alla stesura della presente che rappresenta una serie di visuali che rendono possibile la percezione delle fisionomie fondamentali del contesto paesaggistico del sito, ed allo stesso tempo consentono la vista di dettaglio dell'area di intervento. In allegato verrà invece riportato un rilievo fotogrammetrico eseguito con drone in data 12/07/2024 raffigurante l'intera area di progetto.

Dall'analisi delle riprese fotografiche effettuate da tali punti di visuale, emerge come la caratterizzazione percettiva del contesto paesaggistico si presenta ancora pienamente rurale, se colta dal suo "interno" (visuali 3, 5, 6) e verso il territorio che si estende in direzione nord (visuali 9, 12, 14). Tali punti di visuale sono tutti riferibili a tracciati coincidenti con la viabilità esistente o con il tracciato previsto per l'infrastruttura di progetto.

Tra gli elementi che percettivamente esemplificano i caratteri identificativi del paesaggio rurale della centuriazione, emergono con particolare rilevanza gli allineamenti viari, che ancora in gran parte coincidono con gli elementi originari, ed i filari di pioppi neri e di gelsi che permangono in affiancamento a canali e confini fondiari. L'insediamento sparso è visibile dalle grandi distanze, ed alcuni elementi emergono come ad esempio le chiese isolate, che costituiscono fulcri aggregativi per la comunità che storicamente abitava il territorio (visuale 7).



Figura 15 – Rappresentazione degli elementi caratterizzanti il paesaggio agrario, assi centuriali (Strada Gambaretolo)



Figura 16 – Rappresentazione degli elementi caratterizzanti il paesaggio agrario, filari di gelsi all'interno dei campi coltivati

Accanto a tali elementi che identificano il paesaggio agrario storico, è possibile cogliere in alcune delle visuali mappate la sovrapposizione tra gli elementi propri di tale paesaggio con i nuovi riferimenti visivi che appartengono ai nuovi paesaggi che stanno trasformando l'immagine dell'ambito territoriale (visuali 4, 8, 11 – Rilievo Fotografico). Si tratta di manufatti moderni e contemporanei tipici dell'ambito urbano, che entrano in modo dissonante sia per forme e dimensioni che per cromatismi all'interno del territorio oggetto di studio: capannoni industriali, edifici a torre con funzione terziaria o produttiva, manufatti tecnologici.



Figura 17 – Rappresentazione degli elementi caratterizzanti il paesaggio agrario, edificio terziario e capannone industriale.

Le linee infrastrutturali sono un ulteriore elemento che connota fortemente l'ambito paesaggistico: la presenza ormai consolidata dell'autostrada Milano-Bologna che costituisce una cesura territoriale significativa è stata confermata e potenziata con la realizzazione della linea Alta Velocità, per lunghi tratti in rilevato. Ad esse si aggiungono le reti tecnologiche a forte impatto percettivo, come ad esempio gli elettrodotti, significativamente presenti all'interno dell'area di studio.

RILIEVO FOTOGRAFICO DEL CONTESTO TERRITORIALE E DELL'AREA DI INTERVENTO



Punti di ripresa su ortofotopiano

RILIEVO FOTOGRAFICO DEL CONTESTO TERRITORIALE E DELL'AREA DI INTERVENTO



PUNTO DI VISUALE 1 - Rotonda tra via Franklin e strada Burla



PUNTO DI VISUALE 2 - rotonda tra via Franklin e strada Burla



PUNTO DI VISUALE 3 - ripresa da strada Gambaretolo verso sud

RILIEVO FOTOGRAFICO DEL CONTESTO TERRITORIALE E DELL'AREA DI INTERVENTO



PUNTO DI VISUALE 4 - l'insediamento storico e, sullo sfondo, nuove edificazioni



PUNTO DI VISUALE 5 - strada Pedrignano e il fosso che la affianca



PUNTO DI VISUALE 6 - strada Pedrignano e filare di pioppi neri



PUNTO DI VISUALE 7 - la chiesa di Pedrignano



PUNTO DI VISUALE 8 - l'asse infrastrutturale, elettrodotti e le ultime propaggini della città

RILIEVO FOTOGRAFICO DEL CONTESTO TERRITORIALE E DELL'AREA DI INTERVENTO

PUNTO DI VISUALE 9 - da strada di Bogolese verso nord



PUNTO DI VISUALE 10 - la fine di via Caduti del Lavoro, innesto della strada di progetto



PUNTO DI VISUALE 11 - cavo Naviglia e via Caduti del Lavoro



PUNTO DI VISUALE 12 - da via Caduti del Lavoro verso nord

RILIEVO FOTOGRAFICO DEL CONTESTO TERRITORIALE E DELL'AREA DI INTERVENTO

PUNTO DI VISUALE 13 - strada di Chiozzola verso sud



PUNTO DI VISUALE 14 - strada della Fine e strada della Chiesa in località Ramoscello



PUNTO DI VISUALE 15 - strada di Chiozzola verso nord



PUNTO DI VISUALE 16 - strada di Chiozzola verso sud

VISUALI SIGNIFICATIVE DELL'AREA DI INTERVENTO CON LOCALIZZAZIONE DELLA POSIZIONE DELLA STRADA DI PROGETTO

PUNTO DI VISUALE 2 - rotonda tra via Franklin e strada Burla



PUNTO DI VISUALE 6 - strada Pedrignano e filare di pioppi neri

VISUALI SIGNIFICATIVE DELL'AREA DI INTERVENTO CON LOCALIZZAZIONE DELLA POSIZIONE DELLA STRADA DI PROGETTO



PUNTO DI VISUALE 11 - cavo Naviglia e via Caduti del Lavoro



PUNTO DI VISUALE 16 - strada di Chiozzola verso sud

6. PRINCIPI ISPIRATORI DELLA PROPOSTA DI INTERVENTO

• RELAZIONE DI PROGETTO

Progettisti: Dott. Ing. Marco Petrolini, Dott. Ing. Marco Pedrini Collaborazioni: Dott. Ing. Cristian Botti).

Il presente progetto definitivo riguarda la realizzazione del collegamento tra la S.P. 72 Parma – Mezzani (via Burla) e la S.P. 62R della Cisa (via Mantova). Tale progetto deriva dall'Accordo Territoriale finalizzato all'attuazione delle aree di trasformazione di natura commerciale stipulato tra le Amministrazioni Comunale e Provinciale ed è, nello specifico, interamente finanziato dai soggetti attuatori del Comparto commerciale della Scheda Norma D11 e del Comparto urbanistico della Scheda Norma C5 (POC Comune di Parma).

Il nuovo asse viario si configura come il prolungamento di Via Benjamin Franklin – via Forlanini e collegherà due radiali che da nord-est penetrano nel centro urbano, attraversando appezzamenti agricoli che si appoggiano alla maglia regolare della centuriazione, fino ad intersecare via Mantova in corrispondenza della zona produttiva sita in località Chiozzola.

La nuova strada di progetto costituirà un importante collegamento bilaterale tra due assi viabilistici privi di significativi raccordi, consentendo nuovi flussi veicolari tra le aree a nord del Comune di Sorbolo e gli insediamenti produttivi dei comparti S.P.I.P. e rendendo più immediato anche l'accesso al casello autostradale della A1.

Il tracciato stradale proposto si inserisce sul territorio intercomunale come una “bretella” che collega due siti prevalentemente produttivi in modo da agevolare interscambi veicolari da est a ovest. Le caratteristiche geometriche della nuova infrastruttura sono tali da individuarla come strada locale extraurbana appartenente alla Classe F2.

La soluzione progettuale adottata prevede nel primo tratto a Ovest la realizzazione di un'asse rettilineo che dipartendosi dalla rotatoria esistente di via Burla - via Franklin scorre all'interno della campagna posta oltre la periferia Nord dell'abitato cittadino di Parma. Il percorso attraversa, per la sua intera lunghezza, svariate proprietà destinate alla coltivazione agricola estensiva, interseca due tracciati comunali di importanza minore: Strada Pedrignano e la Strada della Fine (vicinale). In corrispondenza dell'intersezione con Strada Pedrignano si prevede una rotatoria di raggio 36,00 m, mentre l'incrocio con strada della Fine sarà a raso con l'accorgimento di mantenere gli attraversamenti sfalsati di circa 50,00 m per incrementare la percezione dello spazio d'arresto e per evitare l'attraversamento diretto dell'incrocio da parte dei mezzi agricoli che potrebbero arrecare pericolo alla viabilità.

Giunto in prossimità della Località Chiozzola, l'infrastruttura di progetto attraversa, sfruttando una rotatoria di nuova realizzazione di raggio 36,00m l'omonima strada comunale. Il tracciato riprende con un rettilineo che interseca il Canale Naviglia e per realizzare tale attraversamento si prevede di posare uno scatolare in c.a. prefabbricato di sezione netta interna pari a 3,50 x 5,00 m. Tale intubamento interesserà il canale per circa 20,00 m e sarà integrato con una serie di opere di sistemazione spondale sia a monte che a valle dello scatolare stesso in modo da garantire il normale deflusso idrico.

Successivamente il tracciato piega bruscamente con una curva a 90° per congiungersi nella strada esistente di penetrazione della lottizzazione produttiva di Chiozzola. Proprio in questo tratto,

in corrispondenza dello scavalco del canale Naviglia e il brusco cambio di direzione, si è optato per l'allargamento della sede stradale, passando a una sezione di tipo C1, tale scelta progettuale è stata adottata per incrementare la sicurezza di percorrimento.

Dopo aver interessato per circa 600 m di sviluppo la strada esistente del comparto produttivo, il tracciato stradale giunge all'innesto con la Strada provinciale SP62R. Questo avviene a mezzo di una rotatoria di diametro pari a 50 m. Tale soluzione comporta un leggero scostamento della Strada SP62R dall'attuale tracciato, costringendola per motivi d'ingombro della rotatoria stessa ad allontanarsi dalla linea ferroviaria, parallela al tracciato stradale che congiunge Parma a Sorbolo.

A completamento dell'intera infrastruttura saranno anche realizzati una serie di opere come pozzetti e muri di sostegno per il contenimento del terreno di sponda del canale Naviglia al fine di garantire la realizzazione dell'opera come da norma.

Il tracciato progettato, infatti, è perfettamente in linea con la vigente normativa italiana secondo il D.M. 5 novembre 2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade".

Per quanto concerne l'andamento altimetrico, le livellette di progetto prevedono che la nuova sede viabilistica si posizioni mediamente ad una quota di circa 60 cm dal livello attuale del terreno agricolo circostante.

Le problematiche connesse alla progettazione ed alla realizzazione dell'opera in oggetto, sono essenzialmente legate a tre aspetti fondamentali che si illustrano di seguito:

- intersezioni con fondi e proprietà esistenti sull'impronta del tracciato stradale da realizzarsi;*
- interferenza con la rete viabilistica locale e con corsi d'acqua che scorrono preferenzialmente lungo l'asse Nord-Sud delle centuriazioni romane, e conseguentemente in senso perpendicolare al tracciato stradale di progetto;*
- interferenze con gli elettrodotti esistenti, con previsione di incorporamento per limitati tratti nel bauletto stradale dei cavi aerei di media tensione.*

La progettazione del tracciato rettilineo del primo tratto ha preso come allineamento la naturale prosecuzione dell'asse di via Franklin, che venne già a suo tempo realizzata lungo i tracciati delle centuriazioni romane e dei confini catastali presenti in sito. Tale accorgimento, oggi come allora, ha l'intento di evitare importanti frazionamenti dei fondi agricoli, basandosi sulla previsione che le proprietà terriere troveranno maggiore confinamento lungo i perimetri catastali dei diversi mappali del Comune di San Martino, piuttosto che in casuali posizionamenti all'interno delle coltivazioni in essere.

La presenza di due modesti tracciati viabilistici intersecati dalla strada di progetto, nel suo primo tratto rettilineo, ha comportato la previsione di specifiche opere finalizzate all'attraversamento del nuovo asse, comportando uno studio preliminare degli interventi per verificare le opportune scelte progettuali a cui si è arrivati prevedendo una rotatoria e un'intersezione a raso con attraversamento sfalsato.

I corsi d'acqua che complessivamente interferiscono con il tracciato stradale sono essenzialmente quattro. Il primo è il canale in adiacenza alla Strada di Pedrignano il Cavo

Canaletto, per il quale è previsto un attraversamento da realizzarsi a mezzo di sezione scatolare in C.A. di dimensioni 2,00 x 1,50 m. Proseguendo verso Est si incontra, sempre trasversalmente al tracciato di progetto, il fosso della Fine e il cavo Boccacavo, i quali verranno intubati con scatolari in C.A. di dimensioni rispettivamente 2,00 x 1,25 m e 2,25 x 1,75 m. L'ultimo canale, posto in corrispondenza della curva che immette nel rettilineo per Chiozzola, è il Naviglia. Considerati i volumi d'acqua che scorrono nella sezione rilevata, sarà necessaria la realizzazione di uno scatolare in C.A. di sezione netta interna pari 5,00 x 3,50 m.

Un altro aspetto inerente alle interferenze che sarà necessario affrontare durante la realizzazione dell'opera di progetto riguarda gli elettrodotti di alta e media tensione che oggi attraversano ed in alcuni casi lambiscono il tracciato rappresentato.

Esiste inoltre anche un breve tratto di rete aerea telefonica che dovrà essere inserita all'interno del bauleto stradale lungo la congiungente Nord-Sud in area limitrofa alla rotatoria dell'incrocio con la Strada di Pedrignano. Oltre a queste modeste problematiche non sono state rilevate particolari condizioni ostative per la futura realizzazione dell'opera di progetto, sia a livello archeologico che geologico.

• SEZIONE STRADALE LUNGO IL TRACCIATO

In ottemperanza alle indicazioni normative ed alle comuni prescrizioni fornite dagli Enti di controllo ed approvazione preposti, sono state determinate e qualificate le caratteristiche dimensionali e di composizione del manufatto in oggetto.

Partendo dal rilievo dello stato dei luoghi, che graficamente e numericamente individua ostacoli, preesistenze e quote assolute del terreno sul livello del mare, è stato stabilito di mantenere la pavimentazione stradale, per tutto il suo nuovo sviluppo, a circa 60 cm al di sopra del piano di campagna esistente. Lievi variazioni potranno essere presenti in corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua sopra descritti, in cui la quota di massima del pelo libero potrà condizionare la sommità dei manufatti di scavalco, con conseguente innalzamento della livelletta stradale.

Considerando le caratteristiche extraurbane dell'asse in progetto e la sua funzione di "alleggerimento" del traffico veicolare di attraversamento dell'abitato, si propone di adottare prevalentemente per il tracciato una sezione di carreggiata di tipo F2 di cui al D.M. 5 Novembre 2001 ($V_p = 40/100 \text{ Km/h}$). Infatti lungo il tracciato si propone una carreggiata unica larga 8,5 m, formata da due corsie di 3,25 m fiancheggiate da due banchine transitabili di 1,00 m ciascuna e di un ulteriore spazio a fianco di ciascuna banchina dalle dimensioni di 3,45 m nel quale è compreso il dosso, la scarpata ed il fosso per la raccolta e lo scolo delle acque. La fascia oggetto d'intervento misura quindi complessivamente in larghezza 15,50 m, ad eccezione del breve tratto in prossimità del canale Naviglia e della curva a 90° in cui la sezione stradale è di tipo C1 ad unica carreggiata larga 9,50 m, formata da due corsie di 3,75 m, fiancheggiate da due banchine transitabili di 1,00 m ciascuna e di uno spazio a fianco di dimensioni variabili.

Il pacchetto stradale del tracciato, la cui superficie superiore manterrà lungo tutto il percorso una pendenza trasversale del 2,5%, è costituito da un sottofondo stabilizzato in sito a calce granulare di cm 30, uno scotico anche in questo caso di 30cm, sul quale sarà posato uno strato di materiale inerte trattato a calce di spessore minimo pari a 30 cm oltre a un incremento utile per la

formazione delle pendenze; superiormente si trova uno strato di misto granulare per uno spessore di 15 cm e quindi una fondazione in misto cementato di almeno 20 cm di spessore, sulla quale è posata direttamente la pavimentazione bituminosa realizzata con uno strato di base (spessore minimo 10 cm), uno strato di binder (4 cm), e il tappeto d'usura (3 cm). Si è previsto di stabilizzare a calce i terreni di appoggio del corpo stradale per migliorare le prestazioni degli stessi e garantire ottimali valori di portanza del sottofondo.

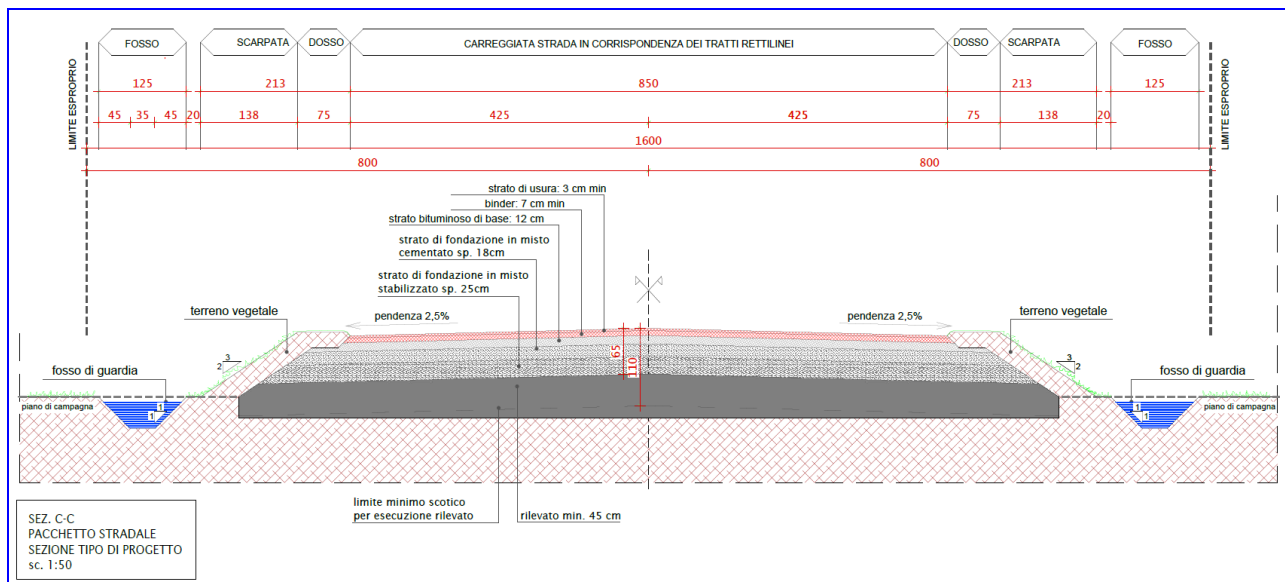


Figura 18 – Tipologia della sezione stradale adottata (C-C)

La raccolta delle acque meteoriche avverrà tramite canalette in cemento ad elementi prefabbricati, che convoglieranno i flussi superficiali nei fossi di guardia previsti al piede del rilevato, i quali scaricheranno nei corpi idrici esistenti e opportunamente dimensionati sulla base anche della piovosità annuale della zona.

• SEZIONE STRADALE IN ROTATORIA

Per quanto concerne le rotatorie, queste saranno dimensionate diversamente a seconda della loro collocazione sul tracciato progettato.

Per quanto riguarda le prime due rotatorie, quella in corrispondenza dell'intersezione con strada Pedrignano e quella con strada Comunale di Chiozzola, come già accennato in precedenza sono state progettate di forma circolare con raggio pari a 36,00 m; mentre quella che verrà realizzata in corrispondenza dell'intersezione con via Mantova, trovandosi a dover smaltire una differente tipologia di traffico, è stata dimensionata anch'essa di forma circolare, ma con un diametro pari a 50,00 m.

Le sezioni trasversali delle rotatorie sono composte, oltre che dalla corona circolare costituita dalla sede stradale pavimentata, da una corona interna adiacente alla precedente e costituita da un massetto in C.A. dello spessore di 30 cm circa, sovrastato da un ulteriore spessore in cls premiscelato con ossido rosso. Oltre i cordoli in calcestruzzo di sommità, che delimitano internamente detta corona circolare, si trova la zona adibita a verde, composta da uno strato di allettamento in sabbia di spessore 10 cm, sopra al quale è previsto uno strato di terreno vegetale di spessore non inferiore a 50 cm.

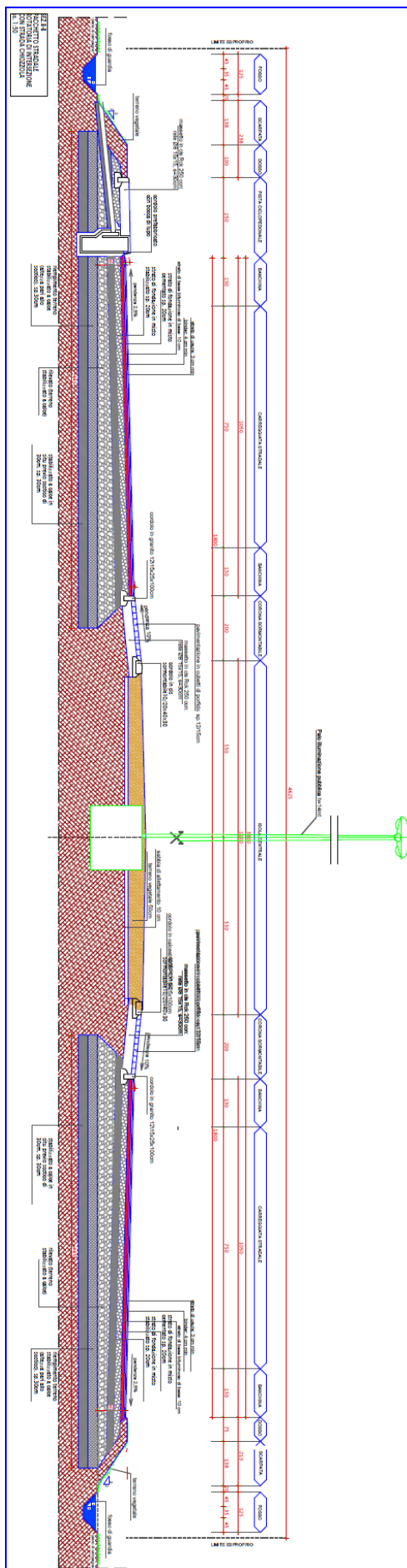


Figura 19 – Sezione rotatoria di raggio 36m (B-B)

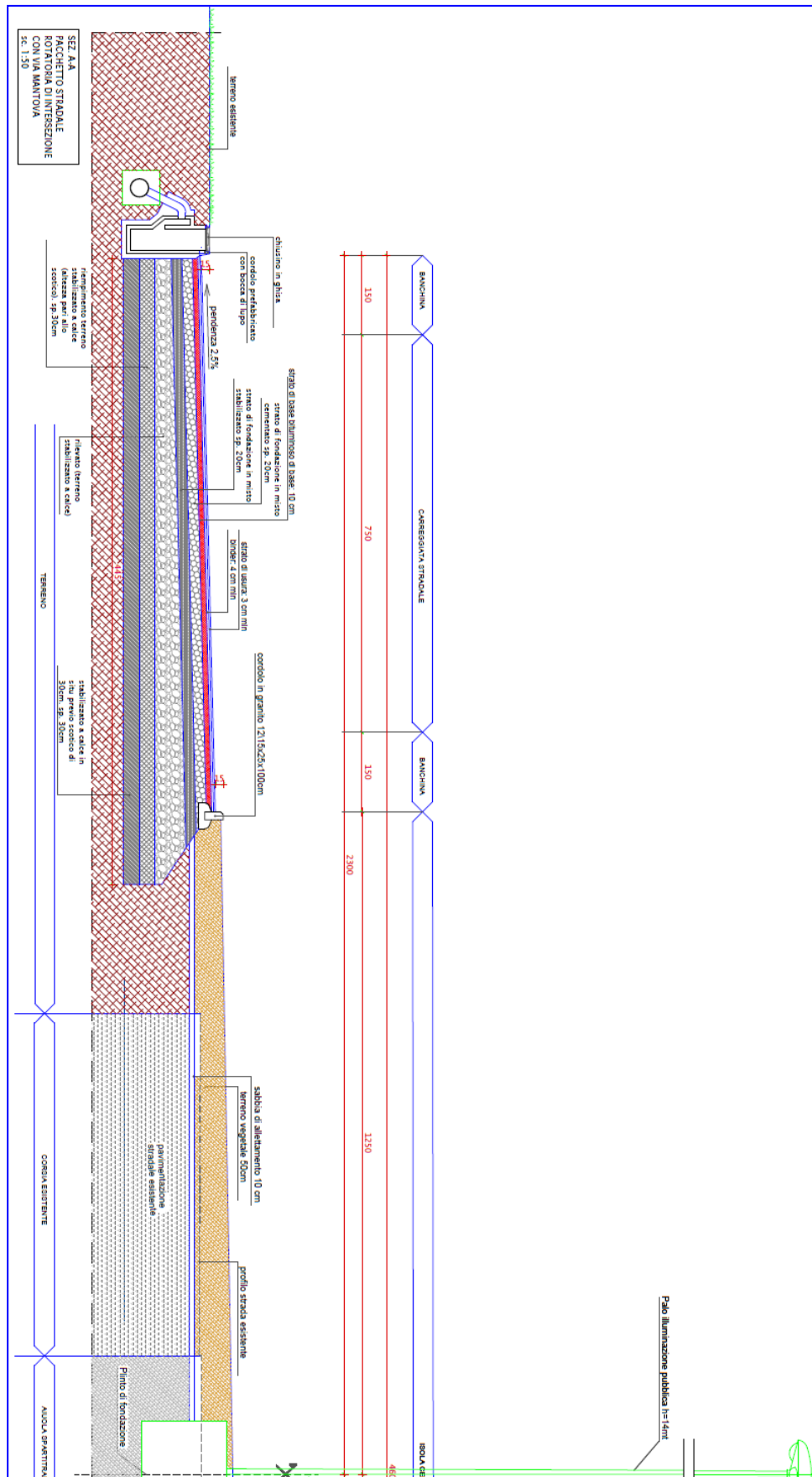


Figura 20 – Sezione rotatoria di raggio 50m (A-A). E' stata rappresentata metà rotonda.

L'illuminazione delle rotatorie sarà garantita a mezzo di lampioni stradali su pali di altezza fuori terra pari a 8,00 m.



Figura 21 – Planimetria di progetto – Tratto A

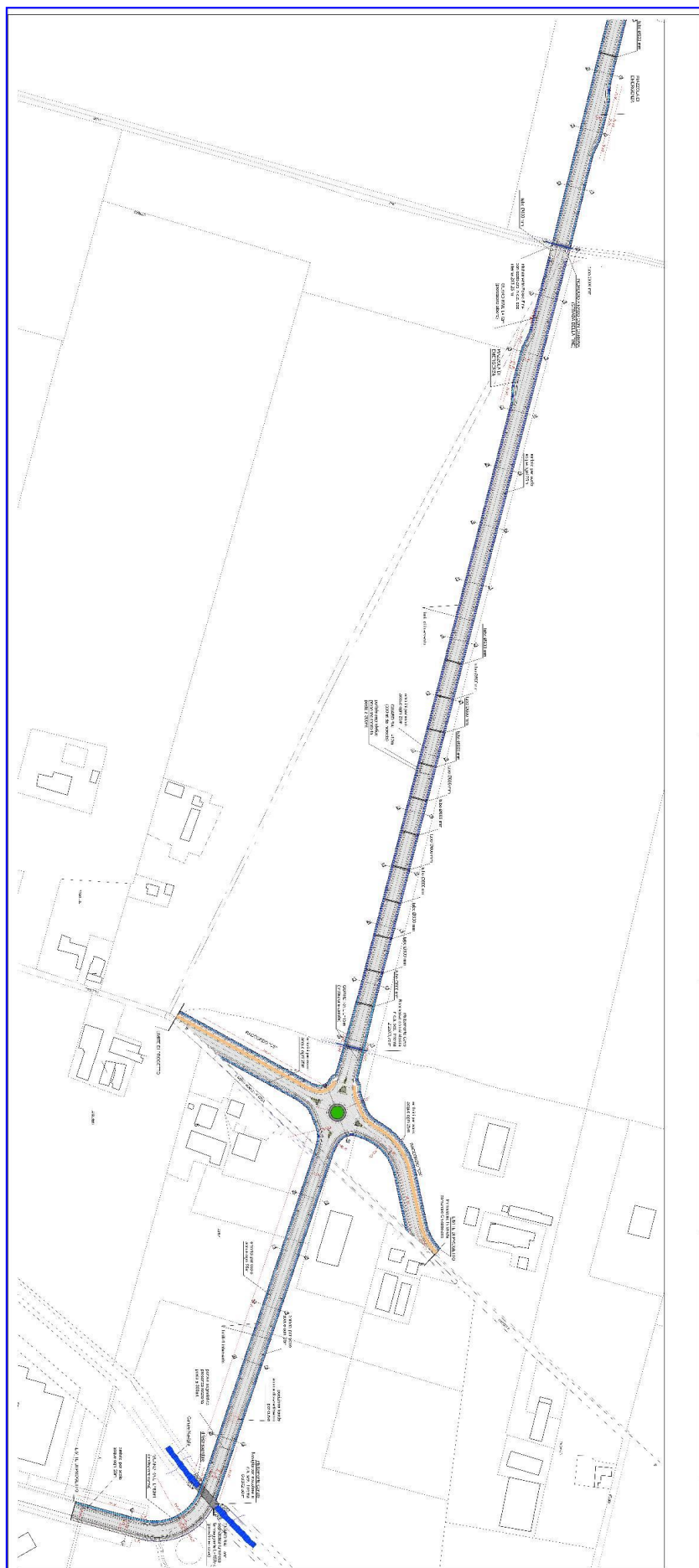


Figura 22 – Planimetria di progetto – Tratto B



Via Cotti, 13 - 43030 - San Michele Tiorre - Felino - (PR) Tel. 0521-336.192- Fax 0521-336.193
E-mail: info@studiomac.it PEC luca.calzolari@pec.epap.it - P.IVA 02787240346

• **INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELL'INFRASTRUTTURA: OBIETTIVI E SCELTE PROGETTUALI**

Come già messo in evidenza nella descrizione del contesto paesaggistico, l'impianto fotovoltaico si inserisce all'interno di un paesaggio agrario caratterizzato dal permanere della centuriazione, i cui elementi di valore storico testimoniale risiedono prevalentemente nella matrice territoriale definita dagli allineamenti centuriali costituiti da strade, fossi, filari di alberi e siepi.

A partire dalle considerazioni relative al contesto paesaggistico di riferimento e alla matrice territoriale che caratterizza l'intorno dell'area di intervento, viene definito come obiettivo del progetto delle opere a verde la ricerca di un ottimale inserimento dell'infrastruttura nel contesto paesaggistico, tutelando il sistema dei segni testimoniali dell'assetto centuriale e andando a costituire dei nuovi segni "permanenti" in grado di potenziare e rendere maggiormente leggibile tale matrice territoriale.

Tale macro-obiettivo viene declinato nei seguenti punti:

- la tutela degli elementi testimoniali dell'assetto centuriale: assi viari, fossi, siepi e filari di alberi che ricalcano gli assi o gli allineamenti della centuriazione;
- l'integrazione della nuova infrastruttura nel paesaggio di riferimento, mediante l'introduzione di nuovi elementi verticali – siepi e filari di alberi – coerenti con la matrice territoriale, in grado di arricchire il paesaggio storico;
- il potenziamento del segno paesaggistico del Cavo Naviglia, mediante la realizzazione di una fascia vegetata ripariale a contorno del Cavo, con l'obiettivo anche di incrementare l'efficacia di connettore ecologico del canale stesso;
- l'integrazione dei nodi critici dell'infrastruttura nel paesaggio di riferimento, in particolare riguardo alle intersezioni a rotatoria, che costituiscono elementi estranei al sistema semiologico consolidato;
- la realizzazione di connessioni ecologiche per la fauna minore, costituite da cordoni di siepi, filari di alberi, zone a prato stabile e sottopassi per la fauna minore.

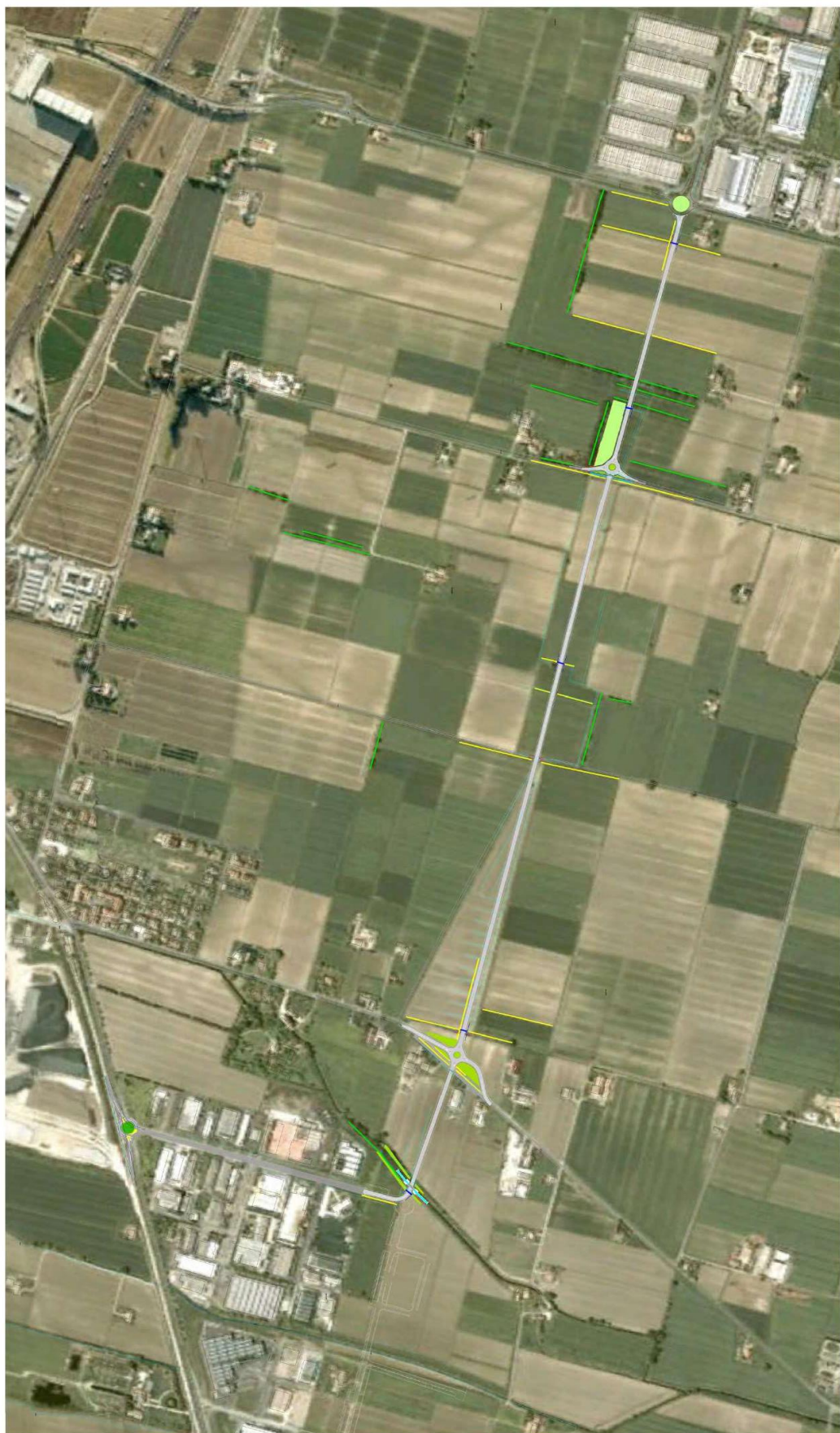
Il raggiungimento di tali obiettivi verrà perseguito attraverso una serie di azioni progettuali sintetizzate nella tavola allegata:

- predisposizione di apposite protezioni di cantiere costituite da recinzioni temporanee con struttura in legno o in metallo e altezza minima di 1,80 metri per salvaguardare i filari di gelsi tutelati, i fossi che individuano allineamenti centuriali e il filare di pioppi neri lungo il Cavo Naviglia;
- realizzazione di filari arborei con allineamenti prevalenti in direzione nord-sud ed est-ovest, che "tagliano" o in alcuni casi accompagnano la nuova infrastruttura, diminuendo l'effetto di frammentazione che potrebbe comportare all'interno del paesaggio. Tali filari saranno composti da specie arboree che già attualmente caratterizzano il locale paesaggio vegetazionale: pioppi neri, pioppi tremuli, gelsi, salici bianchi;
- realizzazione di una fascia arboreo-arbustiva di circa 10 metri di spessore lungo il cavo Naviglia, costituita da specie tipiche della vegetazione riparia dei rii di pianura (salici arbustivi, sambuco, ecc...);

- *realizzazione di impianti arbustivi e prati stabili in prossimità delle intersezioni più significative, in modo da inserire i nodi problematici (rotatorie) all'interno di un disegno territoriale più complessivo;*
- *realizzazione di attraversamenti per la fauna minore: sottopassi all'infrastrutture nei punti in cui è necessario garantire un collegamento in sicurezza tra i due lati della nuova strada.*

PROGETTO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO: SCHEMA DEGLI INTERVENTI PREVISTI

riduzione dalla scala 1:1.000



FILARI ARBOREI DI PROGETTO

FILARI ARBOREI ESISTENTI DA TUTELARE

MACCHIE ARBUSTIVE DI PROGETTO

AREE A PRATO STABILE DI PROGETTO

RECINZIONI PROTETTIVE PER GLI ELEMENTI DI VALORE PAESAGGISTICO (FASE DIC ANTIERE)

ATTRAVERSAMENTI PER LA FAUNA MINORE

- **RAPPRESENTAZIONE FOTOREALISTICA DELL'INSERIMENTO PAESAGGISTICO DEL PROGETTO NEL CONTESTO DI RIFERIMENTO**

Si illustrano di seguito le trasformazioni territoriali indotte dalla realizzazione dell'infrastruttura di progetto, attraverso simulazioni a volo d'uccello, che permettono di cogliere il rapporto che verrà ad instaurarsi tra la strada e l'intorno.

Risulta evidente, in particolare, l'effetto di frammentazione che la strada introduce all'interno di una matrice territoriale fortemente strutturata, effetto che viene significativamente ridotto dalle opere di mitigazione e compensazione previste dal progetto di inserimento paesaggistico, ed in particolare i filari di gelsi e pioppi che si prevede di mettere a dimora lungo gli allineamenti della centuriazione.

Particolare attenzione viene posta nella progettazione delle intersezioni con il cavo Naviglia e con i filari di gelsi vincolati in Comune di Parma.









7. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

Al fine di verificare la compatibilità dell'opera di progetto e la previsione degli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico, si fa riferimento all'elenco dei principali tipi di modificazioni ed alterazioni riportati dal D.P.C.M. 12/12/2005, verificandone, caso per caso, gli effetti.

Modificazione alla morfologia:

l'intervento non comporta sostanziali modifiche morfologiche al territorio di riferimento.

Modificazione della compagine di tipo arboreo:

l'intervento non comporta modifiche di questo tipo in prossimità dell'area vincolata. Inoltre, attraverso il progetto di inserimento paesaggistico, si registrano modificazioni positive per la compagine di tipo arboreo, la quale viene implementata mediante la realizzazione di fasce arboreo-arbustive lungo il Cavo Naviglia.

Modificazione dello skyline naturale od antropico:

l'intervento non comporta modifiche di questo tipo non prevedendo elementi edificati. Si segnala esclusivamente il potenziamento della compagine vegetale (alberi e arbusti), incrementata attraverso la previsione del progetto del verde, che configura una modifica allo skyline positiva per il paesaggio: va infatti a costituire un arricchimento di segni coerenti con la matrice paesaggistica storica del luogo (centuriazione).

Modificazione dell'effetto percettivo, scenico o panoramico:

l'introduzione dell'infrastruttura comporta una modifica alla fisionomia complessiva del paesaggio, che va nella direzione dell'evoluzione già in atto nell'area (vedi capitolo 1 e capitolo 3). Dal punto di vista percettivo tale modifica viene "assorbita" nel paesaggio storico grazie al tracciato scelto, coerente con la maglia centuriale, e grazie agli elementi vegetazionali previsti come opere di mitigazione (vedi "Modificazioni dello skyline naturale ed antropico").

Modificazione dell'assetto insediativo storico:

l'intervento non comporta modifiche di questo tipo, non interessando alcun insediamento storico.

Modificazione dei caratteri matrici, tipologici, coloristici dell'insediamento storico urbano ed agricolo:

l'intervento non comporta modifiche di questo tipo.

Modificazione dell'assetto fondiario, agricolo e culturale nonché dei caratteri strutturanti del territorio agricolo:

l'intervento comporta un effetto frammentazione rispetto all'assetto fondiario, inserendosi all'interno di un territorio fortemente strutturato da un sistema di segni storicizzati: il passaggio della nuova strada comporterà la suddivisione di diverse unità fondiarie. Tale alterazione sarà mitigata dagli interventi previsti di mitigazione: l'inserimento di filari arborei dovrebbe limitare tale effetto, potenziando invece la lettura di una continuità territoriale oltre il tracciato della nuova strada. Dal punto di vista culturale non si prevedono alterazioni.

Intrusione, suddivisione, frammentazione, riduzione, interruzione di processi ecologici ambientali:

l'intervento potrebbe comportare effetti di suddivisione e frammentazione dei processi ecologici ambientali, che si tenta di mitigare e annullare attraverso la realizzazione di sottopassi per la fauna minore e la realizzazione di macchie arbustive e filari di alberi.

8. CONCLUSIONI

L'intervento in oggetto interessa, nel suo sviluppo infrastrutturale, un ambito territoriale dall'elevato valore storico paesaggistico attraverso l'inserimento di un nuovo segno in un contesto fortemente caratterizzato dalla presenza di segni storici testimoniali. Per tali motivi l'iter progettuale ha avviato in fase preliminare un apposito studio del contesto territoriale con l'obiettivo di individuare scelte progettuali di minor impatto paesaggistico.

Il tracciato previsto infatti risulta allineato parallelamente alle direttrici principali della centuriazione, che definiscono la matrice paesaggistica che identifica l'ambito, ordinando storicamente il territorio di riferimento. In tal modo si pone in coerenza con quanto prescrive il PTCP per gli ambiti caratterizzati dal permanere della centuriazione, ossia che “qualsiasi intervento di realizzazione, ampliamento e rifacimento di infrastrutture viarie e canalizie deve possibilmente riprendere gli analoghi elementi lineari della centuriazione e comunque essere complessivamente coerente con l'organizzazione territoriale []”.

Oltre a ciò, il progetto di inserimento paesaggistico previsto ricerca il duplice obiettivo di tutelare gli elementi di valore individuati (filari di gelsi e cavi irrigui) e, dall'altro di arricchire il paesaggio con segni coerenti con gli allineamenti della centuriazione, in modo da minimizzare l'effetto frammentazione che necessariamente consegue all'inserimento di una nuova infrastruttura all'interno di un territorio caratterizzato da una matrice paesaggistica così significativa.

La previsione di filari di alberi che “oltrepassano” l'infrastruttura o che l'accompagnano per brevi tratti favorisce il suo assorbimento all'interno della trama territoriale, come una nuova stratificazione all'interno di un processo evolutivo che è sempre in itinere.

Il Cavo Naviglia viene particolarmente posto in attenzione dal progetto di inserimento, che prevede la salvaguardia del significativo filare di pioppi neri presenti lungo l'argine destro in prossimità dell'attraversamento previsto e la realizzazione di una fascia arboreo-arbustiva su entrambi gli argini, in modo da accrescere la funzione ecologica e scenica del Cavo.

Infine, si sottolinea che il tipo di intervento in oggetto non genera occlusioni o interferenze visive, non prevedendo elementi edificati: gli elementi che risulteranno visibili per la loro verticalità saranno esclusivamente rappresentati da elementi vegetali, i quali risultano inseriti con l'obiettivo di potenziare la visibilità dei segni storici principali e nel contempo di contribuire al potenziamento della compagine naturale.

È pertanto possibile concludere che l'intervento cerca la massima coerenza possibile con il contesto paesaggistico di riferimento.

San Michele Tiorre, 16 luglio 2024

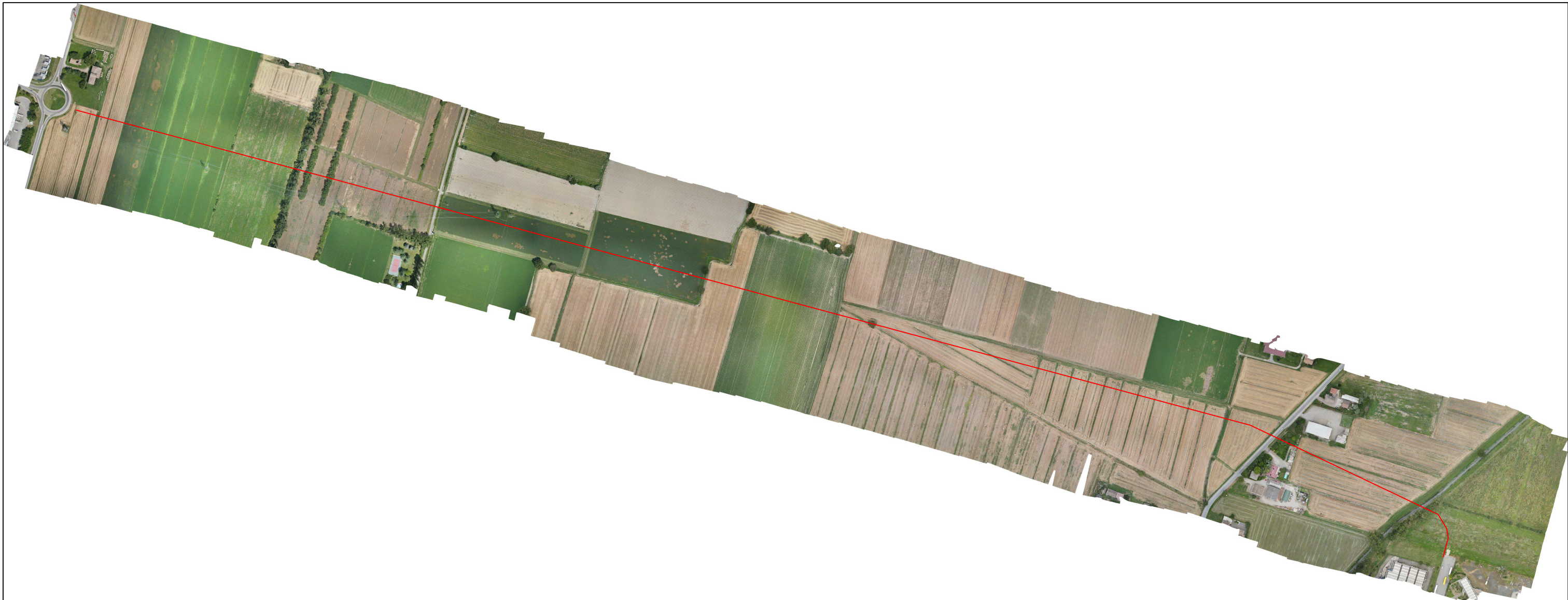
Allegato 1 Rilievo fotogrammetrico con drone



Dott. Geol. Geom. Luca Calzolari

Allegato 1

RILIEVO FOTOGRAMMETRICO CON DRONE



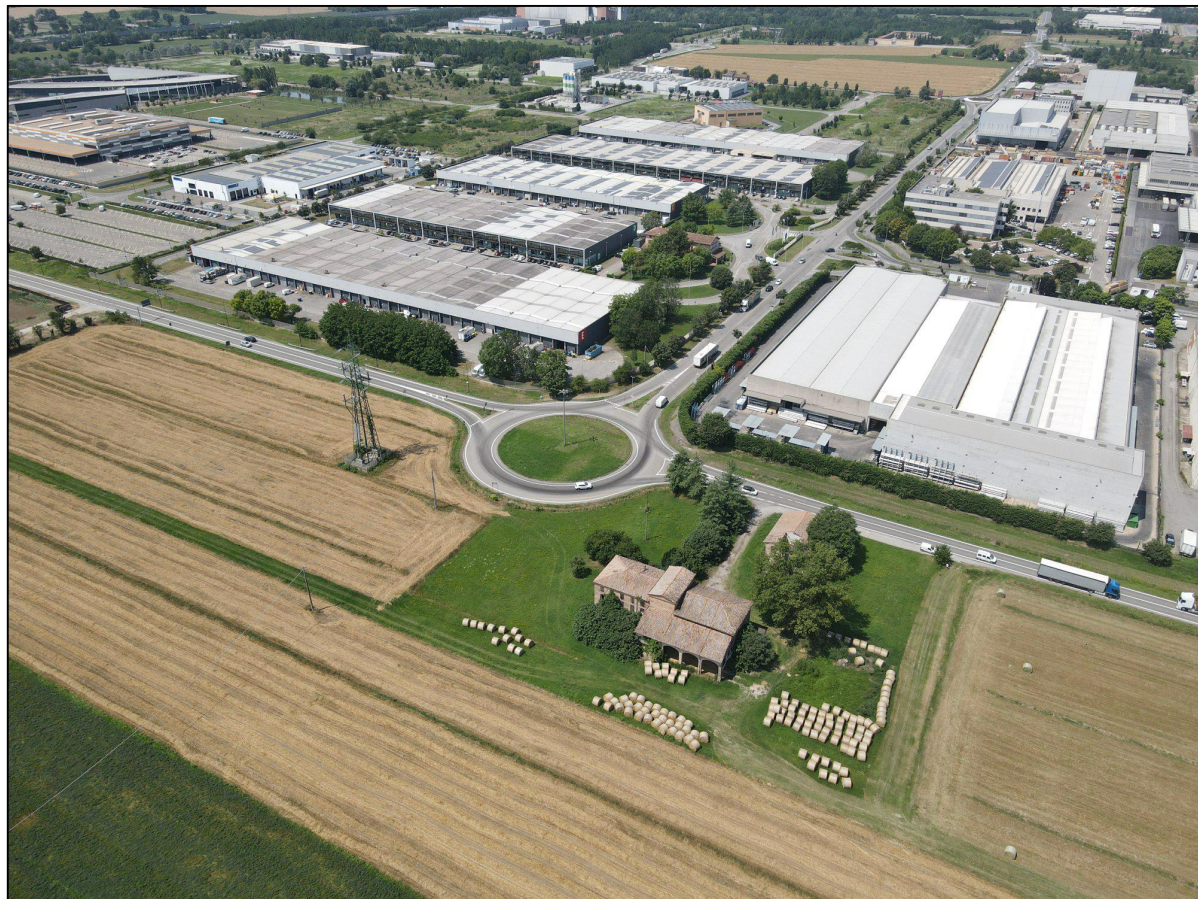
Elaborazione del rilievo fotogrammetrico con drone raffigurante l'area di intervento. Cattura fotogrammetrica avvenuta ad un altitudine di 120m rispetto al suolo. In rosso è schematicamente rappresentata l'ubicazione del nuovo asse viario.

MaC Studio Tecnico e Geologico
CO WORKING

Geol. Geom. Luca Calzolari
Via Cotti, 13 - 43035 San Michele Tiorre - Felino (PR)
tel. 0521 336192
e-mail: info@studiomac.it

Geol. Vanessa Bonaccio
Geom. Samuele Diana
Ing. Marco Fracassi
Arch. Stefania Gardoni
Ing. Roberto Giovanelli
Geol. Federica Pessina
Ing. Massimo Riboloni
Geol. Alessandro Rosi
Geol. Matteo Tanzi
Geom. Manuel Pionetti

Data: 09/07/2024	Formato: A1
Oggetto: ALLEGATO 1 - RELAZIONE PAESAGGISTICA Rilievo fotogrammetrico con drone TAV. 1	



Cattura da drone raffigurante la porzione Occidentale dell'area di intervento. Nello specifico è immortalata la rotonda che congiunge Strada Burla con Via Benjamin Franklin.



Cattura da drone eseguita al di sopra della rotonda esistente in Via Benjamin Franklin. Visuale in direzione dello sviluppo dell'asse viario di progetto in direzione Bogolese.



Cattura da drone raffigurante i filari arborei da tutelare e, in secondo piano, il quartiere SPIP.



Cattura da drone eseguita con visuale in direzione quartiere SPIP. In primo piano sono visibili i cavidotti a media tensione antistanti Strada Pedrignano e il Cavo Canaletto. In secondo piano sono visibili i filari arborei da preservare e il quartiere SPIP.



Studio Tecnico e Geologico

CO WORKING

Geol. Geom. Luca Calzolari

Via Cotti, 13 - 43035 San Michele Tiorre - Felino (PR)

tel. 0521 336192

e-mail: info@studiomac.it

Geol. Vanessa Bonaccio

Geom. Samuele Diana

Ing. Marco Fracassi

Arch. Stefania Gardoni

Ing. Roberto Giovanelli

Geol. Federica Pessina

Ing. Massimo Riboloni

Geol. Alessandro Rosi

Geol. Matteo Tanzi

Geom. Manuel Pionetti

Data:	Formato:
09/07/2024	A1

Oggetto:

ALLEGATO 1 - RELAZIONE

PAESAGGISTICA

Rilievo fotogrammetrico con drone

TAV. 2



Cattura da drone eseguita al di sopra della rotonda di progetto fiancheggiante Strada Chiozzola in località Bogolese. Vista in direzione del quartiere SPIP.



Cattura da drone raffigurante la porzione Orientale dell'area di intervento. Nello specifico è immortalata l'ubicazione della rotonda di progetto costeggiante Strada di Chiozzola.



Cattura da drone raffigurante la porzione orientale dell'area di progetto. Nello specifico è raffigurato il Canale Naviglia e la posizione di raccordo con la strada immissaria nell'area commerciale di Bogolese.



Cattura da drone raffigurante un particolare di Canale Naviglia. In secondo piano è visibile la strada di raccordo che si immette nell'area commerciale di Bogolese.



Studio Tecnico e Geologico

CO WORKING

Geol. Geom. Luca Calzolari
Via Cotti, 13 - 43035 San Michele Tiorre - Felino (PR)
tel. 0521 336192
e-mail: info@studiomac.it

Geol. Vanessa Bonaccio
Geom. Samuele Diana
Ing. Marco Francesi
Arch. Stefania Gardoni
Ing. Roberto Giovanelli
Geol. Federica Pessina
Ing. Massimo Ribolini
Geol. Alessandro Rosi
Geol. Matteo Tanzi
Geom. Manuel Pionetti

Data: 09/07/2024	Formato: A1
Oggetto: ALLEGATO 1 - RELAZIONE PAESAGGISTICA Rilievo fotogrammetrico con drone TAV. 3	