



COMUNE DI PISTOIA

SINDACO

Alessandro Tomasi

ASSESSORE ALL'URBANISTICA

Leonardo Cialdi

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Lucia Flosi Cheli

UFFICIO DI PIANO

Stefano Carmannini
Alessandro D'Anniballe
Alessia Rosu

STUDIO PARLANTI

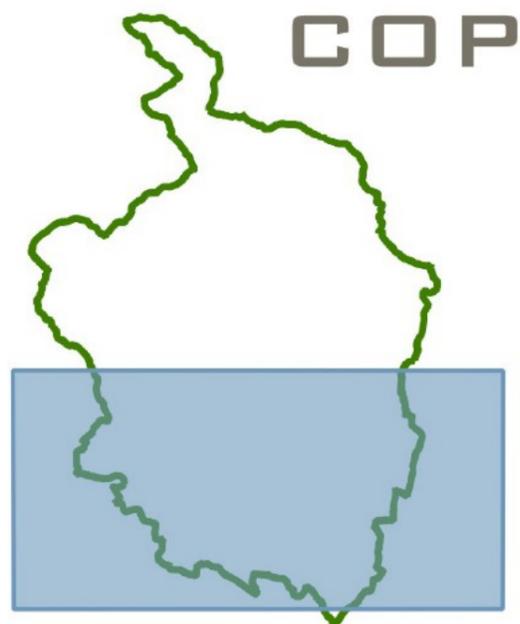
Giovanni Parlanti (co-progettista)

STUDI GEOLOGICI

Gaddo Mannori

GARANTE DELL'INFORMAZIONE E DELLA PARTECIPAZIONE

Silvia Tognelli



PIANO OPERATIVO

CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE

Previsioni oggetto della Conferenza di Copianificazione

INDICE

1) LA CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE NEL PIANO STRUTTURALE ADOTTATO	pag. 3
2) LE PREVISIONI DI PO OGGETTO DI CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE	pag. 4
<i>Ap1 – Area produttiva 1 “Sant’Agostino” e S1-V1 – Raccordo Sant’Agostino</i>	pag. 5
<i>Ap3 – Area produttiva 3 “Bottegone”</i>	pag. 13
<i>Pr – Centro di ricerca vivaismo GEA</i>	pag. 20
<i>Ca – Campeggio di Gugliano</i>	pag. 29
<i>V2 – V1 Raccordo Casello Est</i>	pag. 37
<i>Asse vivai Est (V4-V5-V6-V7)</i>	pag. 42
<i>C1 – C2 Variante Candeglia</i>	pag. 49
<i>A1 – A2 Variante via dell’Amicizia – primo stralcio</i>	pag. 55

1. LA CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE NEL PIANO STRUTTURALE ADOTTATO.

In fase di redazione del Piano Strutturale, è stata richiesta l'attivazione della Conferenza di Copianificazione, ai sensi dell'art 25 della L.R. 65/2014, in merito ad alcune strategie che il PS ha perseguito al di fuori del Territorio Urbanizzato individuato ai sensi dell'art. 4 della L.R. 65/2014. La conferenza si è espressa positivamente sulle questioni presentate con verbali del 08.06.2023 e del 05.12.2023.

Le strategie di P.S. oggetto di conferenza di copianificazione, disciplinate all'art.28.7 della Disciplina di PS e rappresentate nella Tav.S.02.1 – Gli indirizzi strategici progettuali del P.S., sono le seguenti:

A – insediamenti

Ap1 – Area produttiva 1 S. Agostino [A1 - verbale del 08.06.2023]
Superficie Edificabile (SE) : 90.000 mq
Destinazione d'uso : Industriale – artigianale

Ap2 – Area produttiva 2 Raccordo Casello [A2 verbale del 08.06.2023]
Superficie Edificabile (SE) : 36.000 mq
Destinazione d'uso : Industriale – artigianale, logistica

Prescrizioni della Conferenza: La previsione dovrà essere pianificata all'interno di un contesto di area vasta, valutando le condizioni di sostenibilità degli interventi ed evitando le seguenti criticità: le possibili saldature dell'edificato, la perdita dei valori caratteristici dei nuclei esistenti, l'annullamento della necessaria separazione tra aree produttive e insediamenti residenziali. Potrà inoltre essere valutato il riordino della zona, fortemente artificializzata a causa della massiccia presenza dei vivai, a seguito della realizzazione del nuovo casello e delle infrastrutture connesse.

Pr – Centro di ricerca vivaismo (GEA) [A3 verbale del 08.06.2023]
Superficie Edificabile (SE) : 12.000 mq
Destinazione d'uso : Direzionale e di servizio

Ca – Campeggio di Gugliano [A4 verbale del 08.06.2023]
Superficie Edificabile (SE) : 1.600 mq
Destinazione d'uso : Turistico-ricettivo

Ap3 – Area produttiva Bottegone [A5 verbale del 08.06.2023]
Superficie Edificabile (SE) : 20.000 mq (logistica, commerciale all'ingrosso e depositi)
2.000 mq (turistico-ricettivo)
2.000 mq (direzionale e di servizio)
1.000 mq (commerciale al dettaglio)
Destinazione d'uso : Commerciale al dettaglio, turistico-ricettivo, direzionale e di servizio, logistica, commerciale all'ingrosso e depositi.

B – Infrastrutture

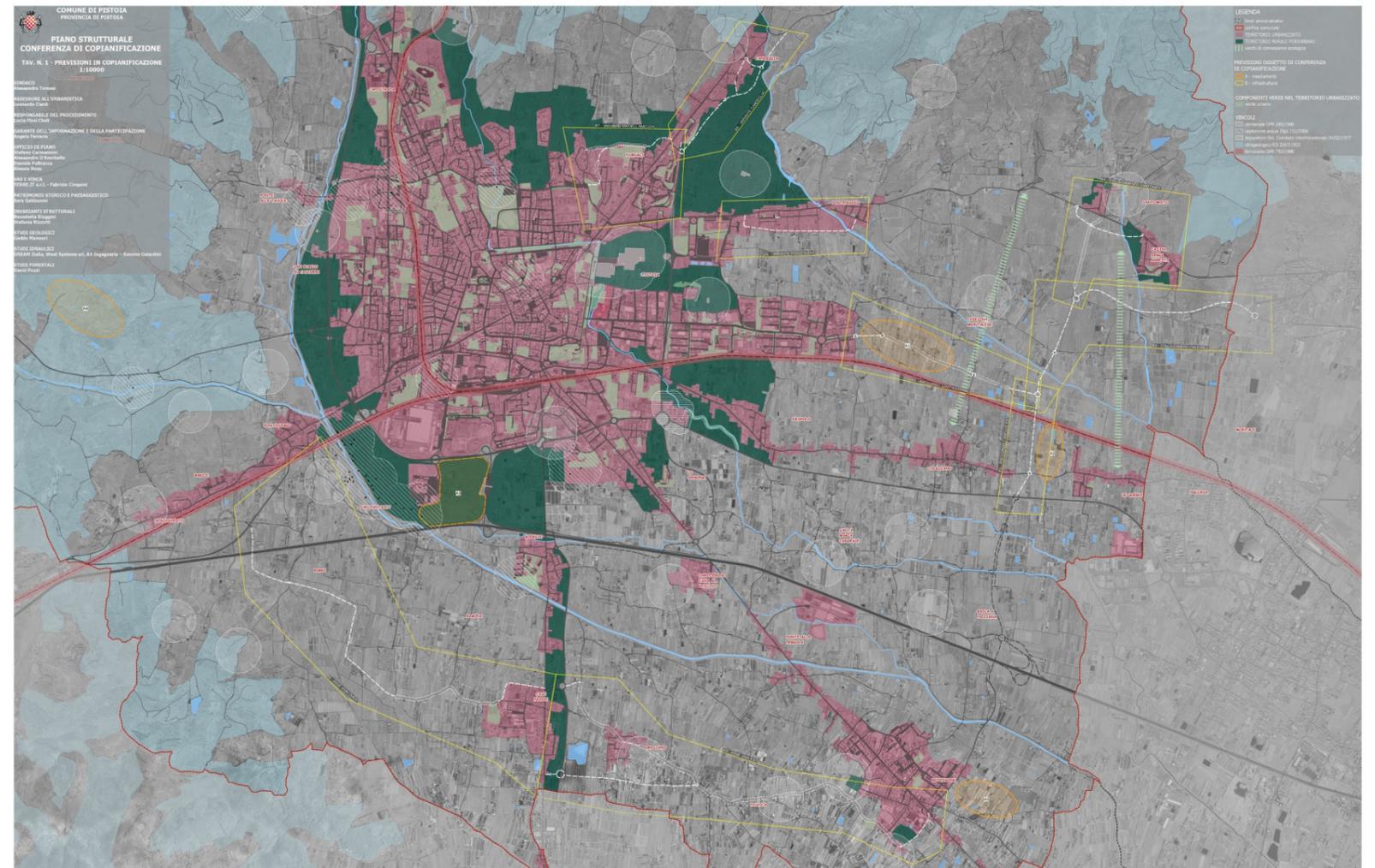
- **V2-V1** - Raccordo casello Est [B1 verbale del 08.06.2023]
- **S1-V1** - Raccordo Sant'Agostino [B2 verbale del 05.12.2023]

Prescrizioni della Conferenza: Il corridoio infrastrutturale indicato dal PS è da ritenersi indicativo e dovrà essere approfondito in fase di piano operativo e/o progetto di opera pubblica.

- **V1-M2-M1** - Collegamento Montale [B3 verbale del 05.12.2023]

Prescrizioni della Conferenza: Il corridoio infrastrutturale indicato dal PS è da ritenersi indicativo e dovrà essere approfondito in fase di piano operativo e/o progetto di opera pubblica.

- **M2-S2** - Collegamento Santomato [B4 verbale del 08.06.2023]
- **P1-P2** - Variante Pontenuovo [B5 verbale del 08.06.2023]
- **C1-C2** - Variante Candeglia [B6 verbale del 08.06.2023]
- **A1-A2** - Variante Via dell'Amicizia [B7 verbale del 08.06.2023]
- **V4-V5-V6-V7** - Asse dei Vivai Est [B8 verbale del 08.06.2023]
- **V7-V8** - Asse dei Vivai Ovest [B9 verbale del 08.06.2023]



2. LE PREVISIONI DI PO OGGETTO DI CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE

L'amministrazione comunale di Pistoia ha espresso la volontà di convocare la Conferenza di Copianificazione (ai sensi degli art. 25 della L.R. 65/2014) in merito alle strategie e azioni che il Piano Operativo intende adottare per il territorio in oggetto, poiché coinvolgono l'utilizzo di suolo in aree esterne al perimetro del Territorio Urbanizzato, individuato ai sensi dell'art. 4 L.R. 65/2014.

Di seguito si riporta l'elenco delle strategie di P.S. che il Piano Operativo intende sottoporre a Conferenza di Copianificazione:

A - Insediamenti

- Ap1 – Area produttiva 1 S. Agostino e S1-V1 - Raccordo Sant'Agostino
- Ap3 – Area produttiva Bottegone
- Pr – Centro di ricerca vivaismo
- Ca – Campeggio di Gugliano

B - Infrastrutture

- V2-V1 - Raccordo casello Est
- C1-C2 - Variante Candeglia
- A1-A2 - Variante Via dell'Amicizia
- V4-V5-V6-V7 - Asse dei Vivai Est

PREVISIONI

-  area copianificata
-  viabilità copianificata
-  viabilità oggetto di adeguamento

TERRITORIO URBANIZZATO

(da Piano Strutturale adottato secondo Del. C. C. n. 76 del 11.11.2024)

-  Perimetro del Territorio Urbanizzato

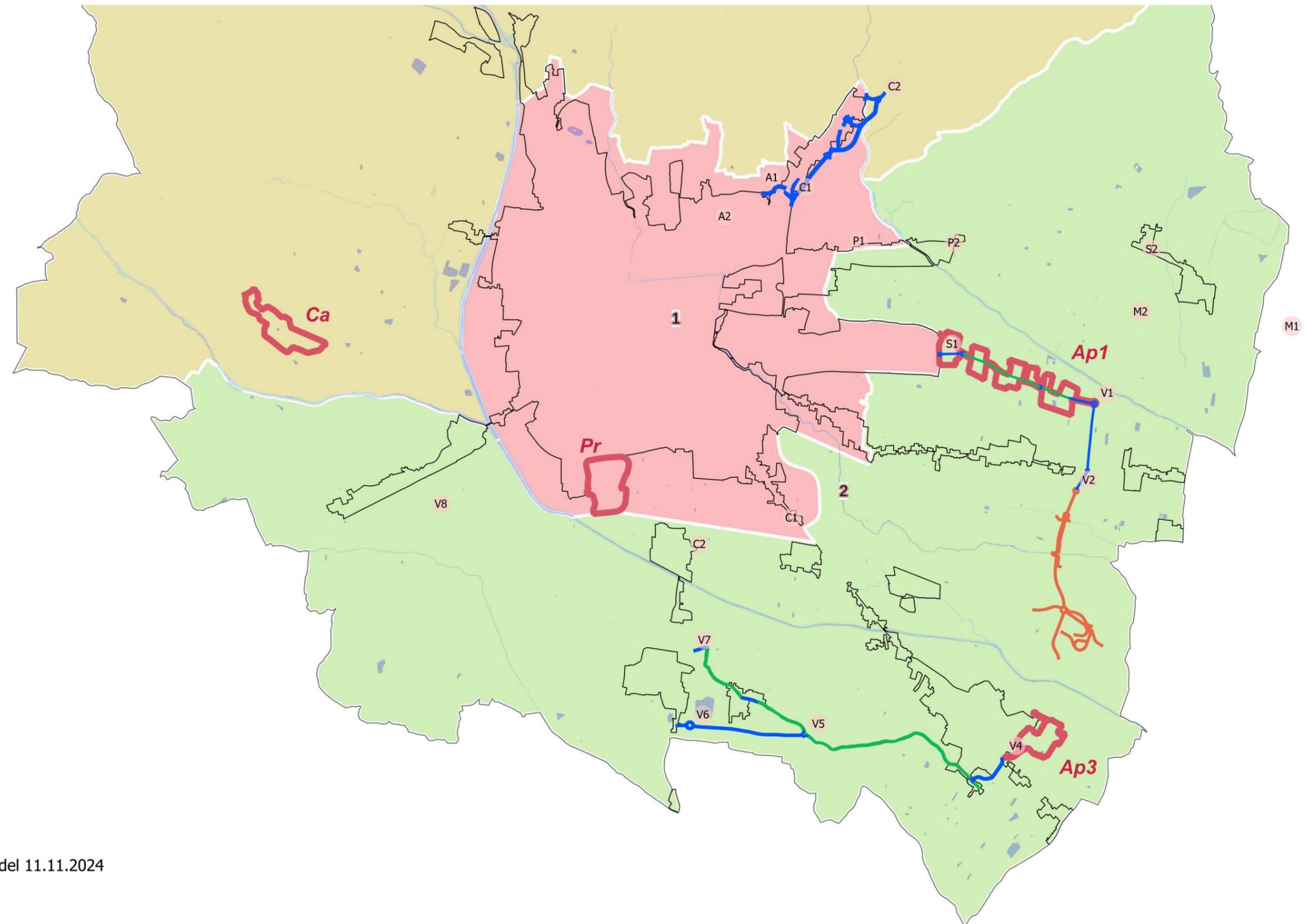
UTOE

(da Piano Strutturale adottato secondo Del. C. C. n. 76 del 11.11.2024)

-  1 - Città
-  2 - Pianura produttiva
-  3 - Teatro collinare
-  4 - Montagna

Previsione sovraordinata

-  viabilità di progetto Autostrade spa connessa al casello est



AREA Ap.1– Area produttiva 1 S. Agostino e S1 – V1 Raccordo Sant’Agostino

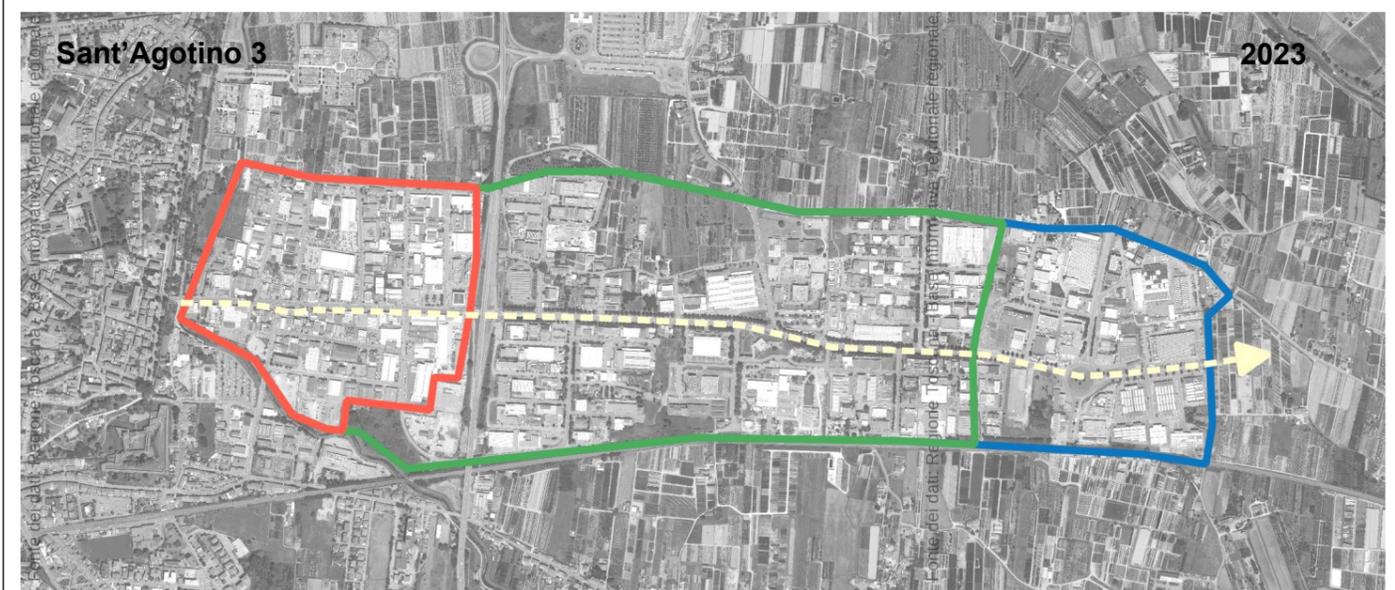
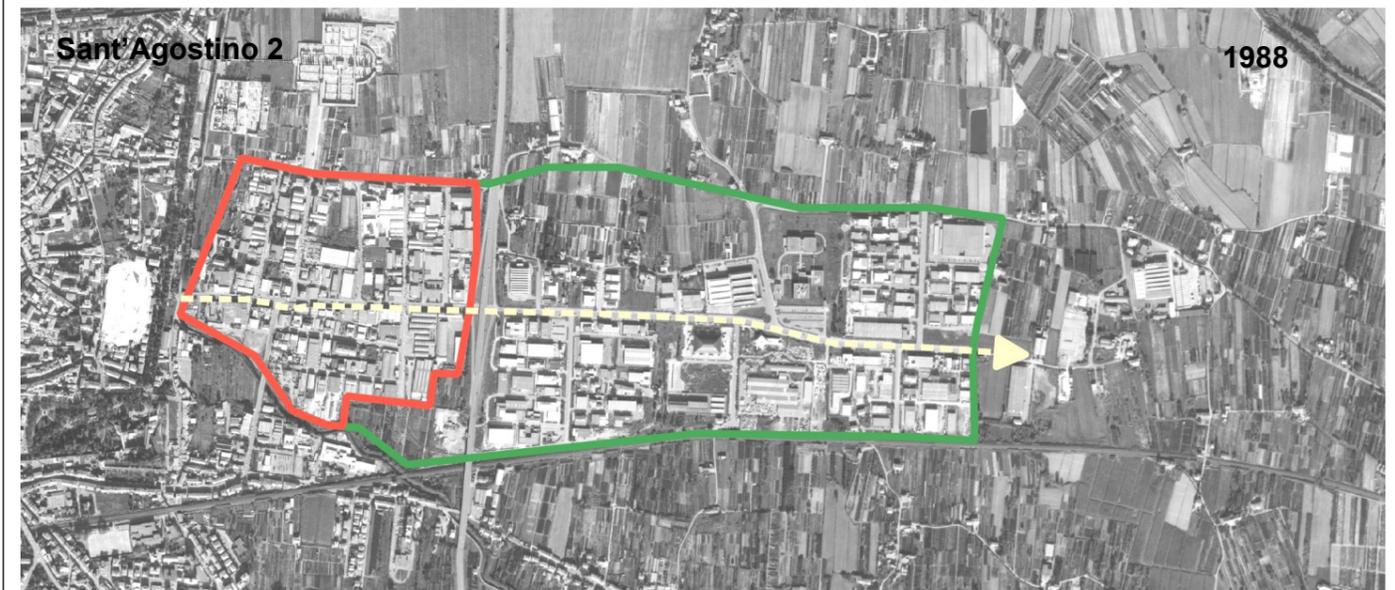
Descrizione:

L’area produttiva di Sant’Agostino si estende ad est del capoluogo comunale, lungo Via E. Fermi per circa 2,5 km con tessuto a tratti regolare soprattutto nelle zone di più recente edificazione. Via E. Fermi costituisce l’asse portante su cui si sviluppa tutta la piattaforma produttiva, ed è accessibile sia dal centro storico, nella parte più “storica” dell’area produttiva (Viale Arcadia – Via E. Fermi), sia dalla Tangenziale Est che costeggia tutta la zona est del capoluogo comunale nonché le porzioni più recenti della piattaforma produttiva. L’area produttiva infatti è caratterizzata da un tessuto sedimentatosi in 3 principali momenti susseguiti negli ultimi cinquantanni: Sant’Agostino 1, ovvero la parte più storica e a contatto con le mura della città, caratterizzata da lotti medio-piccoli e con prevalente destinazione artigianale, di servizio e per la ristorazione; Sant’Agostino 2, ovvero la parte a cavallo della Tangenziale Est, caratterizzata da lotti più regolari e con presenza di capannoni di media grandezza che continua a mantenere oltre la destinazione produttiva-artigianale anche alcuni servizi e aree commerciali; infine Sant’Agostino 3, ovvero la parte conclusiva della piattaforma a prevalente destinazione industriale-artigianale, che ospita anche alcuni capannoni medio-grandi ma che non superano i 9.000 mq di superficie coperta.

L’insediamento produttivo di Sant’Agostino costituisce l’effettiva piattaforma produttivo-industriale del territorio comunale, e quindi la scelta strategica più ragionevole sulla quale prevedere ulteriori interventi di ampliamento, alla luce anche degli obiettivi del PIT-PPR che indirizza la pianificazione alla concentrazione delle piattaforme produttive rispetto a quelle esistenti, evitando la realizzazione di nuovi nuclei isolati.

Il Piano Strutturale ha inserito, con la strategia denominata Ap1 – Area produttiva 1 S. Agostino, lo sviluppo dell’area produttiva proseguendo verso est l’asse di Via E. Fermi, in continuità con la piattaforma esistente, evitando ulteriori processi di dispersione e rarefazione della funzione produttiva.

Il Piano Operativo pertanto recepisce la strategia di PS, prevedendo un nuovo intervento a destinazione Industriale-artigianale di 90.000 mq di SE seguendo una specifica linea progettuale basata sul nuovo collegamento viario verso la SS 719 e al nuovo casello autostradale. Il nuovo casello, appunto, consentirà un nuovo accesso alla piattaforma produttiva, evitando il flusso veicolare che grava sul capoluogo comunale (strategia V2-V1 - Raccordo casello Est, e S1-V1 - Raccordo Sant’Agostino del PS).



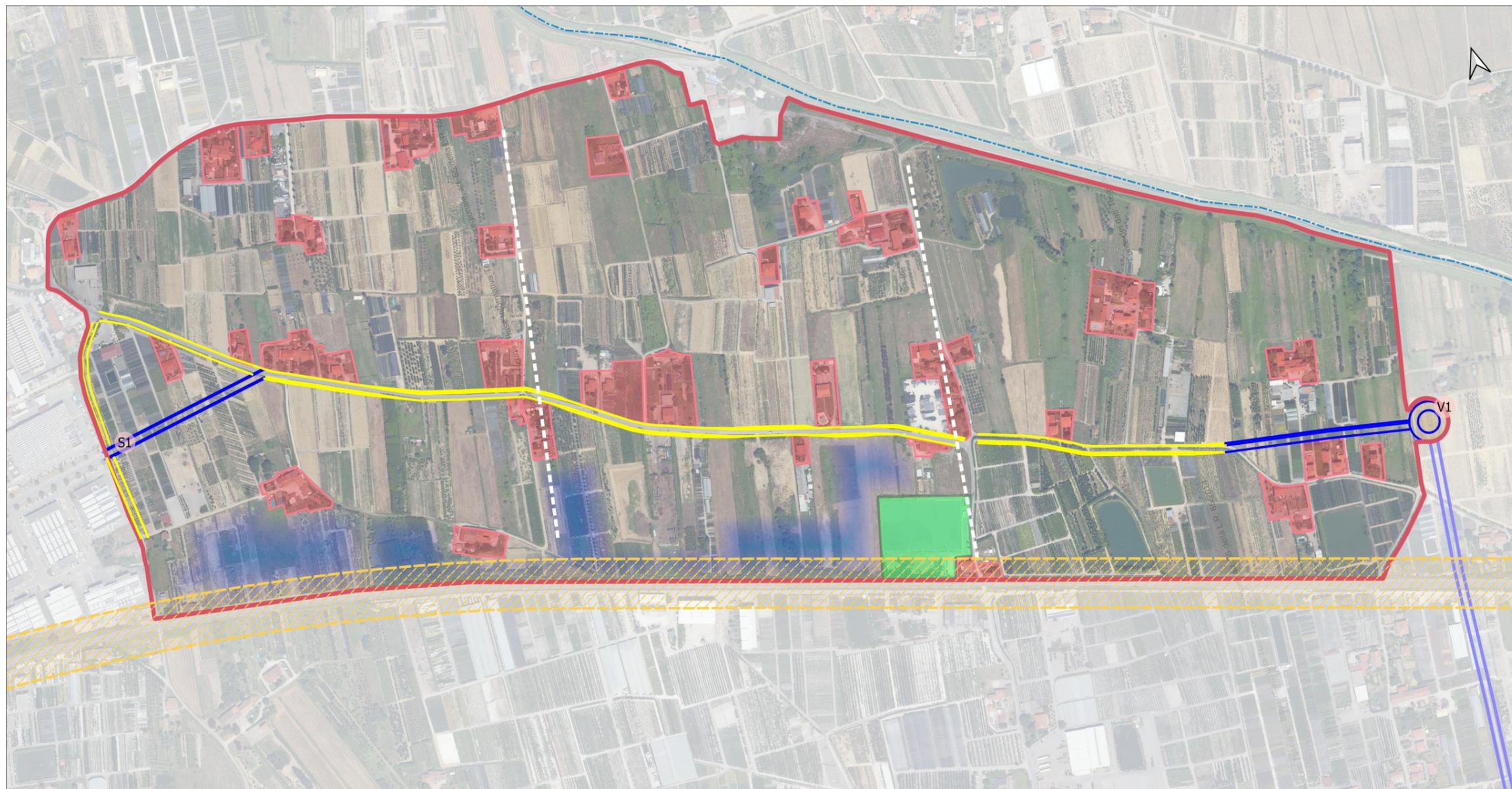
L’area di analisi:

L’area presa in esame per lo sviluppo della piattaforma produttiva di Sant’Agostino è quella posta ad est dell’attuale area produttiva esistente, delimitata a sud dalla ferrovia e a nord dal Torrente Bure e da Via dei Gatti. Seguendo la strategia di P.S. S1-V1 - Raccordo Sant’Agostino, l’area si sviluppa lungo Via Buraccia e Pacinotta che ne costituisce la spina dorsale. L’area è caratterizzata da un tessuto sparso a bassa densità e integrato nello spazio rurale. Il contesto rurale è caratterizzato da un susseguirsi di campi coltivati e da vivai che dettano il disegno geometrico e regolare degli appezzamenti di terreno. Le aree poste a sud lungo la ferrovia sono oggetto di studio da parte del Consorzio di Bonifica 3 Medio Valdarno per la realizzazione di opere di mitigazione idraulica per la salvaguardia della località Chiazzano; la loro effettiva perimetrazione e consistenza saranno oggetto di approfondimento nella fase di redazione del Piano Operativo.

Superficie Area di Analisi: 1.062.967 mq

Elementi di Quadro Conoscitivo

- | | | |
|--|---|---|
|  Insedimenti residenziali esistenti (civili e rurali) |  Area di analisi |  Fascia di rispetto dalla linea ferroviaria (30 m) |
|  Insedimenti sportivi esistenti |  Adeguamento viabilità esistente | |
|  Opere di mitigazione idraulica (ipotesi di progetto) |  Nuova viabilità | |
|  Corso del torrente Bure |  Asse esistente | |



Destinazioni d’uso previste:

Industriale – artigianale, Commerciale al dettaglio (escluse grandi strutture di vendita), Direzionale e di servizio, Commerciale all’ingrosso e depositi

Parametri di previsione:

Superficie Territoriale (ST): 549.481 mq

Superficie Edificabile (SE): 90.000 mq

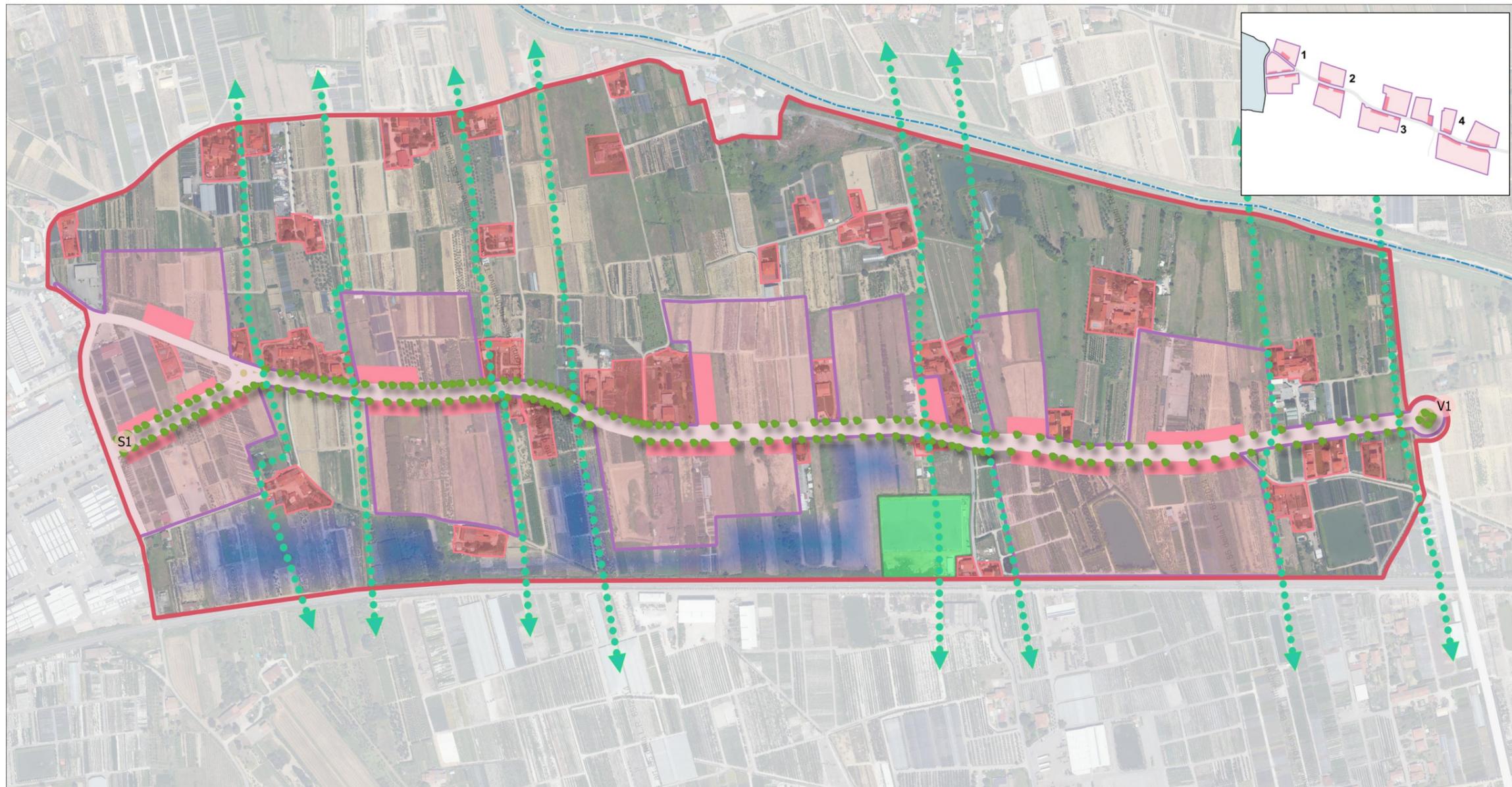
La quota parte del 10% della SE potrà essere destinata per le funzioni commerciale al dettaglio (escluse grandi strutture di vendita), direzionale e di servizio, commerciale all’ingrosso e depositi

Vincoli paesaggistici:

Non sono presenti vincoli paesaggistici

Area oggetto di copianificazione

- | | | |
|--|--|---|
|  Insedimenti residenziali esistenti (civili e rurali) |  Area di analisi |  Parcheggio pubblico di progetto |
|  Insedimenti sportivi esistenti |  Superficie Territoriale |  Viabilità pubblica di progetto |
| |  Opere di mitigazione idraulica (ipotesi di progetto) |  Alberature di progetto |
| | |  Corridoio ecologico di progetto |



Le linee strategiche e di indirizzo:

La strategia fondante per l’area è la realizzazione di un asse centrale in proseguimento di Via E. Fermi, che colleghi l’attuale piattaforma produttiva di Sant’Agostino con l’incrocio sulla SS 719 (Via Toscana) sulla quale si andrà ad innestare il collegamento con il nuovo casello autostradale (progetto Autostrade). Tale strategia, indicata dal PS come S1-V1 - Raccordo Sant’Agostino e V2-V1 - Raccordo casello Est, si basa sul potenziamento e ampliamento di Via Buraccia e Pacinotta la quale costituirà l’asse portante del nuovo sviluppo produttivo; l’asse sarà caratterizzato da un’ampia carreggiata e attrezzato ai lati con filari alberati, marciapiede e pista ciclo-pedonale, in proseguimento con quella in fase di realizzazione e completamento lungo Via E. Fermi. Lungo il tratto viario dovranno essere previste opportune rotonde in modo da rendere funzionale la gestione del traffico dei mezzi pesanti nell’area.

La tutela degli insediamenti esistenti ha influenzato l’analisi strategica per lo sviluppo dell’area: dalla volontà di mantenere dei varchi aperti in fronte e nel retro delle abitazioni presenti lungo Via Buraccia e Pacinotta, è scaturita l’individuazione di 4 corridoi che avranno una funzione sia ecologica che di integrazione paesaggistica dell’intero intervento. Per tali aree sarà prevista nel P.O. una apposita disciplina coerente con la loro destinazione prettamente rurale.

Conseguentemente sono state individuate le aree di sviluppo produttivo secondo uno schema modulare, dettato dai 4 corridoi di cui sopra, e con accesso diretto da Via Buraccia e Pacinotta la quale, come detto in precedenza, costituirà l’asse portante di tutta l’area nonché la viabilità di accesso ai lotti. Lo sviluppo modulare delle aree consentirà di prevedere l’espansione produttiva in più fasi temporali attraverso un unico Piano Attuativo o più Piani Attuativi ricondotti ad un disegno di sviluppo organico: al momento si ipotizzano 4 fasi temporali (come i 4 corridoi da preservare), le quali saranno approfondite in fase di redazione del Piano Operativo e del successivo Piano Attuativo.

La funzione prevalente della previsione è industriale-artigianale. Ai fine di garantire una migliore qualità dello sviluppo dell’area in termini di offerta delle attività, una quota parte della SE totale, ovvero il 10%, potrà essere destinata ad altre attività quali commerciale al dettaglio (escluse grandi strutture di vendita), direzione e di servizio, commerciale all’ingrosso e depositi, purché in ogni fase temporale la funzione prevalente rimanga quella industriale-artigianale.

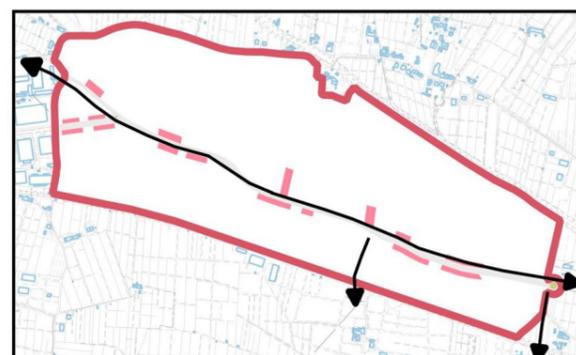
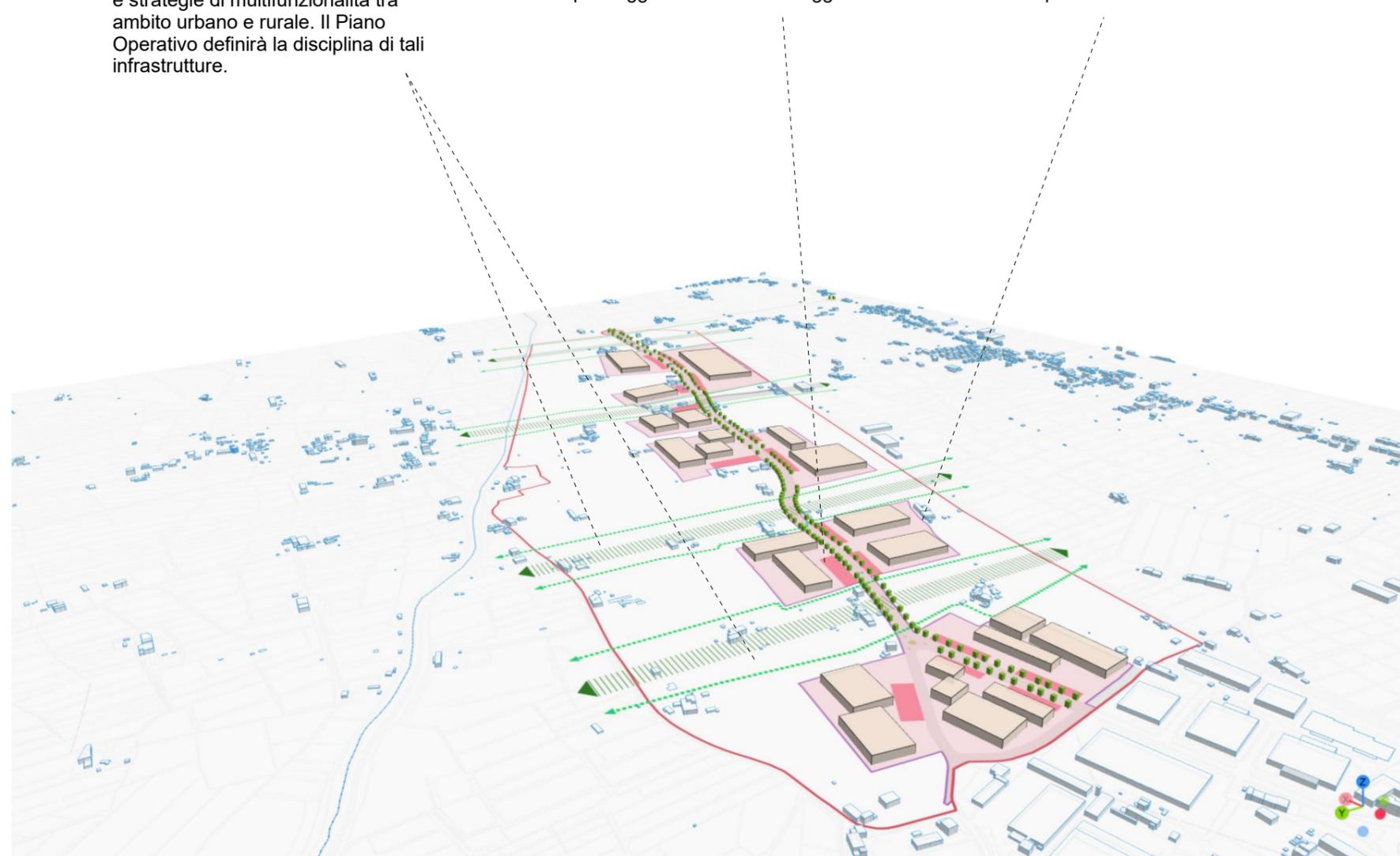
Dovrà inoltre essere approfondita la possibilità di rifunzionalizzazione del patrimonio edilizio esistente, specialmente quello posto lungo Via Buraccia e Pacinotta, con nuove funzioni a servizio delle aree produttive (commerciale – ristorazione – direzionale e servizi).

Si specifica che la sezione stradale, la localizzazione delle aree a parcheggio e per verde pubblico e gli accessi verranno meglio delineati in fase di redazione del Piano Operativo e/o del Piano Attuativo, e pertanto quanto rappresentato è a mero titolo indicativo e non vincolate. Anche la rappresentazione dei corpi di fabbrica ha carattere meramente indicativo e non vincolate. Anche la rappresentazione dei corpi di fabbrica ha carattere esclusivamente indicativo e non vincolante.

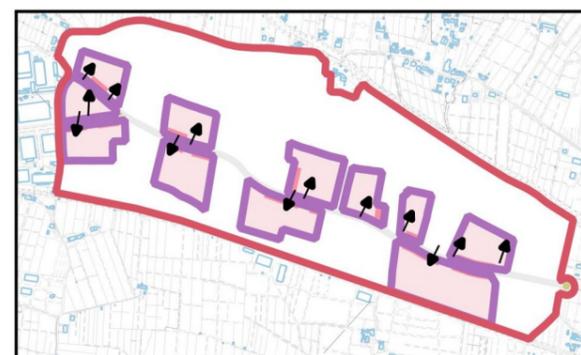
Nella progettazione della “infrastrutturazione ecologica”, prevedere la realizzazione di CORRIDOI ECOLOGICI vocati ad interventi di carattere rurale e del vivaismo, costruendo nuove relazioni e strategie di multifunzionalità tra ambito urbano e rurale. Il Piano Operativo definirà la disciplina di tali infrastrutture.

Nelle aree a parcheggio, lungo gli assi stradali e nelle rotonde dovrà essere prevista l’introduzione di elementi verdi come siepi e filari alberati con funzione sia di mitigazione paesaggistica che di ombreggiatura.

Realizzazione di una “fascia tampone” tra il luogo produttivo e l’ambiente esterno, con l’inserimento di piantumazioni omogenee ad alto fusto, da integrare con un sistema di siepi e/o arbusti.



1) Gerarchizzazione dei flussi viari, veicolari e ciclopedonali



2) Creazione di accessi imperniati sulla direttrice principale



3) Integrazione di corridoi ecologici di progetto al fine di garantire la continuità delle reti esistenti.

Alternative sostenibili di riutilizzazione di insediamenti e infrastrutture esistenti:

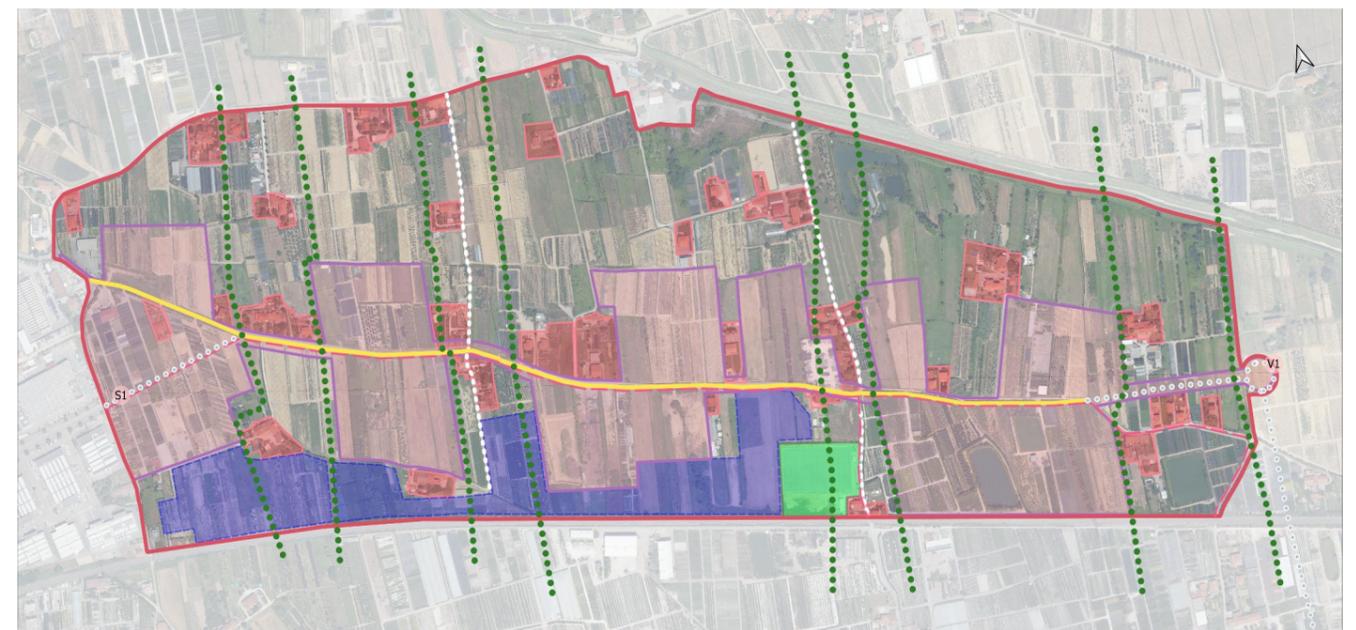
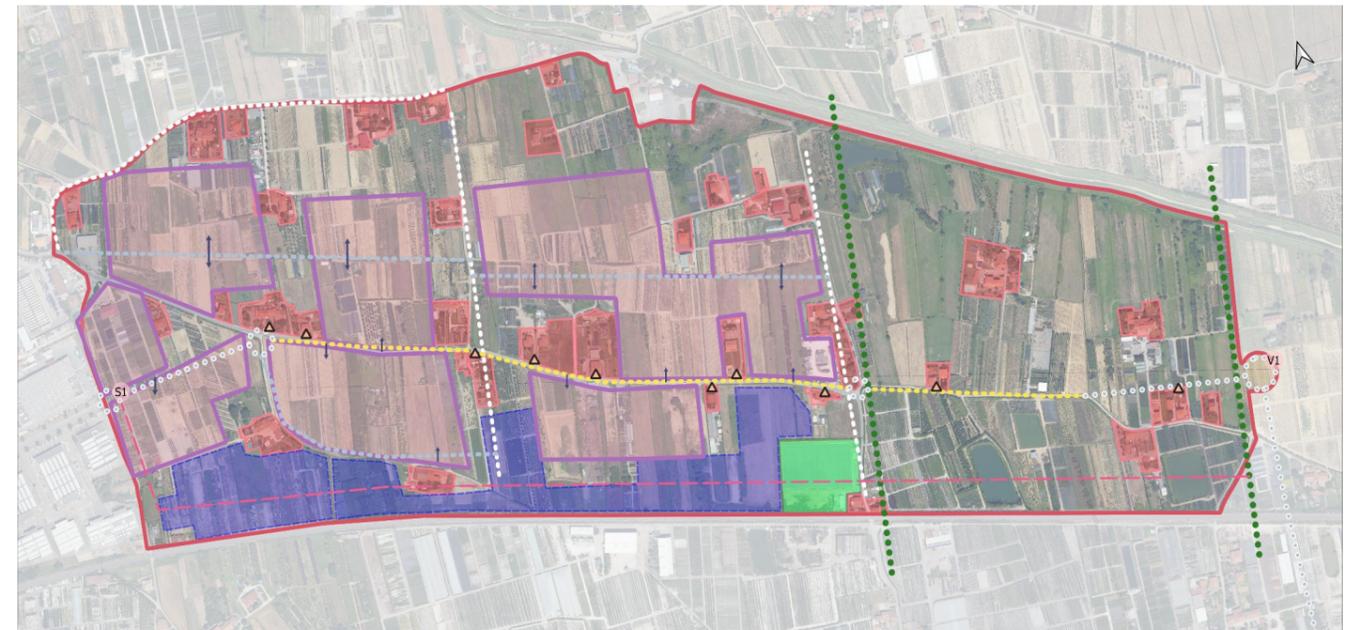
La previsione di P.O. fonda le basi sulla strategia di P.S. legata alla forte richiesta di insediamenti industriali manifestatasi durante il processo partecipativo con le associazioni e le categorie, conseguenza della progressiva saturazione del distretto produttivo pratese, nonché della saturazione dell’attuale piattaforma produttiva di Sant’Agostino. La previsione quindi costituisce di fatto la “naturale” prosecuzione della zona produttiva esistente.

L’analisi conoscitiva dell’area di studio ha portato inizialmente a considerare due ipotesi di sviluppo: la prima ipotesi, più “compatta”, che segue il modello dell’attuale piattaforma produttiva di Sant’Agostino a maglia regolare; la seconda basta su uno sviluppo modulare dell’area.

L’**ipotesi 1** prevede una distribuzione accentrata degli interventi in continuità con la morfologia esistente delle maglie della zona di Sant’Agostino. Questo approccio prevede il raccordo delle aree a nord e a sud della direttrice principale tramite collegamenti retrostanti, con conseguente individuazione di nodi viari sensibili da porre sotto attenzione, e una viabilità ciclopedonale localizzata a sud. Per quanto riguarda la creazione di corridoi ecologici, il progetto prevede la realizzazione di una fascia tampone nella porzione est dell’area di intervento. La realizzazione di collegamenti ha come conseguenza il doppio accesso alle aree individuate come fasi temporali

L’**ipotesi 2** prevede, a differenza dell’ipotesi 1, un più completo sfruttamento dell’asse viario esistente verso est, con una distribuzione degli interventi esclusivamente lungo la direttrice principale e il conseguente allineamento della mobilità ciclopedonale. Non sono dunque prevista la realizzazione di viabilità di collegamento retrostanti gli interventi nella porzione nord dell’area, mentre gli accessi sono possibili solo dalla direttrice principale. L’individuazione di aree per la creazione di corridoi ecologici viene qui declinata in quattro fasce intercalari, equamente distribuite su tutta l’area di intervento.

La volontà di sviluppare un progetto integrato nel contesto e che superi l’attuale concetto di piattaforma produttiva, ha portato alla scelta di perseguire uno sviluppo modulare degli interventi, propria della ipotesi 2.



Coerenza con il PIT-PPR:

L'area non è interessata da vincoli paesaggistici.

La previsione, che recepisce la strategia di P.S. oggetto di Conferenza di Copianificazione (verbale del 08.06.2023), persegue l'obiettivo di consentire lo sviluppo dell'area produttiva pistoiese secondo un progetto integrato nel contesto ambientale e paesaggistico, seguendo gli Obiettivi e direttive dettate dalla Scheda d'Ambito n. 06 del PIT-PPR. In particolare:

Dir. 1.1: Salvaguardare la continuità delle relazioni territoriali tra pianura e sistemi collinari circostanti al fine di garantire il miglioramento dei residuali livelli di permeabilità ecologica della piana, impedendo la saldatura delle aree urbanizzate.

Coerenza: Lo sviluppo modulare dell'area consentirà di mantenere appositi varchi con funzione ecologica e di filtro visivo, nonché di continuità tra la zona della piana e le zone pedecollinari.

Dir. 1.2: Assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;

Coerenza: La direttiva sarà recepita in fase di redazione del Piano Operativo e della Scheda Norma relativa alla previsione. Si ribadisce il fatto che uno sviluppo modulare dell'area consentirà di avanzare ipotesi progettuali correttamente inserite nel contesto paesaggistico circostante.

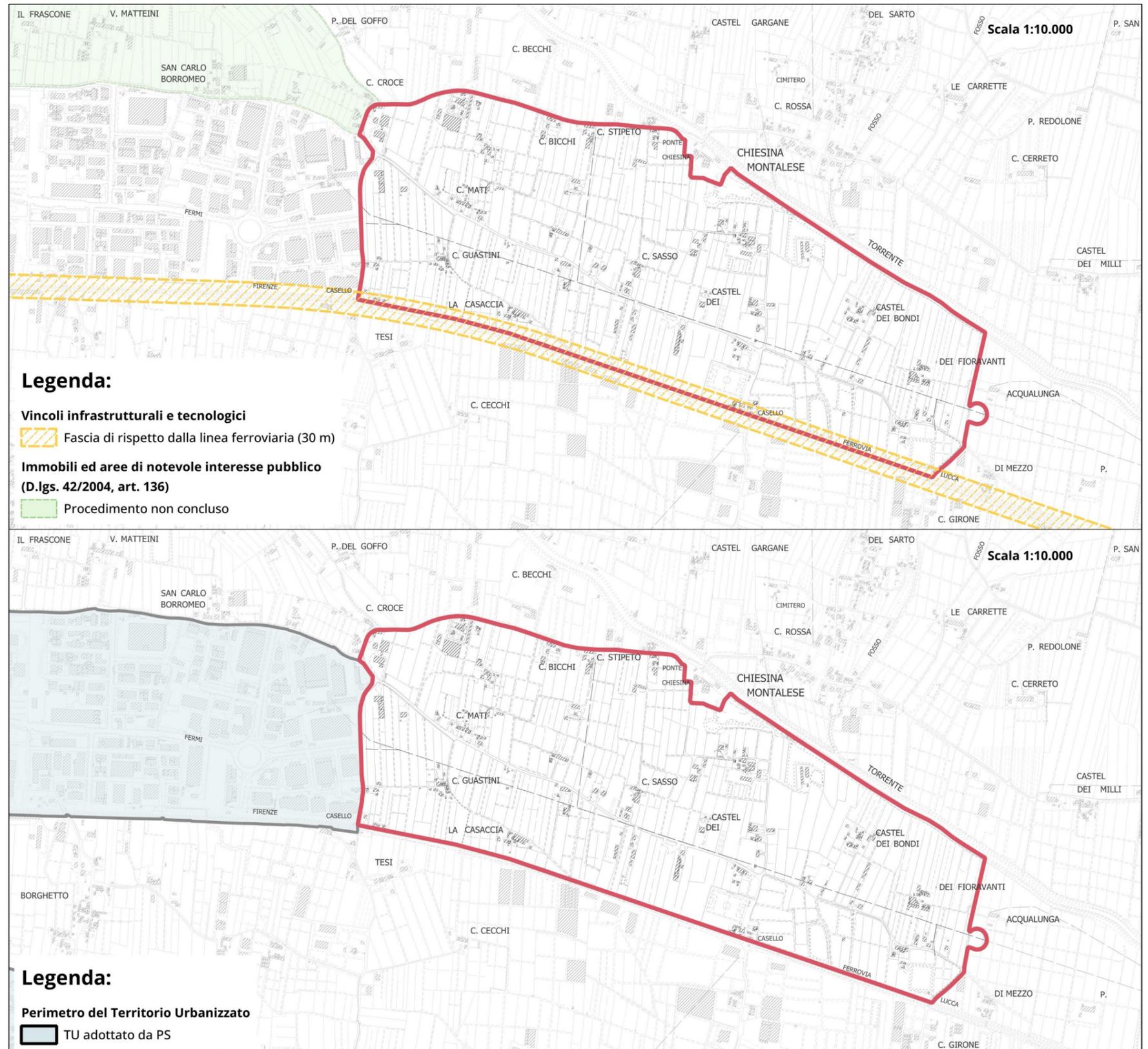
Dir. 1.4: Evitare ulteriori processi di dispersione insediativa, preservare e valorizzare gli spazi aperti inedificati assicurandone la multifunzionalità, definire e qualificare i margini degli insediamenti all'interno della grande conurbazione della Piana e gli assi stradali di impianto storico.

Ricostruire le relazioni tra i margini delle aree urbanizzate e la trama agraria storica di pianura, anche attraverso progetti di integrazione con il tessuto agricolo periurbano.

Coerenza: Tale direttiva costituisce il caposaldo dello sviluppo dell'area, recepito nell'individuazione dei corridoi che scandiscono le aree di intervento. In questo modo sarà possibile ricostruire la relazione tra spazi urbani e ambito rurale, creando nuove sinergie e principi di multifunzionalità delle aree.

Dir. 1.7: Per l'attività vivaistica garantire una progettazione rivolta alla riduzione degli impatti favorendo scelte paesaggisticamente integrate per volumi tecnici e viabilità di servizio, in coerenza con la LR 41/2012 “Disposizioni per il sostegno all'attività vivaistica e per la qualificazione e valorizzazione del sistema del verde urbano” e suo Regolamento di attuazione.

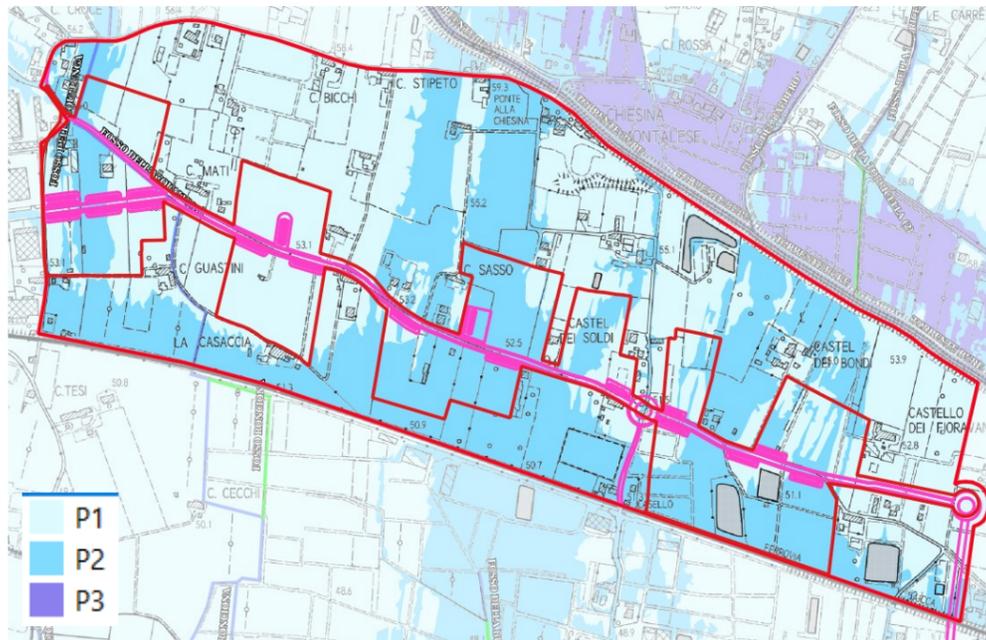
Coerenza: Con lo sviluppo modulare dell'area e la creazione dei corridoi sarà possibile ridefinire le aree dedicate al vivaismo secondo un disegno organico e di integrazione degli stessi con il progetto di sviluppo produttivo.



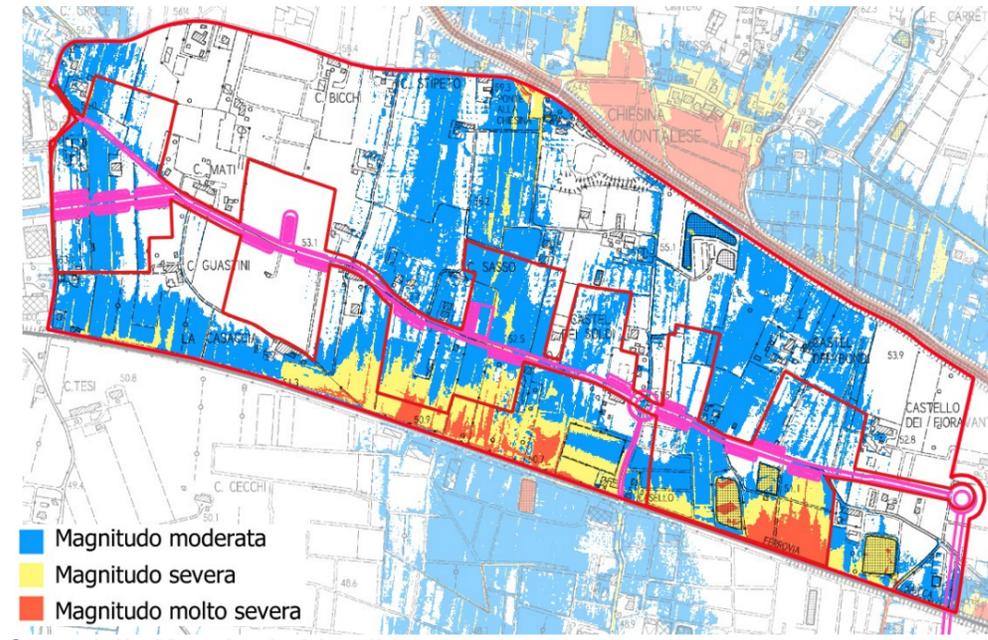
Preliminare valutazione degli aspetti di compatibilità geologica, idraulica e sismica della previsione

Per quanto riguarda la **pericolosità idraulica**:

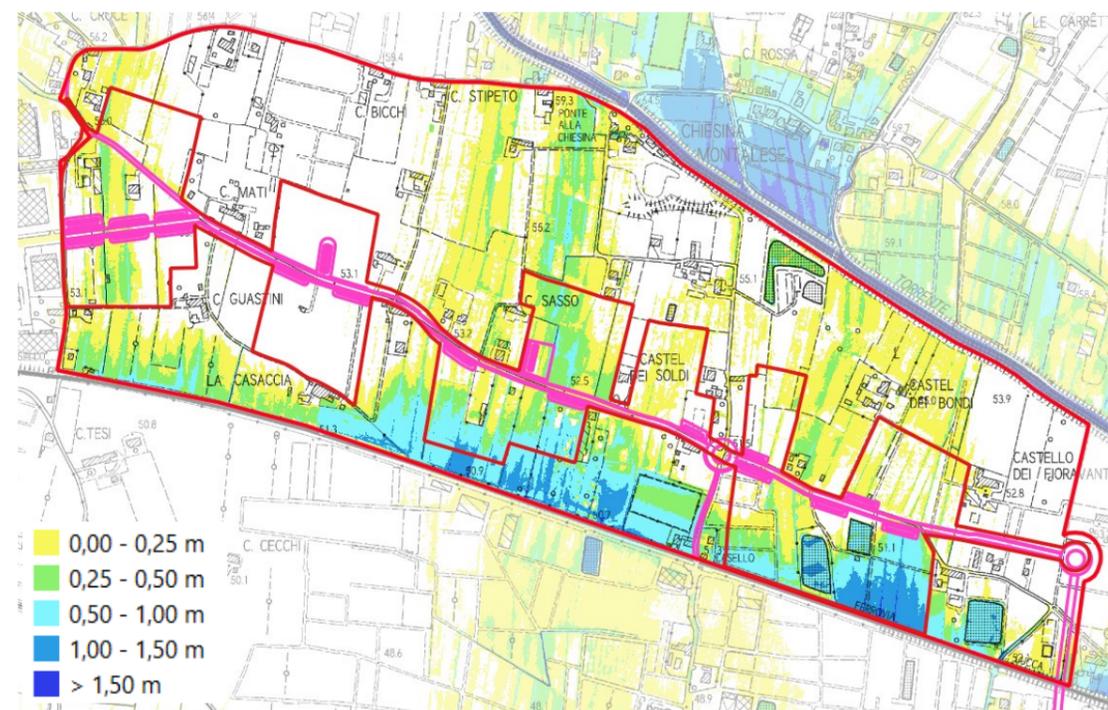
- buona parte dell’area Ap1 ricade in classe di pericolosità P1 e non è quindi soggetta a condizionamenti di natura idraulica;
- la restante porzione ricade invece in classe di pericolosità P2 (ove ricadono quasi la metà delle aree di progetto) con magnitudo moderata (battenti inferiori a 50 cm). L’unica eccezione è costituita dall’edificio di progetto posto nello spigolo SE dell’area, in cui la magnitudo è prevalentemente severa ed in piccola parte molto severa.
- per gli interventi edilizi che ricadono in classe P2, le condizioni dettate dall’art. 11 della LR 41/2018 prevedono la sopraelevazione del piano di calpestio al di sopra del battente e del franco di sicurezza. Il non aggravio delle aree circostanti verrà garantito dalla realizzazione di interventi di compensazione locali che terranno conto anche della mitigazione degli effetti derivanti dall’impermeabilizzazione dei suoli.
- alcuni tratti delle viabilità in progetto ricadono in classe di pericolosità P2; anche in questi casi la fattibilità degli interventi è condizionata al loro rialzamento oltre il battente ed il relativo franco senza aggravio delle condizioni di rischio in altre aree. In particolare, i nuovi tratti di viabilità saranno rialzati mentre i tratti di viabilità esistente resteranno alle loro quote attuali
- gli interventi in progetto dovranno tener conto delle necessarie distanze (R.D. 523/1904 e L.R. 41/2018) da rispettare dal **Reticolo Idrografico** ex L.R. 79/2012 e s.m.i., con particolare riferimento al Fosso dell’Acqualunga (presente nella parte occidentale dell’area).



Carta Pericolosità Idraulica PS adottato



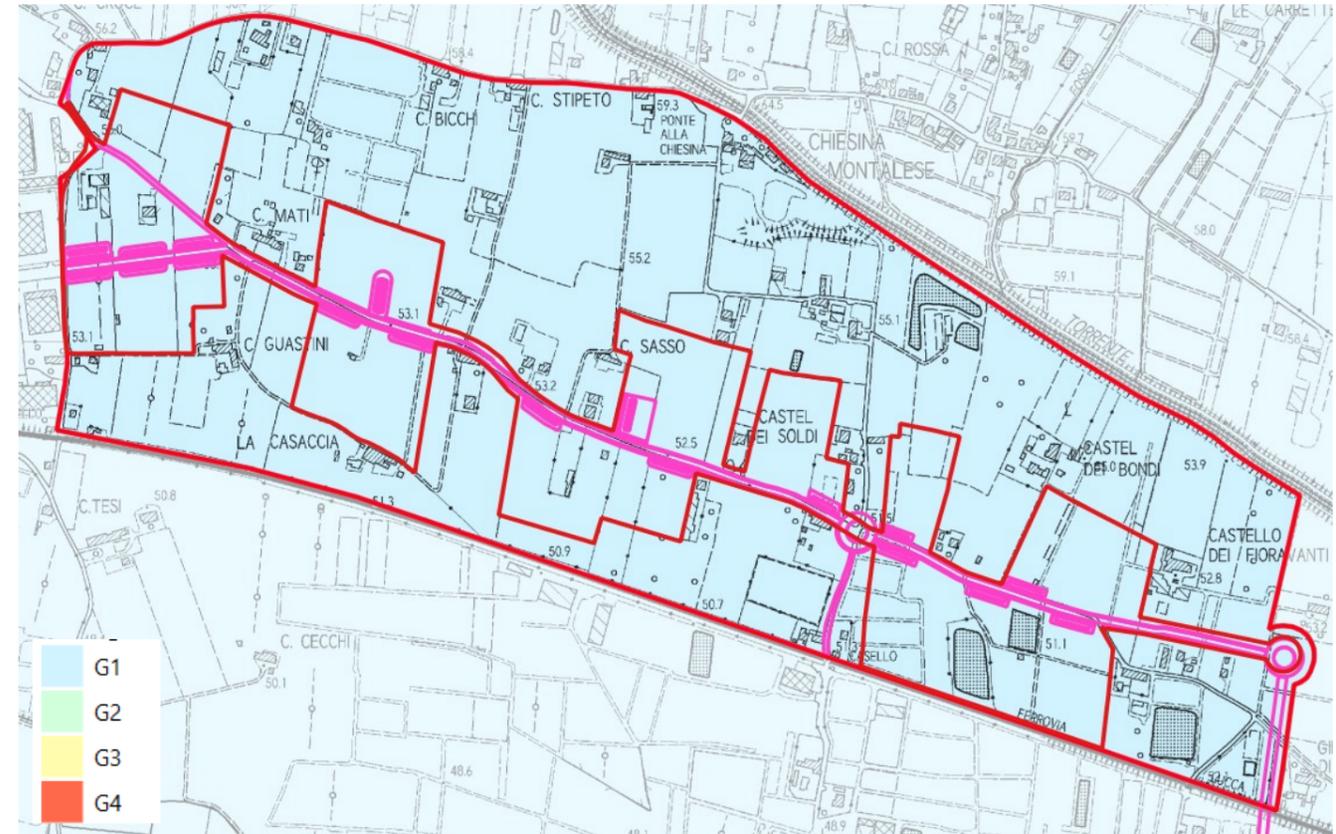
Carta della Magnitudo idraulica



Battenti Idraulici Tr 200

Per quanto riguarda la **pericolosità geologica**,

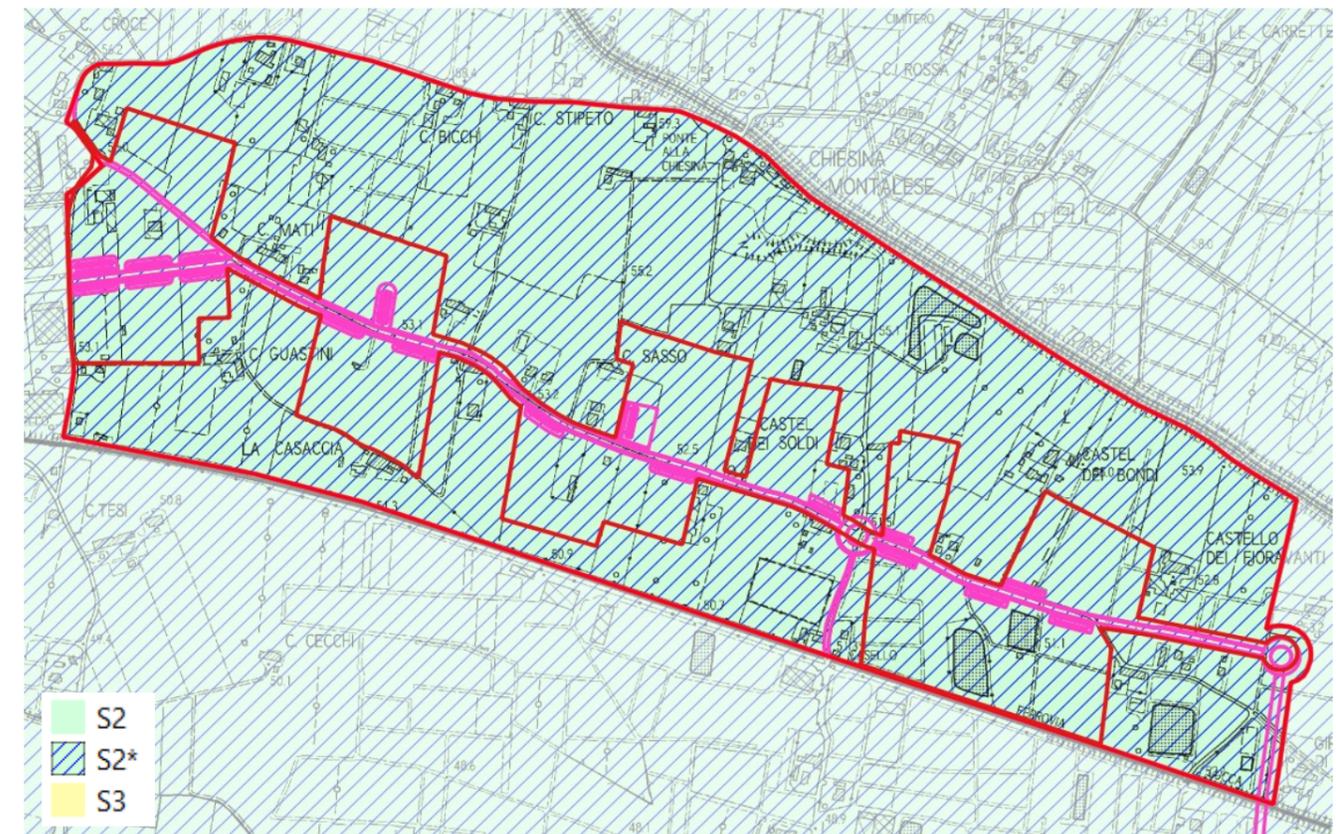
l'intera area ricade in pericolosità G1: il quadro normativo di riferimento non prevede condizionamenti specifici per opere di questo genere in questa classe di pericolosità.



Carta della Pericolosità Geologica

In merito alla **pericolosità sismica**,

l'area ricade in classe S2* riferita a valori di amplificazione $A < 1.4$ nell'intervallo 0.1-0.5s dello spettro, e $A > 1.4$ nella porzione superiore a 0.5s. Le specifiche condizioni di fattibilità per gli interventi edilizi in questa situazione riguardano l'esecuzione di specifiche indagini sismiche mirate alla valutazione del rischio della doppia risonanza.



Carta della Pericolosità Sismica

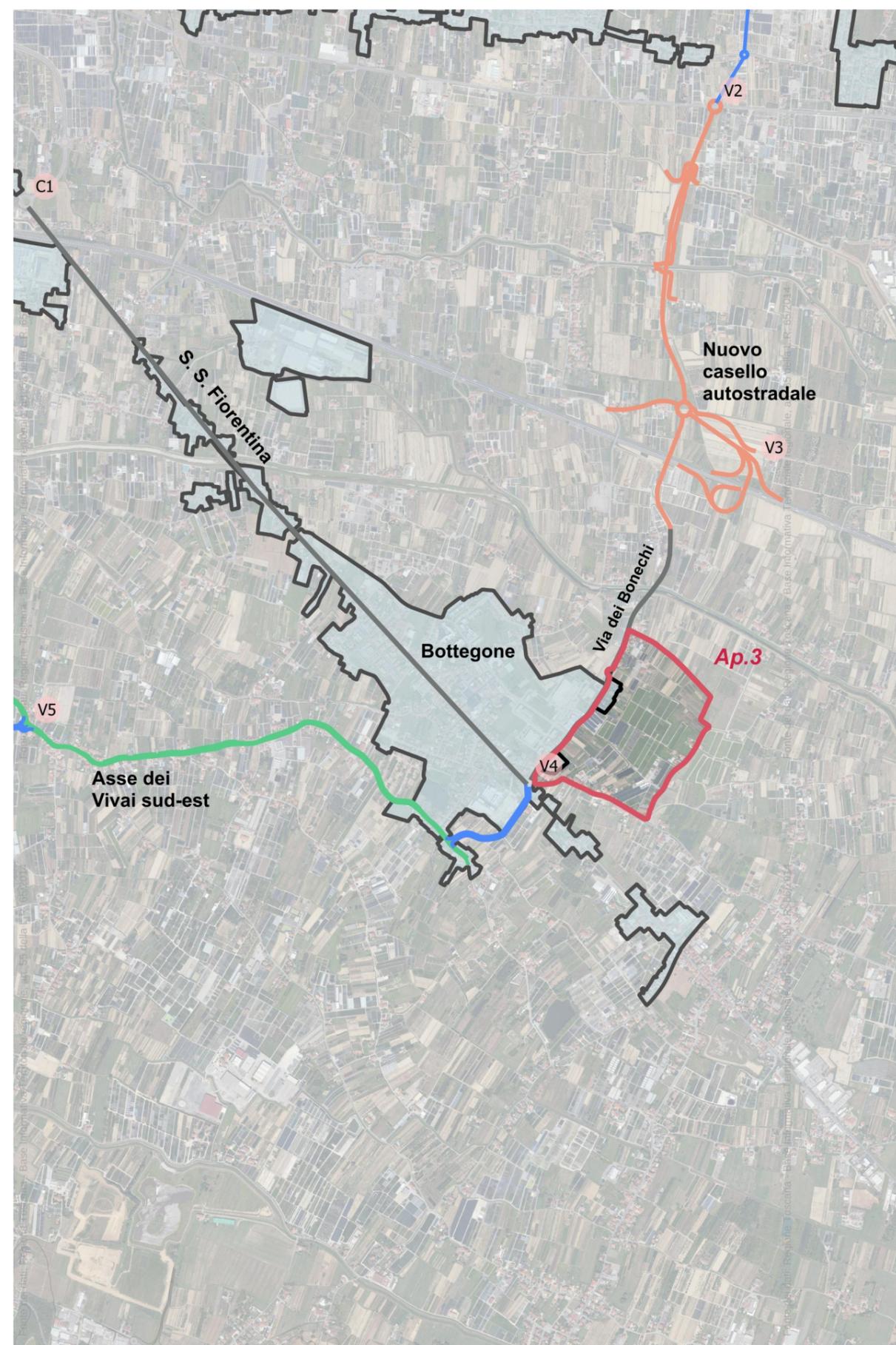
AREA Ap.3– Area produttiva 3 Bottegone**Descrizione:**

La frazione Bottegone è caratterizzata da un tessuto con prevalente destinazione residenziale che si sviluppa lungo la direttrice di interesse territoriale SS Fiorentina; da questa si diramano i bracci secondari che hanno guidato lo sviluppo lineare del tessuto urbano della località. La località è stata inoltre oggetto di una previsione di PIP in fase di completamento: la piattaforma produttiva posta a nord, si sviluppa lungo un asse centrale, Via Vittorio Magni, attrezzato con una pista ciclabile prolungata fino all'area dei servizi scolastici.

L'area PIP è strategicamente posizionata tra la SS Fiorentina, nelle vicinanze della rotatoria con Via dei Bonechi, e rispetto alla previsione di nuovo casello autostradale (progetto Autostrade) posto in direzione nord lungo la stessa Via dei Bonechi.

Il Piano Strutturale ha inserito, con la strategia denominata Ap3 – Area produttiva Bottegone, lo sviluppo dell'area produttiva esistente valorizzando la posizione strategica sopra descritta. In particolare la strategia di P.S. è quella di individuare in quest'area funzioni di servizio che si trovi in relazione funzionale con la realizzazione del nuovo casello autostradale e il nuovo Asse dei vivai sud-est come la logistica, il commerciale, i servizi e il turistico-ricettivo. La volontà è di fatto quella di creare un polo di servizio sfruttando il futuro collegamento con il casello autostradale e il proseguimento verso sud della strategia di PS denominata Asse dei Vivai: infatti, dalla rotatoria presente nell'area, il P.S. ha previsto come strategia il proseguimento della viabilità verso sud per la creazione di una viabilità denominata asse dei vivai e che andrà a servire tutte le aree della piana più intensamente occupate dalle attività vivaistiche (V4-V5-V6-V7 - Asse dei Vivai Est).

Il Piano Operativo pertanto recepisce la strategia di PS, prevedendo un nuovo intervento per un totale di 25.000 mq di S.E. suddivisi in 20.000 mq per logistica e commerciale all'ingrosso/depositi, 2.000 mq per turistico-ricettivo, 2.000 mq per direzionale e di servizio, e 1.000 mq per commerciale al dettaglio, seguendo la linea progettuale della creazione di un HUB a servizio della piana pistoiese legato alla soprattutto logistica, potenzialmente anche per le attività vivaistiche.



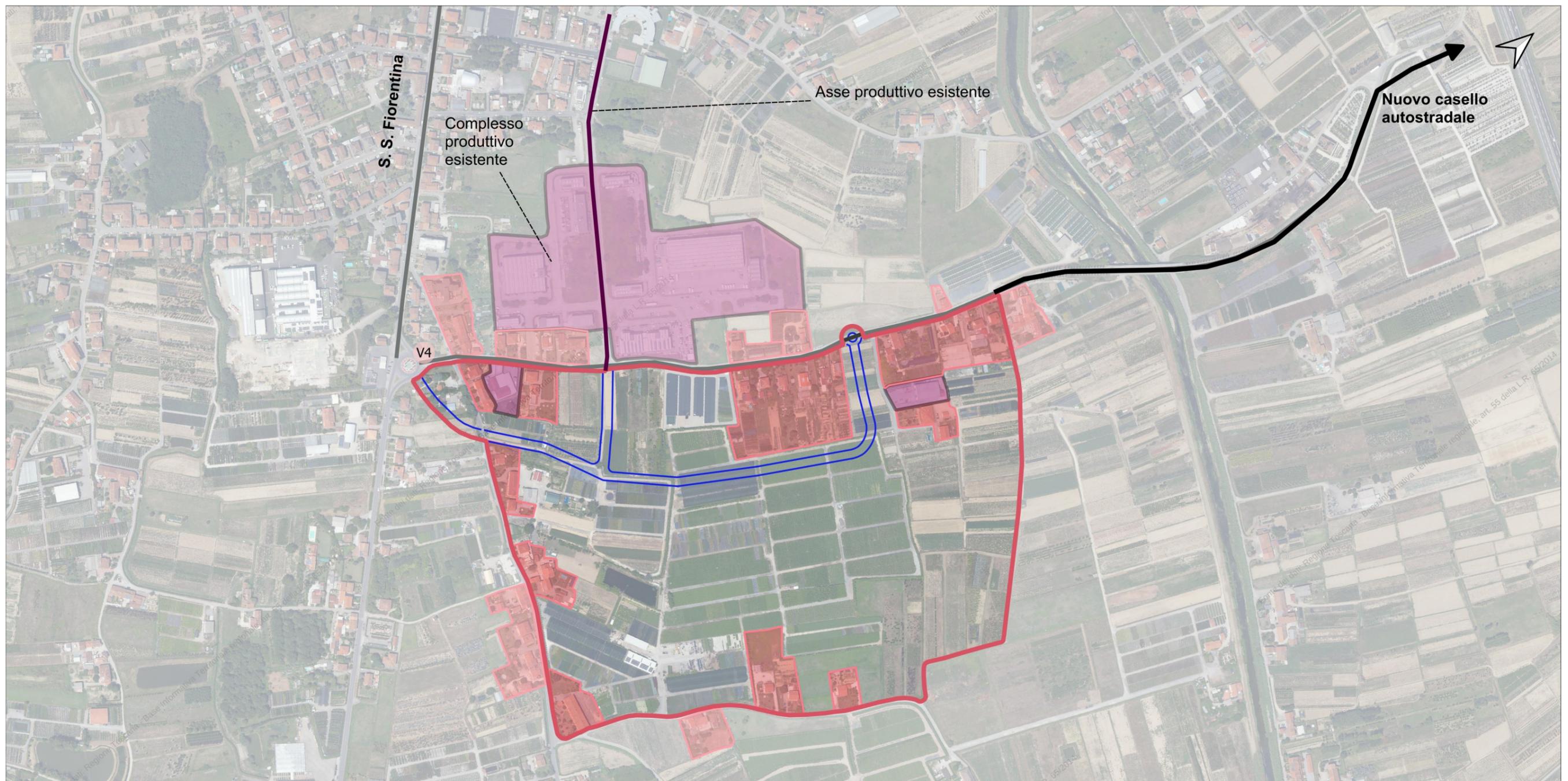
L'area di analisi:

L'area presa in esame per la creazione di un Hub incentrato sulla logistica è quella posta ad est dell'attuale area produttiva esistente, delimitata a sud da Via Bassa di San Sebastiano, ad est da Via Pratale e ad ovest da Via dei Bonechi. Tessuti lineari che si sviluppano lungo le viabilità principali e costituiscono la cornice dell'area di analisi. Il contesto rurale è caratterizzato da un susseguirsi di campi coltivati e da vivai che dettano il disegno geometrico e regolare degli appezzamenti di terreno: un vivaio in particolare occupa quasi la totalità dell'area di analisi.

Superficie Area di Analisi: 321.700 mq

Elementi di Quadro Conoscitivo

- Insediamenti produttivi esistenti
- Area di analisi
- Nuova viabilità
- Insediamenti residenziali esistenti (civili e rurali)



Destinazioni d'uso previste:

Commerciale al dettaglio, turistico-ricettivo, direzionale e di servizio, logistica, commerciale all'ingrosso e depositi.

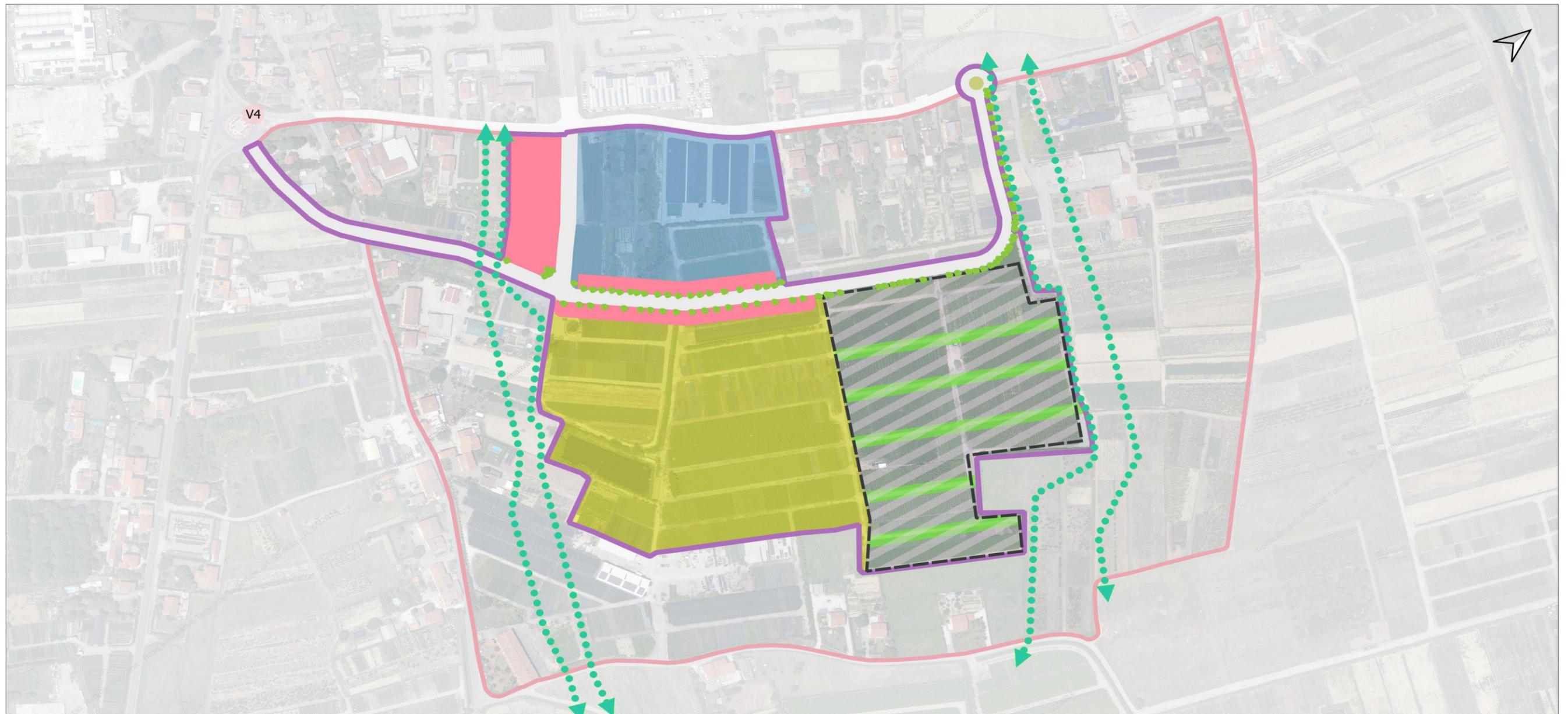
Vincoli paesaggistici: Non sono presenti vincoli paesaggistici

Parametri di previsione:

Superficie Territoriale (ST): 131090 mq
 Superficie Edificabile (SE): 20.000 mq (logistica, commerciale all'ingrosso e depositi)
 2.000 mq (turistico-ricettivo)
 2.000 mq (direzionale e di servizio)
 1.000 mq (commerciale al dettaglio)

Area oggetto di copianificazione

- | | | | | |
|---|---|--|--|--|
|  Area di analisi |  Parcheggio pubblico di progetto |  Spazi aperti di servizio e/o attrezzati per il supporto alla logistica |  Alberature di progetto |  Fascia di filtro |
|  Superficie Territoriale |  Strada pubblica di progetto |  Area per la logistica | | |
| |  Area per le funzioni di centralità (turistico-ricettiva, direzionale, commerciale al dettaglio) |  Area di mitigazione ambientale | | |



Le linee strategiche e di indirizzo:

La strategia fondante dell'area è quella di realizzare una centralità di riferimento per l'ambito dei servizi alla logistica dentro un'area a prevalente attività vivaistica. Si è così perseguita la tutela degli insediamenti esistenti prevedendo un nuovo asse parallelo a Via dei Bonechi, di stretta funzionalità all'ambito logistico. In questo modo sarà possibile dedicare una viabilità ad uso quasi esclusivo di tali funzioni, evitando di addossare il carico dei mezzi pesanti sulla viabilità di carattere residenziale. Il nuovo asse sarà poi collegato direttamente sia con l'area produttiva esistente ad ovest, sia con la rotatoria sulla SS Fiorentina e conseguentemente con l'Asse dei vivai. Il progetto prevede dunque la realizzazione dell'hub centrale dei servizi lungo via dei Bonechi, frapposta tra l'area produttiva esistente e l'area di previsione destinata alla logistica: per questa funzione si intende utilizzare un'area prevalentemente destinata a vivaio, la cui maglia regolare definisce già la perimetrazione che la stessa avrà.

In relazione funzionale all'hub, il progetto delinea anche la creazione di uno spazio aperto di servizio ed attrezzato per il supporto alla logistica, si potranno prevedere quindi specifiche tettoie aperte e/o strutture leggere per il riparo dei prodotti. Tale spazio aperto di servizio dovrà essere opportunamente progettato con tecniche di ingegneria ambientale e con opere di mitigazione da definire in fase di redazione del Piano Operativo e del piano attuativo, riprendendo ove possibile il disegno geometrico dei vivai già presente nell'area, intervallato da siepi, alberature, rigagnoli o altri elementi della rete ecologica minuta.

L'area così sviluppata consentirà quindi di mantenere opportune fasce di filtro verso sud, conservare adeguate distanze dal tessuto residenziale esistente, e di sviluppare in modo organico le funzioni promuovendo la creazione di una nuova centralità a servizio anche dell'area produttiva esistente. Nelle successive fasi pianificatorie sarà approfondita la distribuzione spaziale delle varie funzioni, ritenendo solamente indicativa quella rappresentata negli elaborati.

Si specifica che la sezione stradale, la localizzazione delle aree a parcheggio, nonché le aree verdi, verde pubblico a standard e accessi verranno meglio delineate in fase di redazione del Piano Operativo e/o del Piano Attuativo, e pertanto quanto rappresentato è a mero titolo indicativo e non vincolante. Anche la rappresentazione dei corpi di fabbrica ha carattere meramente indicativo e non vincolate.

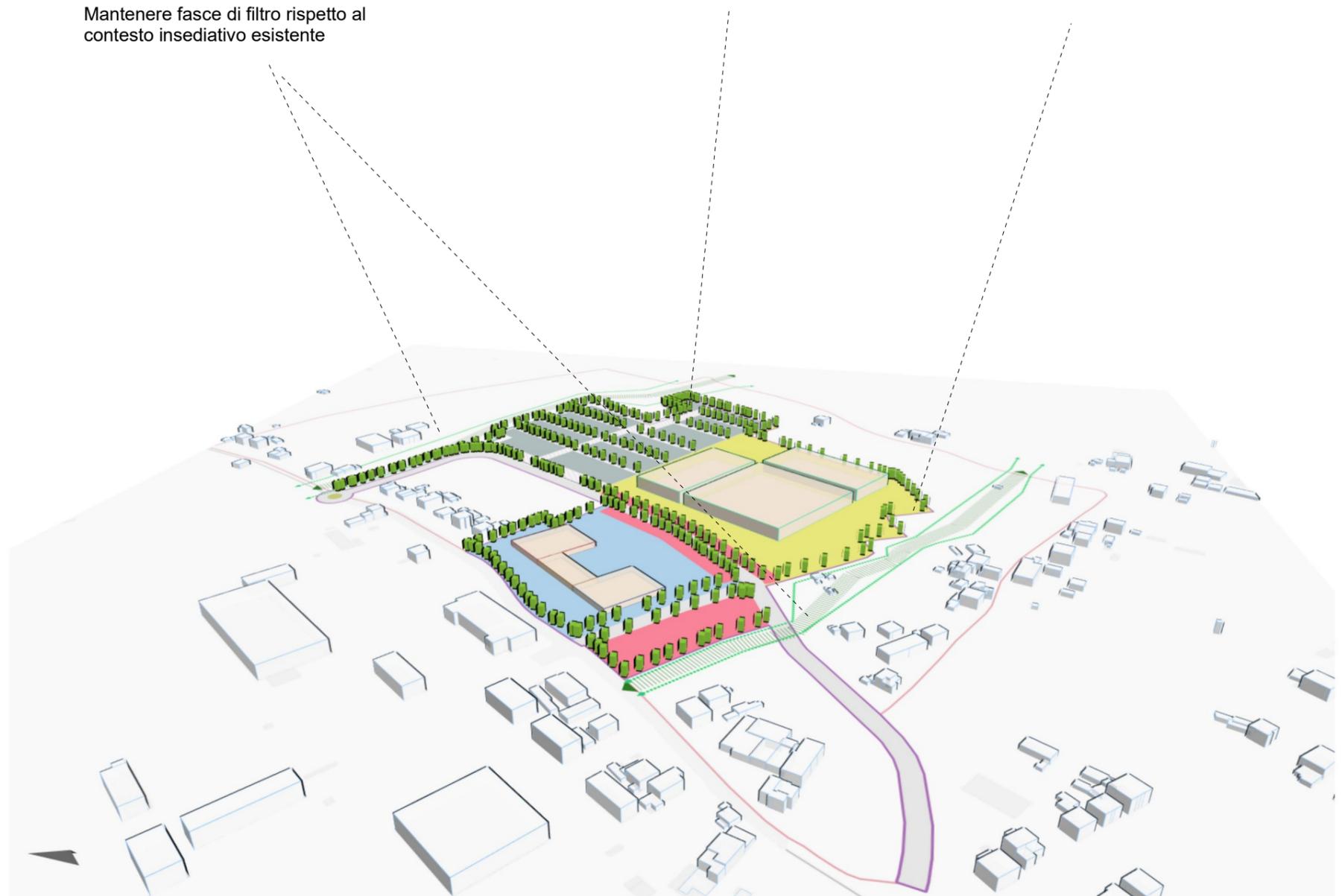
Alternative sostenibili di riutilizzo di insediamenti e infrastrutture esistenti:

La previsione di P.O. fonda le basi sulla strategia di P.S. legata all'organizzazione e al potenziamento delle attività di servizio e connesse con quelle imprenditoriali della piana pistoiese: in particolare il nuovo polo produttivo si pone come valida soluzione per mitigare e alleggerire il carico del traffico di mezzi pesanti e di merci indotto dalle attività del territorio sulle viabilità campestri, nonché come punto di intercambio nella logica di realizzazione del futuro “Asse dei Vivai”. E' inoltre obiettivo della strategia dare l'opportunità di raccogliere in un'unica area le funzioni di servizio e corredo al mondo vivaistico che oggi sono disperse nel resto del territorio. La collocazione strategica dell'area per la funzione da svolgere, ha giocato un ruolo di primaria importanza per l'individuazione e lo sviluppo concettuale della previsione. La vicinanza inoltre con un'area produttiva già esistente e attrezzata da un asse viario centrale, suggeriscono la naturale continuazione dello sviluppo dell'area.

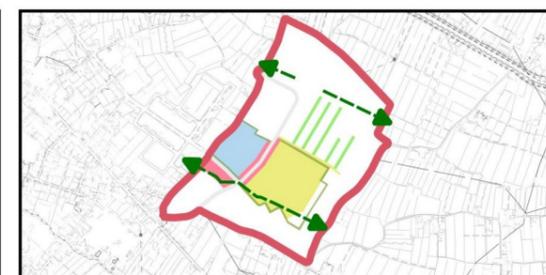
Mantenere fasce di filtro rispetto al contesto insediativo esistente

Nelle aree a parcheggio, lungo gli assi stradali e nelle rotatorie dovrà essere prevista l'introduzione di elementi verdi come siepi e filari alberati di con funzione sia di mitigazione paesaggistica che di ombreggiatura.

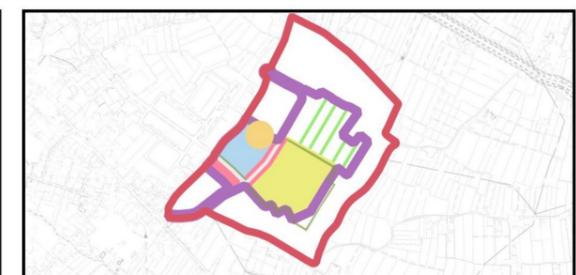
Progettare il margine della previsione con le connesse dotazioni ambientali secondo i criteri delle aree ecologicamente attrezzate (A.P.E.A.).



Gerarchizzazione dei flussi veicolari, ciclabili e pedonali



2) Integrazione di fasce di filtro al fine di garantire la continuità delle reti esistenti.



3) Presenza di servizi centralizzati (a disposizione dei dipendenti delle imprese).

Coerenza con il PIT-PPR:

L'area non è interessata da vincoli paesaggistici.

La previsione, che recepisce la strategia di P.S. oggetto di Conferenza di Copianificazione (verbale del 08.06.2023), persegue l'obiettivo di creare una centralità di funzioni a servizio della piana pistoiese. Rispetto agli Obiettivi e direttive della Scheda d'Ambito n. 06 del PIT-PPR, il progetto ha perseguito delle soluzioni strategiche volte all'integrazione nel contesto ambientale e paesaggistico, in particolare:

Dir. 1.2: Assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;

Coerenza: La direttiva sarà recepita in fase di redazione del Piano Operativo e della Scheda Norma relativa alla previsione. E' opportuno evidenziare che l'area occupata dalla previsione è quasi completamente coltivata a vivaio e che quindi presenta una maglia ortogonale già evidente, consentendo un disegno organico della previsione con soluzioni adatte a ridisegnare il margine urbano e all'inserimento paesaggistico delle funzioni da insediare.

Dir. 1.4: Evitare ulteriori processi di dispersione insediativa, preservare e valorizzare gli spazi aperti inedificati assicurandone la multifunzionalità, definire e qualificare i margini degli insediamenti all'interno della grande conurbazione della Piana e gli assi stradali di impianto storico.

Ricostruire le relazioni tra i margini delle aree urbanizzate e la trama agraria storica di pianura, anche attraverso progetti di integrazione con il tessuto agricolo periurbano.

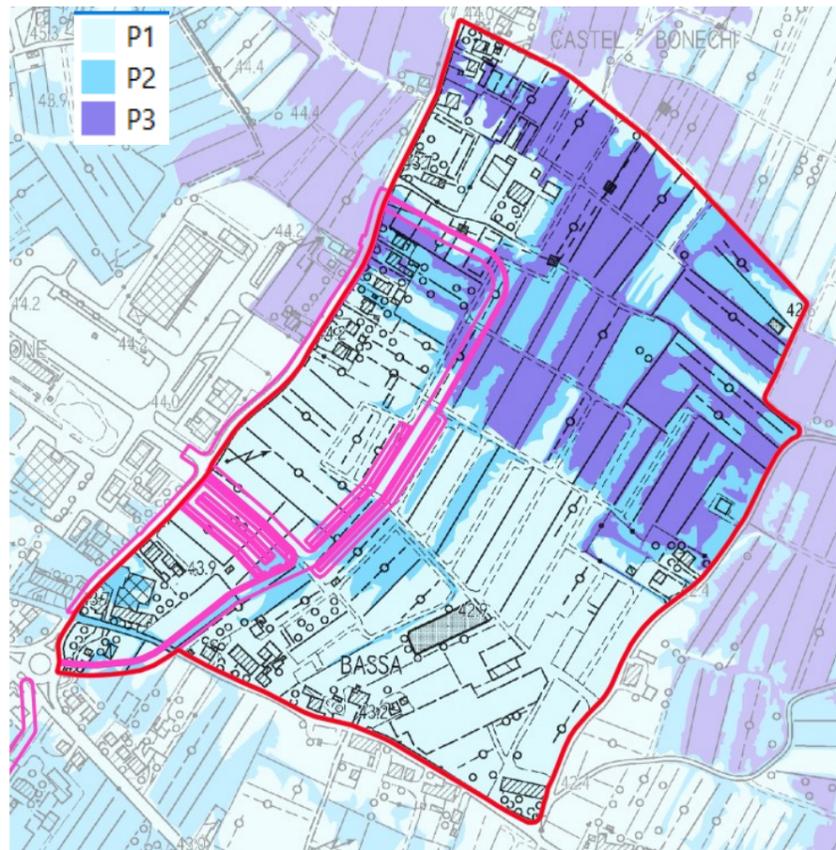
Coerenza: Tale direttiva costituisce uno dei caposaldi dello sviluppo dell'area, direttamente prospiciente ad una piattaforma produttiva esistente e ben connessa con le viabilità esistenti. Le nuove funzioni che si andranno ad insediare avranno inoltre lo scopo di ricostruire la relazione tra spazi urbani e ambito rurale, creando nuove sinergie e principi di multifunzionalità delle aree.



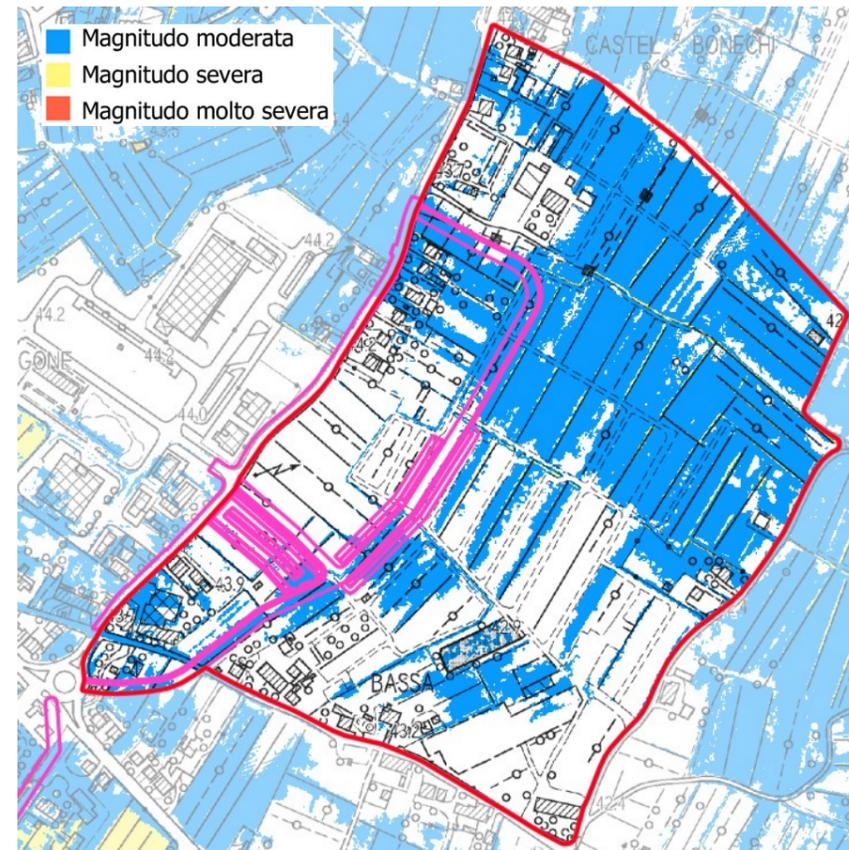
Preliminare valutazione degli aspetti di compatibilità geologica, idraulica e sismica della previsione

Per quanto riguarda la **pericolosità idraulica**:

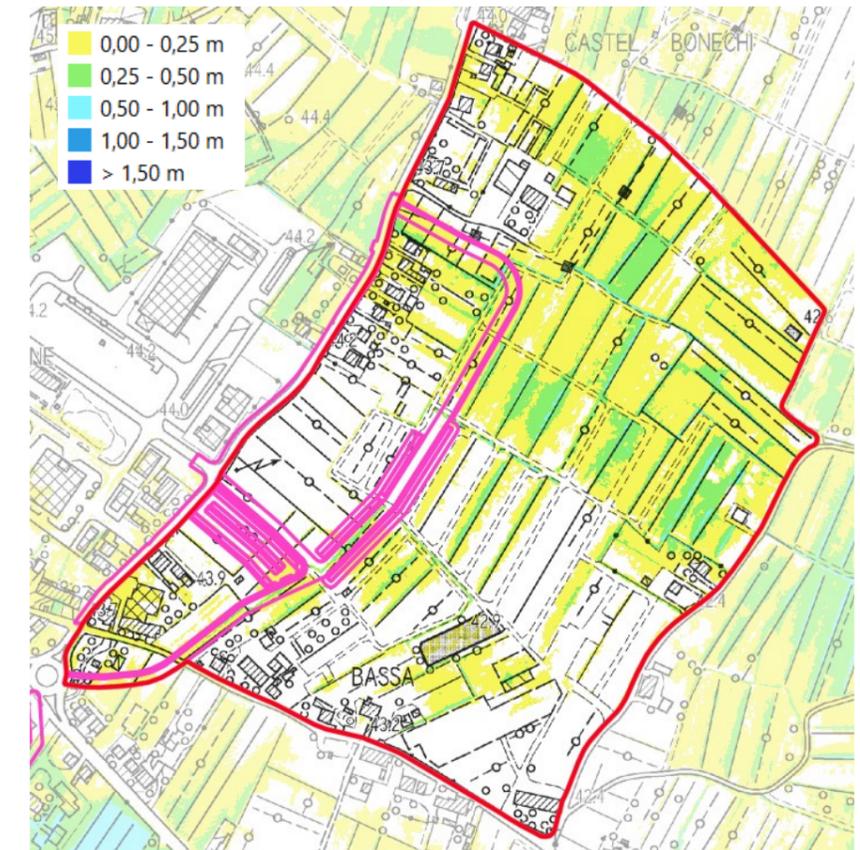
- circa metà dell'area Ap3 ricade in classe di pericolosità P1 e non è quindi soggetta a condizionamenti di natura idraulica;
- le restanti porzioni ricadono invece in classe di pericolosità P2 e P3 con magnitudo moderata (battenti inferiori a 50 cm);
- per gli interventi edilizi che ricadessero in classe P2 e P3 (in quanto in magnitudo moderata), le condizioni dettate dall'art. 11 della L.R. 41/2018 prevedono la sopraelevazione del piano di calpestio al di sopra del battente e del franco di sicurezza. Il non aggravio delle aree circostanti dovrà essere garantito dalla realizzazione di interventi di compensazione locali che terranno conto anche della mitigazione degli effetti derivanti dall'impermeabilizzazione dei suoli;
- Alcuni tratti delle viabilità in progetto ricadono nelle classi di pericolosità P2 e P3; anche in questi casi la fattibilità degli interventi è condizionata al loro rialzamento oltre il battente ed il relativo franco senza aggravio delle condizioni di rischio in altre aree.



Carta della Pericolosità Idraulica PS adottato



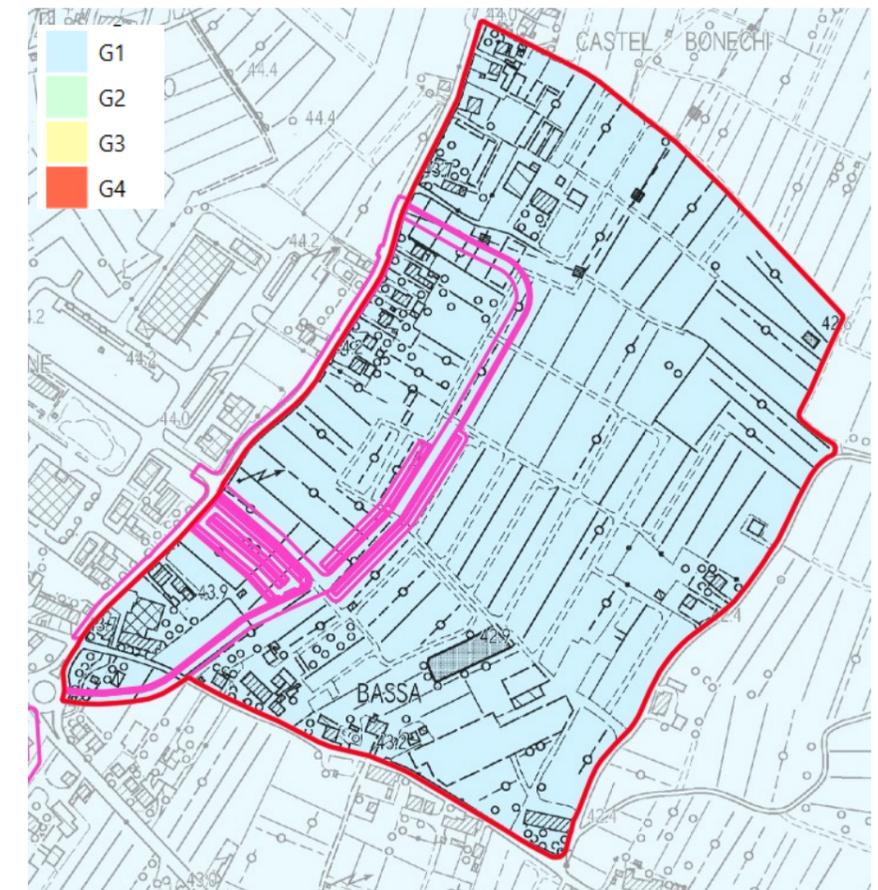
Carta della Magnitudo Idraulica



Battenti Idraulici Tr 200

Per quanto riguarda la **pericolosità geologica**,

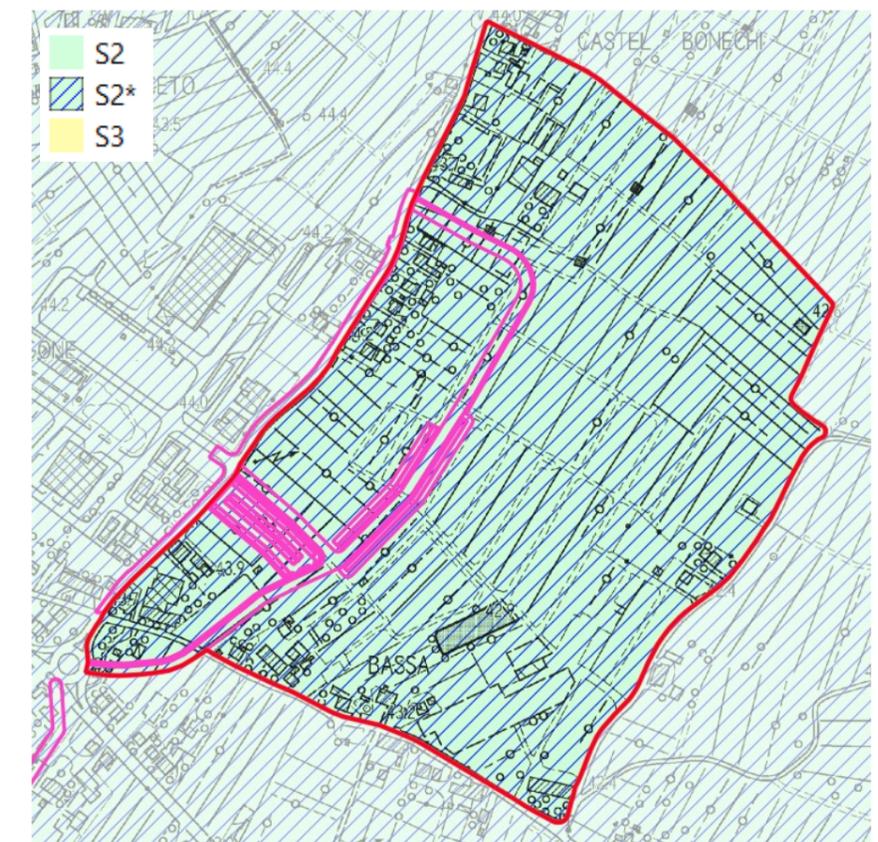
l'intera area ricade in pericolosità G1: il quadro normativo di riferimento non prevede condizionamenti specifici per opere di questo genere in questa classe di pericolosità.



Carta della Pericolosità Geologica

In merito alla **pericolosità sismica**,

l'area ricade in classe S2* riferita a valori di amplificazione $A < 1.4$ nell'intervallo 0.1-0.5s dello spettro, e $A > 1.4$ nella porzione superiore a 0.5s. Le specifiche condizioni di fattibilità per gli interventi edilizi in questa situazione riguardano l'esecuzione di specifiche indagini sismiche mirate alla valutazione del rischio della doppia risonanza.



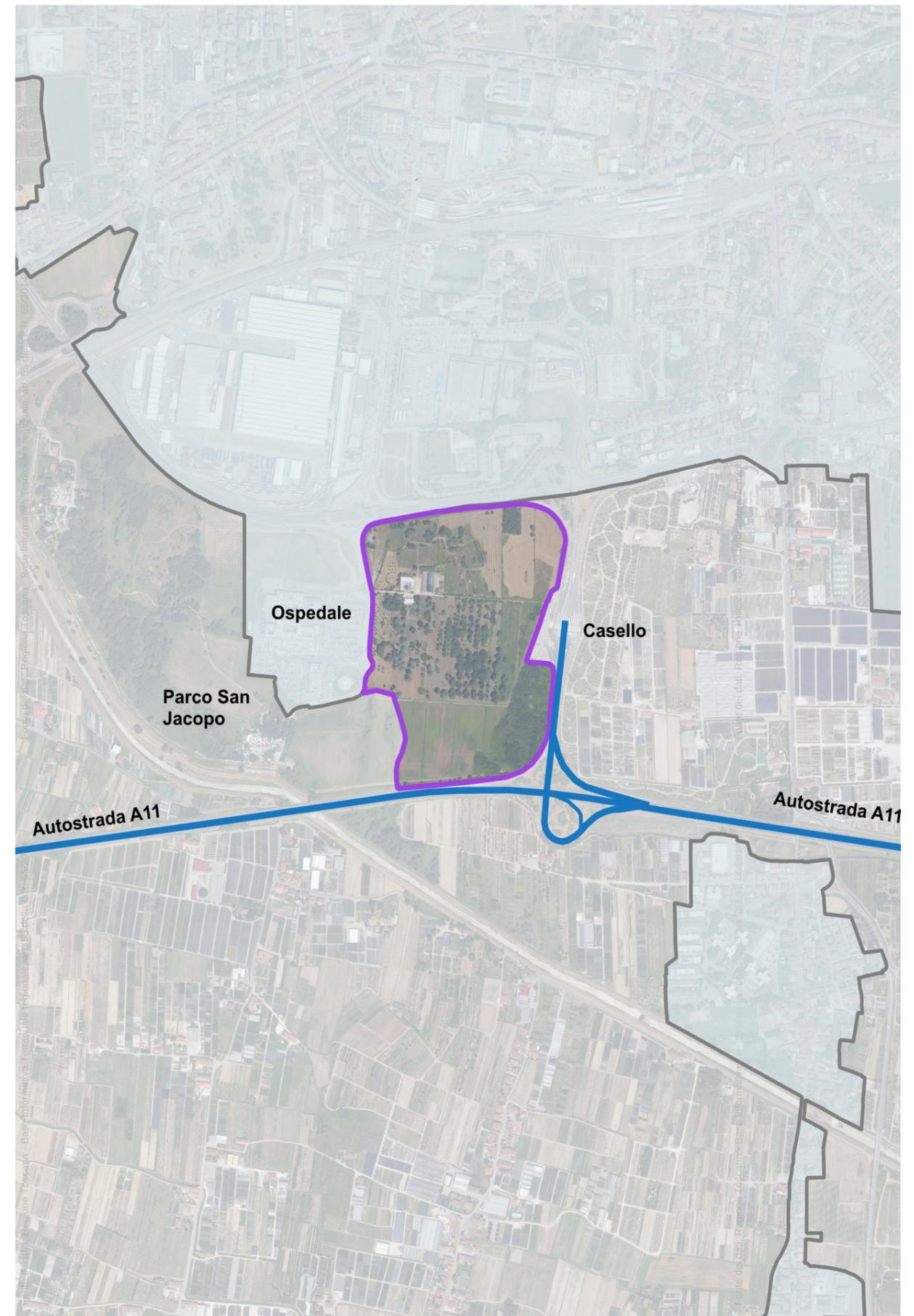
Carta della Pericolosità Sismica

AREA Pr– Centro di ricerca vivaismo**Descrizione:**

L'area è localizzata immediatamente a ovest del casello autostradale A11 – Pistoia, incardinata tra la viabilità autostradale a sud e la tangenziale a nord, dunque in corrispondenza dell'accesso principale sud alla città. La previsione viene individuata presso il già esistente Centro di Ricerca GEA (Green Economy and Agriculture). Il singolo accesso odierno è da via Ciliegiole, asse viario sul quale si assesta anche l'ingresso alla struttura ospedaliera di San Jacopo.

Il Piano Strutturale ha previsto, con la strategia denominata “Pr – Centro di ricerca vivaismo”, il potenziamento del centro di ricerca valorizzandone la posizione strategica rispetto viabilità ai collegamenti esistenti (autostrada, Raccordo Pistoia Sud, Porta Nuova). In particolare l'intervento si è posto a livello di PS, l'obiettivo di recupero dell'attuale parco di e l'inserimento di nuove progettualità finalizzate a collegare le collezioni botaniche già presenti, che costituiscono il patrimonio base da valorizzare e dal quale partire.

Il Piano Operativo pertanto recepisce la strategia di PS, prevedendo un nuovo intervento per un totale di 12.000 mq di SE con destinazioni direzionali e per servizi. In aggiunta, l'obbiettivo del PO è quello di potenziare la viabilità esistente di via Ciliegiole, tramite la creazione di un secondo accesso al parcheggio verde a sud, parallelamente a un uso funzionale dei due assi già esistenti all'interno dell'area della previsione.

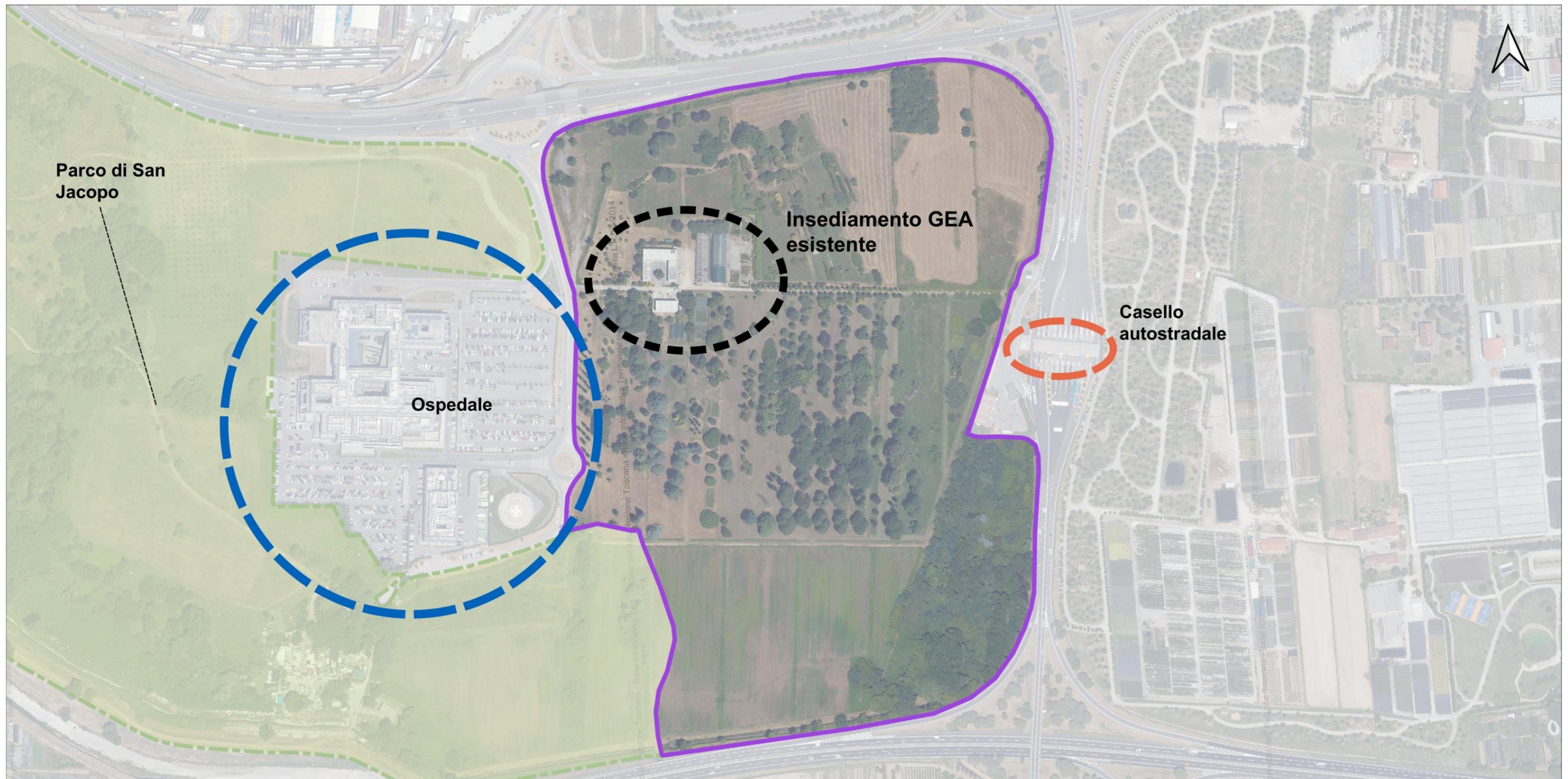


L'area di analisi:

L'area presa in esame per la creazione di un Centro di ricerca per il vivaismo è quella posta a ovest dell'attuale casello "A11-Pistoia" esistente, delimitata a sud dall'autostrada, ad est dallo svincolo, a nord dalla tangenziale e a ovest dall'ospedale San Jacopo e dal relativo parco (in progetto). L'area è caratterizzata dalla presenza del centro GEA e dalle sue pertinenze a parco. L'ingresso al centro GEA esistente avviene da Via Ciliegiole, asse viario a comune con l'ingresso al presidio ospedaliero.

Elementi di Quadro Conoscitivo

 Superficie territoriale  Parco di San Jacopo



Destinazioni d'uso previste:

Direzionale e di servizio

Parametri di previsione:

Superficie Territoriale (ST): 244.862 mq

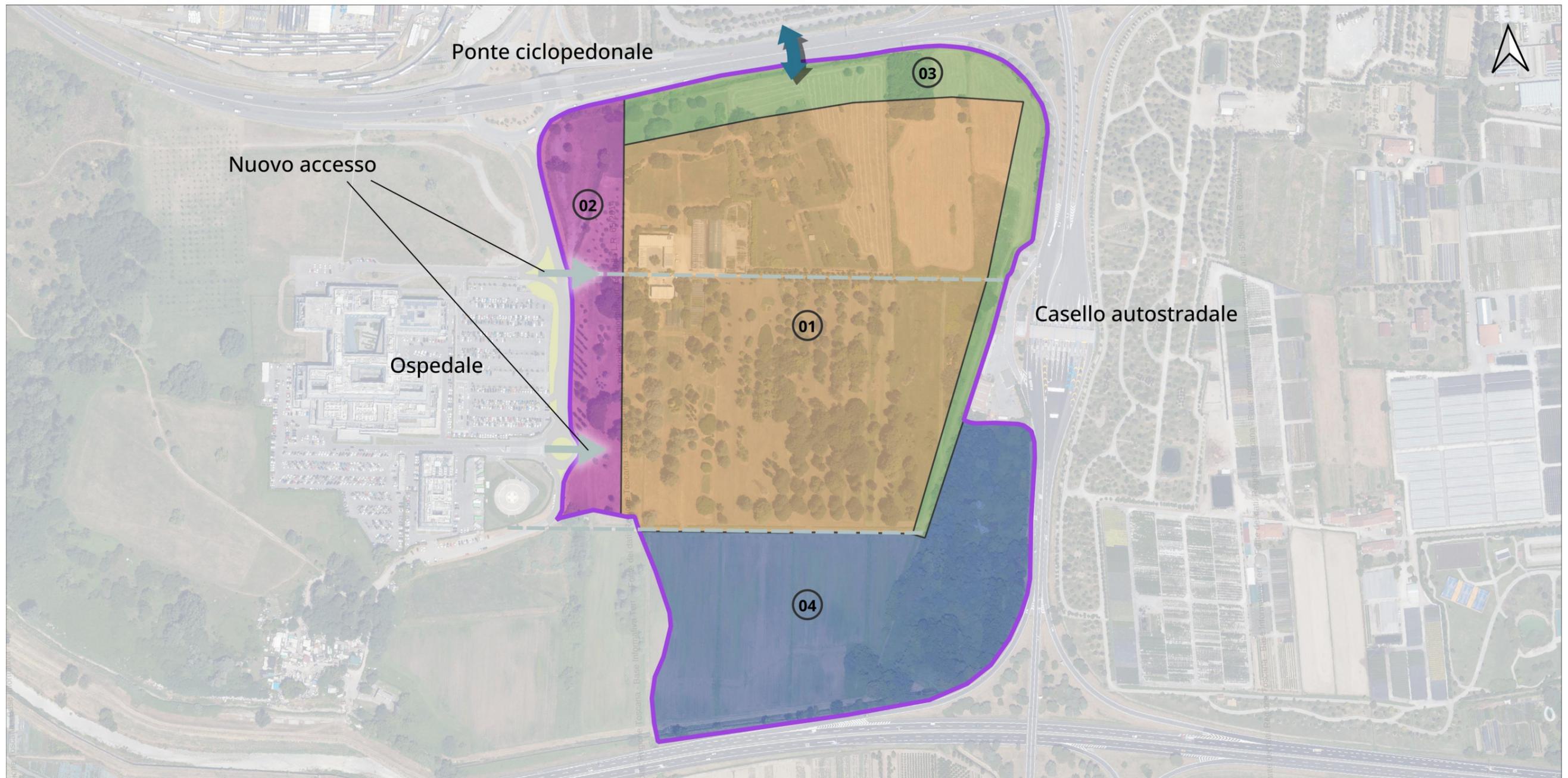
Superficie Edificabile (SE): 12.000 mq

Area oggetto di copianificazione

- Superficie territoriale
- Asse esistente
- Viabilità pubblica esistente
- Verde pubblico esistente
- ➔ Accesso di progetto
- ↔ Ponte ciclopedonale di progetto

Ipotesi di suddivisione dell'area

- 01) Area per Direzionale e di servizio
- 02) Parcheggio verde
- 03) Verde di filtro
- 04) Area umida e naturale



Le linee strategiche e di indirizzo:

La strategia fondante dell'area è quella di realizzare un polo di servizi partendo dal potenziamento dell'attuale centro per la ricerca vivaistica. Vista l'attività prettamente specialistica che si andrà ad insediare con tale strategia, si è perseguita la tutela degli assi esistenti all'interno dell'area in analisi attraverso il loro potenziamento funzionale in relazione alla viabilità di via Ciliegiole e alla previsione di realizzazione di un parcheggio verde nella porzione ovest del centro. In particolare le aree di sosta dovranno essere realizzate secondo un progetto di inserimento paesaggistico, costituito prevalentemente da aree verdi e permeabili.

Il progetto propone di incardinare sulle assialità esistenti la realizzazione dei percorsi di congiunzione tra l'area a parcheggio, gli edifici direzionali e di servizio, le aree destinate alla ricerca, ai filtri verdi e i giardini tematici, oltre che all'area umida che verrà realizzata nella porzione sud. L'area edificabile destinata ad accogliere la Superficie Edificabile di progetto sarà quella direttamente connessa con le aree a parcheggio (area 01 nello schema): tali edifici dovranno costituire una porta di ingresso alle aree retrostanti, evitando la costituzione di un monoblocco ma redigendo un disegno organico opportunamente inserito nel contesto e composto da più blocchi funzionali con altezze adeguate. In questo modo si persegue l'obiettivo di accentrare la nuova edificazione in corrispondenza prevalentemente delle viabilità esistenti e di progetto, evitando la dispersione insediativa e l'eccessiva occupazione di nuovo suolo.

Lungo la fascia di filtro a nord lungo il raccordo di Pistoia, sarà obiettivo primario l'individuazione di un attraversamento pedonale che colleghi l'area oggetto di intervento con quelle a nord della tangenziale, di proprietà comunale, così da garantire una connessione pubblica tra la città posta a nord e l'area a servizi posta a sud della viabilità. L'effettiva posizione dell'attraversamento pedonale (che potrà avvenire tramite sovrappasso o sottopasso) sarà definita in sede o di Piano Operativo o di Piano Attuativo in base alle opportune verifiche sulla viabilità esistente da attraversare.

La suddivisione interna delle aree sarà definita in sede di Piano Operativo o di Piano Attuativo secondo le esigenze progettuali dell'area e in relazione alle funzioni da svolgere. Anche la rappresentazione dei corpi di fabbrica ha carattere meramente indicativo e non vincolate. I nuovi fabbricati verranno preferibilmente localizzati presso il limite con il parcheggio.

Alternative sostenibili di riutilizzazione di insediamenti e infrastrutture esistenti:

La previsione di P.O. fonda le basi sulla strategia di P.S. legata alla creazione di una centralità di servizi: nello specifico, l'esistenza del centro di ricerca GEA, la posizione strategica dell'area rispetto alla viabilità stradale e potenzialmente ciclopedonale e l'esistenza dell'ospedale con il parco rendono la zona ideale per l'implementazione del progetto. La presenza di accessi all'ospedale San Jacopo da via Ciliegiole rende ottimale la realizzazione di accessi speculari al nuovo centro.

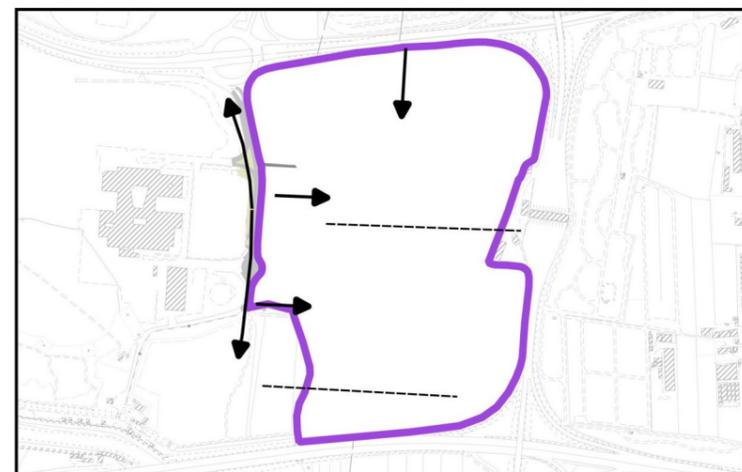
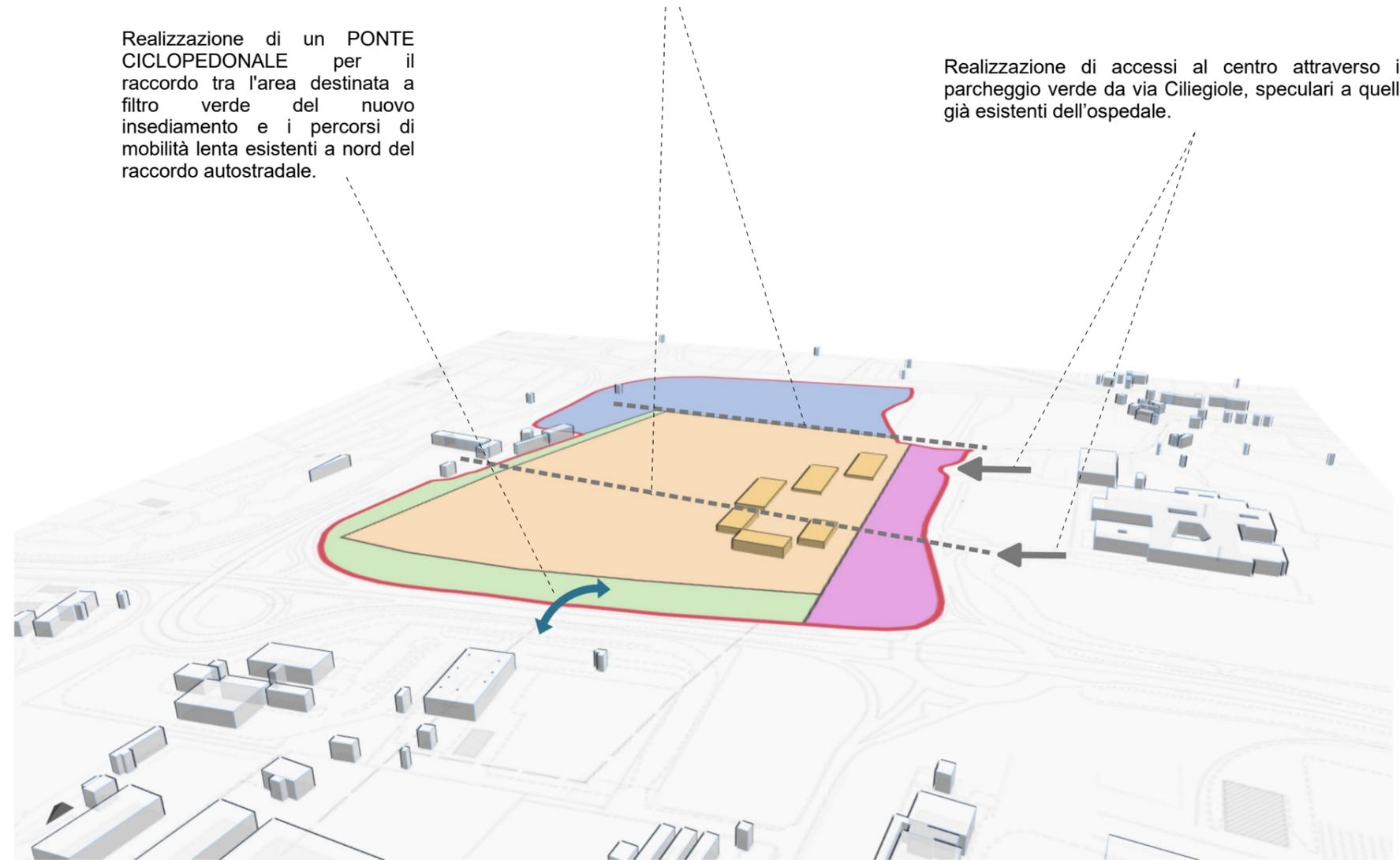
Si ritiene inoltre che la presenza del centro GEA, già esistente, giustifichi la naturale prosecuzione dell'uso dell'area in questo senso.

L'individuazione delle aree di sosta e della nuova edificazione di progetto è inoltre indirizzata da un lato a concentrare le stesse lungo le infrastrutture e gli accessi esistenti, dall'altro al rispetto della vincolistica presente nell'area: è presente infatti un elettrodoto che attraversa l'area in direzione nord-sud che definisce già di per se un limite fisico per la nuova edificazione; inoltre devono essere considerate le fasce di rispetto stradale, l'area boscata presente a sud-est e il progetto di cassa di espansione sul torrente Ombrone nella parte a Sud del futuro parco di San Jacopo.

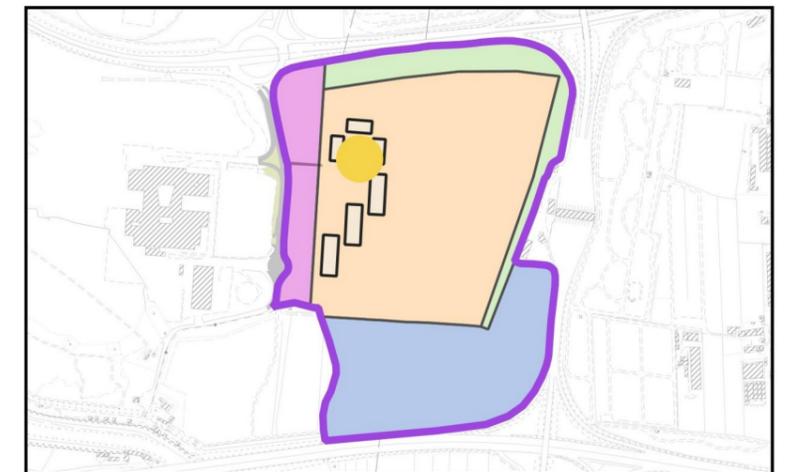
Realizzazione di un PONTE CICLOPEDONALE per il raccordo tra l'area destinata a filtro verde del nuovo insediamento e i percorsi di mobilità lenta esistenti a nord del raccordo autostradale.

Sfruttamento funzionale dei due assi pre-esistenti, per la realizzazione di percorsi di raccordo tra il parcheggio, l'area destinata ad attività direzionali e di servizio, le collezioni arboree, l'area di gestione e sperimentazione, il filtro verde e i giardini tematici.

Realizzazione di accessi al centro attraverso il parcheggio verde da via Ciliegiole, speculari a quelli già esistenti dell'ospedale.



1) Gerarchizzazione dei flussi veicolari, ciclabili e pedonali



2) Presenza di servizi centralizzati (a disposizione dei dipendenti del centro di ricerca).

Coerenza con il PIT-PPR:

La previsione, che recepisce la strategia di P.S. oggetto di Conferenza di Copianificazione (verbale del 08.06.2023), persegue l'obiettivo di creare un polo di servizi vista la posizione strategica dell'area. Rispetto agli Obiettivi e direttive della Scheda d'Ambito n. 06 del PIT-PPR, il progetto ha perseguito delle soluzioni strategiche volte all'integrazione nel contesto ambientale e paesaggistico, in particolare:

Dir. 1.2: Assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;

Coerenza: La direttiva sarà recepita in fase di redazione del Piano Operativo e della Scheda Norma relativa alla previsione. E' opportuno evidenziare che l'area occupata dalla previsione presenta già una maglia ortogonale che consente un disegno organico delle previsioni con soluzione adatte a ridisegnare il margine urbano e all'inserimento paesaggistico delle funzioni da insediare.

Dir. 1.4: Evitare ulteriori processi di dispersione insediativa, preservare e valorizzare gli spazi aperti ineditati assicurandone la multifunzionalità, definire e qualificare i margini degli insediamenti all'interno della grande conurbazione della Piana e gli assi stradali di impianto storico.

Ricostruire le relazioni tra i margini delle aree urbanizzate e la trama agraria storica di pianura, anche attraverso progetti di integrazione con il tessuto agricolo periurbano.

Coerenza: Tale direttiva costituisce uno dei capisaldi del progetto, recepisce nello sviluppo di un'area direttamente prospiciente ad una funzione specialistica esistente (ospedale di San Jacopo) e partendo dall'utilizzo di un'attività anch'essa già esistente. Le nuove funzioni che si andranno ad insediare avranno inoltre lo scopo di ricostruire la relazione tra spazi urbani e ambito rurale, creando nuove sinergie e principi di multifunzionalità delle aree.

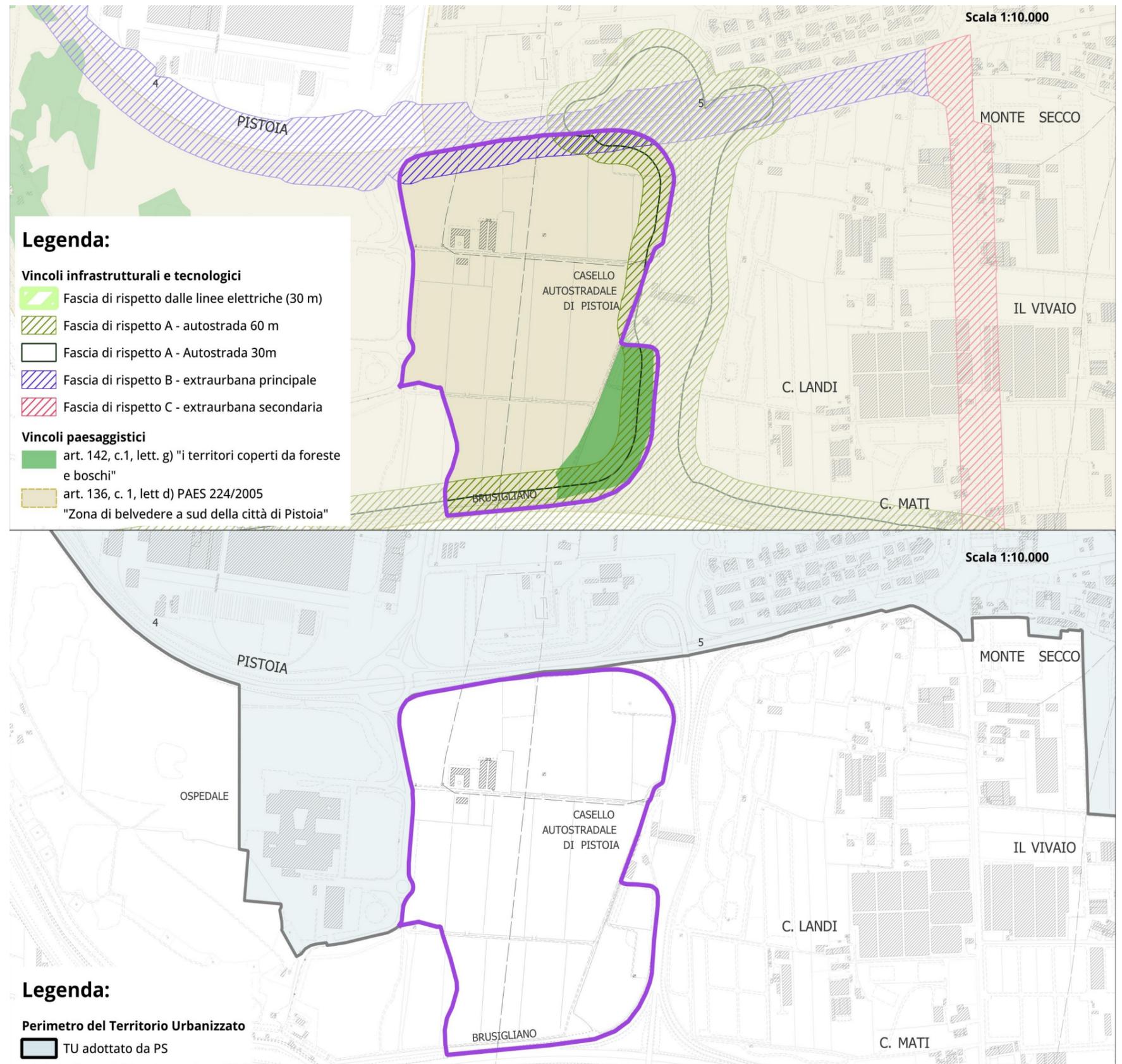
Vincoli paesaggistici

- La presenza di bosco (art. 142, c. 1, lett. g, D.Lgs. 42/2004) nella porzione sud-est dell'area interferenze con il progetto, dato che non verranno effettuati interventi in quel punto, andando a favore di una valorizzazione del parco naturale del centro di ricerca.

- La previsione ricade anche all'interno del vincolo di cui al

Art. 136, c. 1, lett d) PAES 224/2005 "Zona di belvedere a sud della città di Pistoia".

Rispetto a tale vincolo, si riportano di seguito le direttive previste da esso e le coerenze dell'intervento per il loro rispetto.



La coerenza col PIT verrà garantita osservando le seguenti prescrizioni cui all'art. art. 136, c. 1, lett d) PAES 224/2005 "Zona di belvedere a sud della città di Pistoia".

Struttura Eco Sistemica/Ambientale:

2.c.1. Non sono ammessi interventi che compromettano l'efficienza della infrastrutturazione ecologica costituita da relittuali elementi vegetali lineari (siepi, siepi alberate, vegetazione ripariale) e puntuali (piccoli nuclei forestali, grandi alberi camporili, piccoli laghetti e pozze) del paesaggio agricolo.

Struttura Antropica:

3.c.1. Gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia sono ammessi a condizione che:

- siano mantenuti i coni e i bersagli visivi (fondali e panorami, skylines);
- siano armonici per forma, dimensioni, orientamento, con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale;

3.c.2. Gli interventi che comportano la previsione di nuove aree caratterizzate da colture vivaistiche sono ammesse a condizione che:

- privilegino aree già dotate di una rete viaria idonea, rispettino la viabilità storica e i caratteri di ruralità della viabilità podereale, sia in termini morfologici sia dimensionali, fatti salvi interventi minimi di adeguamento funzionale;
- non siano alterati gli equilibri eco sistemici;
- siano omogeneizzate le diverse tipologie di serre e le attività vivaistiche presenti all'interno delle aree attraverso una disciplina d'uso a salvaguardia dei rari punti di vista rimasti.

3.c.3. Non sono ammessi gli interventi che trasformino le serre esistenti e i manufatti temporanei in volumetrie edificate.

3.c.4. Non sono ammesse previsioni di nuova edificazione che costituiscano nuclei isolati rispetto al territorio urbanizzato.

Coerenze:

Si rimanda alla sede del Piano Operativo per il rispetto delle direttive di prescrizione sopraelencate, esprimendo come le linee di coerenza con il PIT/PPR che verranno perseguite.

Dir. 2.c.1 - L'intervento progettato rispetta pienamente le prescrizioni previste, nonché le direttive specifiche per la tutela del paesaggio agricolo e fluviale stabilite nel PPR. In particolare, l'intervento non compromette la funzionalità delle infrastrutture ecologiche costituite da elementi vegetali lineari (siepi, vegetazione ripariale) e puntuali (nuclei forestali, laghetti, alberi camporili), come stabilito dalla direttiva. Infatti, l'intervento mira alla tutela di questi elementi tramite le attività di ricerca specialistica e attraverso la creazione dell'area umida protetta nella porzione sud della previsione.

Dir. 3.c.1 - L'area di intervento è progettata per preservare i coni e i bersagli visivi, evitando alterazioni dei fondali, panorami e skylines.

Dir. 3.c.3 - È stato escluso qualsiasi intervento che preveda la trasformazione delle serre esistenti o di manufatti temporanei in edifici volumetrici. L'intervento mantiene il carattere agricolo e naturale dell'area, evitando la conversione di strutture temporanee in edificazioni permanenti.

Dir. 3.c.4 - Non sono previsti interventi che compromettano la compatibilità con le caratteristiche paesaggistiche e naturalistiche dell'area, evitando la creazione di nuove volumetrie edificabili non compatibili con il paesaggio rurale, così come la creazione di nuclei separati isolati e funzionalmente separati dal loro contesto ambientale.

Elementi della percezione:

4.c.1. Gli interventi di trasformazione sono ammessi a condizione che:

- non interferiscano negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio;
- la realizzazione di eventuali barriere antirumore nei tratti autostradali consenta il mantenimento almeno delle visuali di maggior pregio paesaggistico;
- siano mantenuti i punti di sosta di interesse panoramico accessibili al pubblico dislocati lungo l'autostrada, evitando la realizzazione di barriere visive che limiti la percezione.

4.c.2. Inoltre si fa condizione che:

- i cartelloni, i totem e le altre strutture di varia tipologia a carattere pubblicitario non interferiscano negativamente con le visuali principali e/o panoramiche e non devono essere collocati in prossimità dei beni architettonici tutelati;
- la cartellonistica e i corredi agli impianti stradali siano compatibili (per dimensione, tipologia e materiali) coi caratteri dei luoghi, garantendo il mantenimento e il miglioramento delle visuali principali e/o panoramiche;
- i sistemi e i metodi di illuminazione pubblica e privata prospicienti la pubblica via e gli spazi pubblici in generale garantiscano la qualità e la compatibilità con il contesto evitando l'esaltazione scenografica del singolo edificio, a favore di una luce diffusa e soffusa.

4.c.3. Non sono consentiti interventi che comportino:

- la realizzazione di nuovi depositi a cielo aperto, compreso l'ampliamento di quelli esistenti, che interferiscano negativamente con le visuali panoramiche ad eccezione di quelli riconducibili ad attività di cantiere. Sono ammessi in tutti i casi in cui adottino soluzioni atte a minimizzarne l'impatto visivo, al fine di non compromettere gli elementi valoriali identificati nella scheda;
- la privatizzazione dei punti di vista (belvedere) accessibili alla pubblica fruizione.

4.c.4. L'inserimento di manufatti non dovrà interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche. Le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabile per la sicurezza stradale dovranno armonizzarsi per posizione, dimensione e materiali con il contesto paesaggistico e mantenere l'integrità percettiva delle visuali panoramiche che si aprono da e verso le colline e la campagna.

4.c.5. Sono da escludere altresì gli interventi di trasformazione, compresi i muri di recinzione o altre barriere visive, tali da occultare i varchi visuali verso le emergenze valoriali riconosciute dalla scheda di vincolo.

4.c.6. La realizzazione di piscine potrà avvenire solo in spazi liberi o comunque privi di alberature d'alto fusto di pregio, dovrà prevedere l'impiego di materiali tradizionali, di interventi di mitigazione; gli apparati tecnici dovranno essere completamente interrati.

Coerenze:

Dir. 4.c.1 - L'intervento rispetta le visuali panoramiche, evitando di interferire con le relazioni visive significative del paesaggio. È stato progettato in modo da non limitare né occultare i punti di vista panoramici, e qualora fossero previste barriere antirumore lungo i tratti autostradali, saranno studiate in modo da preservare le visuali di maggior pregio paesaggistico. Inoltre, verranno mantenuti e valorizzati i punti di sosta panoramici accessibili al pubblico lungo l'autostrada, evitando la creazione di barriere visive che compromettano la percezione del paesaggio circostante.

Dir. 4.c.2 - La cartellonistica e le strutture pubblicitarie previste non interferiranno con le visuali principali o panoramiche, né saranno collocate in prossimità di beni architettonici tutelati. I cartelloni e altri elementi pubblicitari verranno progettati per essere compatibili con i caratteri del luogo, sia per dimensioni che per materiali, e contribuiranno al miglioramento delle visuali panoramiche. I sistemi di illuminazione saranno progettati per essere discreti e diffusi, evitando luci eccessive o scenografiche, rispettando l'atmosfera naturale e paesaggistica dell'area.

Dir. 4.c.3 - Non sono previsti interventi che comportino la realizzazione di nuovi depositi a cielo aperto o l'ampliamento di quelli esistenti, in quanto potrebbe compromettere le visuali panoramiche. Qualora fosse necessario l'utilizzo di aree per attività di cantiere, saranno adottate soluzioni atte a minimizzare l'impatto visivo, evitando che interferiscano con gli elementi paesaggistici di valore. Inoltre, non sono previsti interventi che privatizzino i punti di vista panoramici accessibili al pubblico.

Dir. 4.c.4 - L'inserimento di manufatti, inclusi quelli destinati alla cartellonistica non indispensabile per la sicurezza stradale, è stato progettato in modo da armonizzarsi con il contesto paesaggistico. La loro posizione, dimensione e materiali saranno scelti per mantenere l'integrità percettiva delle visuali panoramiche, senza interferire con la percezione delle colline e della campagna circostante.

Dir. 4.c.5 - Non sono previsti interventi che comportino la realizzazione di barriere visive, come muri di recinzione o altre strutture che possano occultare le visuali verso le emergenze valoriali paesaggistiche individuate dal vincolo. Ogni intervento verrà studiato per garantire la massima apertura visiva e il rispetto delle caratteristiche del paesaggio.

Dir. 4.c.6 - Non sono previsti interventi che prevedano la realizzazione di una piscina.

Coerenze:

Si rimanda alla sede del Piano Operativo per il rispetto delle direttive di prescrizione sopraelencate, esprimendo come le linee di coerenza con il PIT/PPR che verranno perseguite.

Dir. 2.c.1 - L'intervento progettato rispetta pienamente le prescrizioni previste, nonché le direttive specifiche per la tutela del paesaggio agricolo e fluviale stabilite nel PPR. In particolare, l'intervento non compromette la funzionalità delle infrastrutture ecologiche costituite da elementi vegetali lineari (siepi, vegetazione ripariale) e puntuali (nuclei forestali, laghetti, alberi camporili), come stabilito dalla direttiva. Infatti, l'intervento mira alla tutela di questi elementi tramite le attività di ricerca specialistica e attraverso la creazione dell'area umida protetta nella porzione sud della previsione.

Dir. 3.c.1 - L'area di intervento è progettata per preservare i coni e i bersagli visivi, evitando alterazioni dei fondali, panorami e skylines.

Dir. 3.c.3 - È stato escluso qualsiasi intervento che preveda la trasformazione delle serre esistenti o di manufatti temporanei in edifici volumetrici. L'intervento mantiene il carattere agricolo e naturale dell'area, evitando la conversione di strutture temporanee in edificazioni permanenti.

Dir. 3.c.4 - Non sono previsti interventi che compromettano la compatibilità con le caratteristiche paesaggistiche e naturalistiche dell'area, evitando la creazione di nuove volumetrie edificabili non compatibili con il paesaggio rurale, così come la creazione di nuclei separati isolati e funzionalmente separati dal loro contesto ambientale.

Dir. 4.c.1 - L'intervento rispetta le visuali panoramiche, evitando di interferire negativamente con le relazioni visive significative del paesaggio. È stato progettato in modo da non limitare né occludere i punti di vista panoramici, e qualora fossero previste barriere antirumore lungo i tratti autostradali, queste saranno studiate in modo da preservare le visuali di maggior pregio paesaggistico. Inoltre, verranno mantenuti e valorizzati i punti di sosta panoramici accessibili al pubblico lungo l'autostrada, evitando la creazione di barriere visive che compromettano la percezione del paesaggio circostante.

Dir. 4.c.2 - La cartellonistica e le strutture pubblicitarie previste non interferiranno con le visuali principali o panoramiche, né saranno collocate in prossimità di beni architettonici tutelati. I cartelloni e altri elementi pubblicitari verranno progettati per essere compatibili con i caratteri del luogo, sia per dimensioni che per materiali, e contribuiranno al miglioramento delle visuali panoramiche. I sistemi di illuminazione pubblica e privata saranno progettati per essere discreti e diffusi, evitando luci eccessive o scenografiche, rispettando l'atmosfera naturale e paesaggistica dell'area.

Dir. 4.c.3 - Non sono previsti interventi che comportino la realizzazione di nuovi depositi a cielo aperto o l'ampliamento di quelli esistenti, in quanto potrebbe compromettere le visuali panoramiche. Qualora fosse necessario l'utilizzo di aree per attività di cantiere, saranno adottate soluzioni atte a minimizzare l'impatto visivo, evitando che interferiscano con gli elementi paesaggistici di valore. Inoltre, non sono previsti interventi che privatizzino i punti di vista panoramici accessibili al pubblico.

Dir. 4.c.4 - L'inserimento di manufatti, inclusi quelli destinati alla cartellonistica non indispensabile per la sicurezza stradale, è stato progettato in modo da armonizzarsi con il contesto paesaggistico. La loro posizione, dimensione e materiali saranno scelti per mantenere l'integrità percettiva delle visuali panoramiche, senza interferire con la percezione delle colline e della campagna circostante.

Dir. 4.c.5 - Non sono previsti interventi che comportino la realizzazione di barriere visive, come muri di recinzione o altre strutture che possano occludere le visuali verso le emergenze valoriali paesaggistiche individuate dal vincolo. Ogni intervento verrà studiato per garantire la massima apertura visiva e il rispetto delle caratteristiche del paesaggio.

Dir. 4.c.6 - Non sono previsti interventi che prevedano la realizzazione di una piscina.

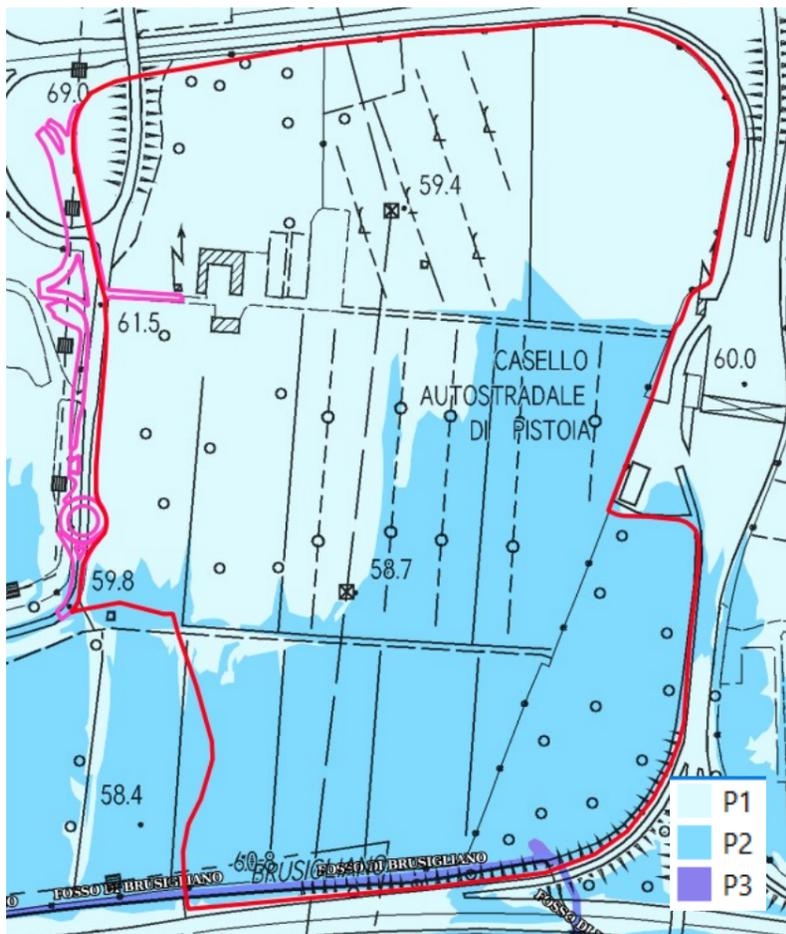
L'intervento, nel suo complesso, rispetta le normative di tutela paesaggistica, preservando le visuali panoramiche, la qualità del paesaggio rurale e le emergenze valoriali, attraverso una progettazione attenta e rispettosa delle specificità del contesto, in completa coerenza con lo scopo delle attività del centro di ricerca.

Preliminare valutazione degli aspetti di compatibilità geologica, idraulica e sismica della previsione

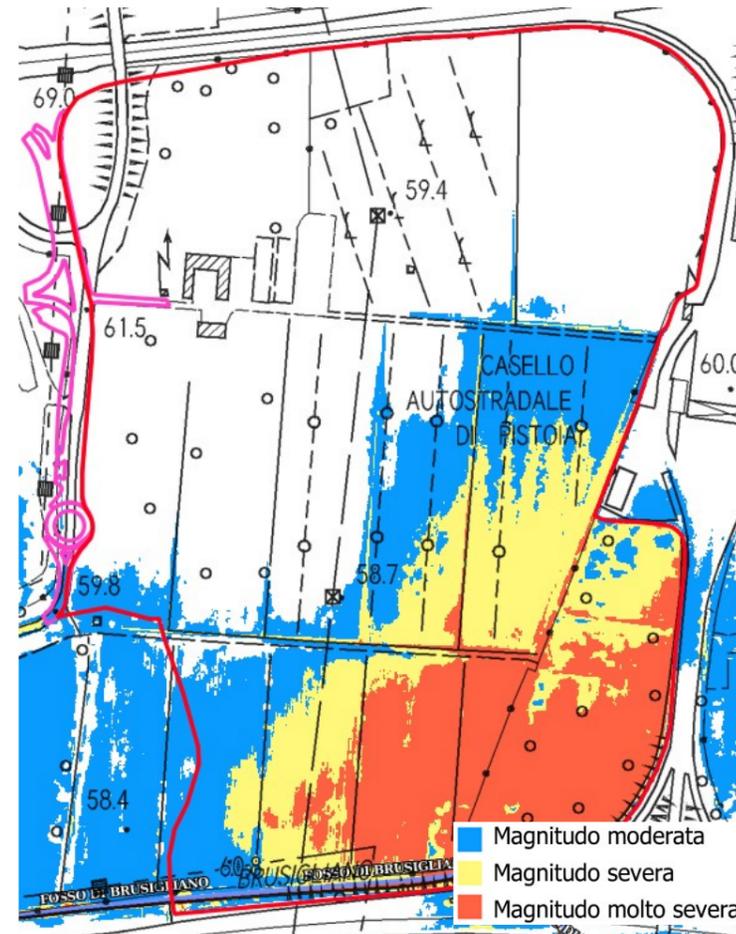
Per quanto riguarda la pericolosità idraulica:

- circa metà dell'area ricade in classe di pericolosità P1, mentre la porzione sud orientale ricade in pericolosità P2 e magnitudo moderata, severa e molto severa. Solo una striscia di modeste dimensioni in corrispondenza del Fosso di Brusigliano ricade in pericolosità P3;
- interventi edilizi che ricadessero in classe P1 non sono soggetti a condizionamenti di natura idraulica;
- per gli interventi edilizi che ricadessero in classe P2, le condizioni dettate dall'art. 11 della L.R. 41/2018 prevedono la sopraelevazione del piano di calpestio al di sopra del battente e del franco di sicurezza. Il non aggravio delle aree circostanti dovrà essere garantito dalla realizzazione di interventi di compensazione locali che terranno conto anche della mitigazione degli effetti derivanti dall'impermeabilizzazione dei suoli.

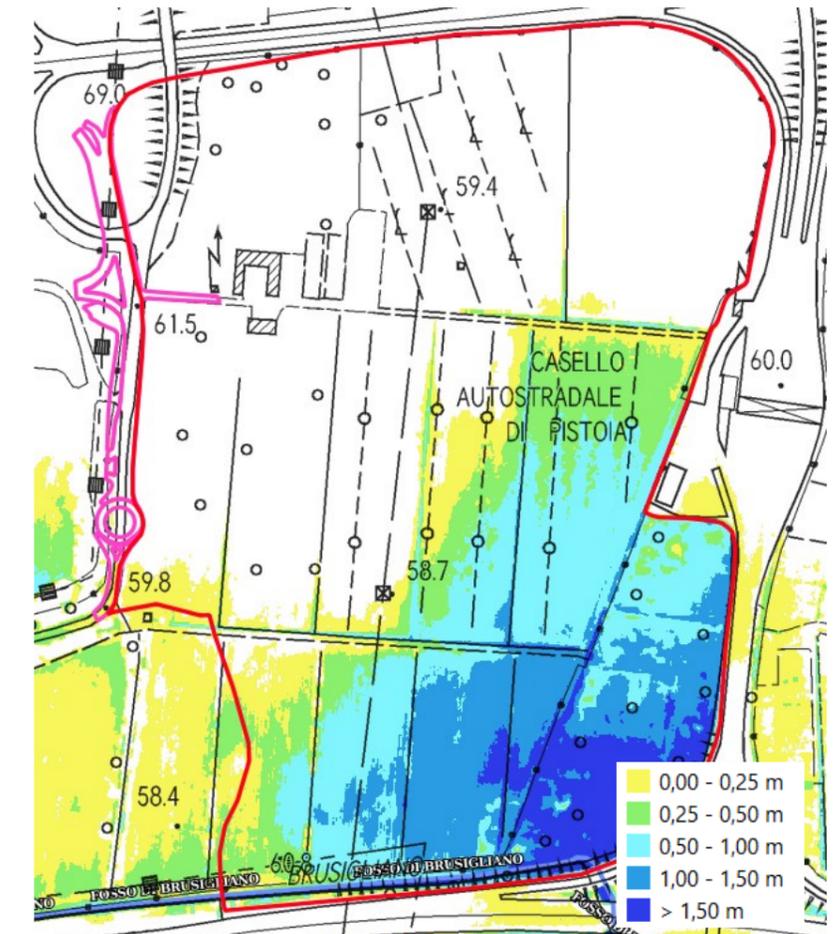
Gli interventi in progetto dovranno tener conto delle necessarie distanze (R.D. 523/1904 e L.R. 41/2018) da rispettare dal Reticolo Idrografico ex L.R. 79/2012 e s.m.i., con particolare riferimento al Fosso di Brusigliano (presente nella parte sud dell'area).



Carta della Pericolosità Idraulica PS adottato



Carta della Magnitudo Idraulica



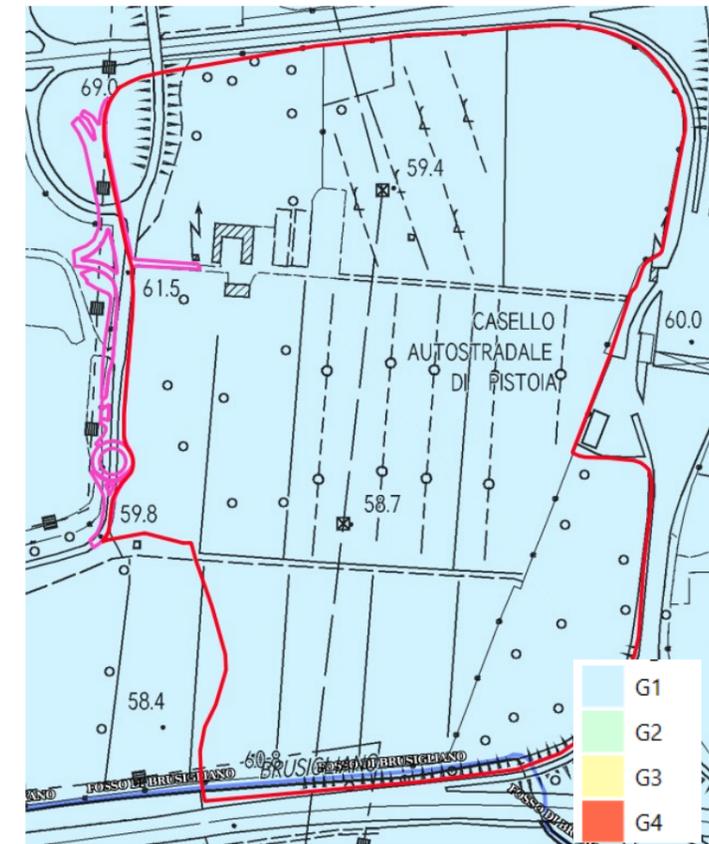
Battenti Idraulici Tr 200

Per quanto riguarda la **pericolosità geologica**,

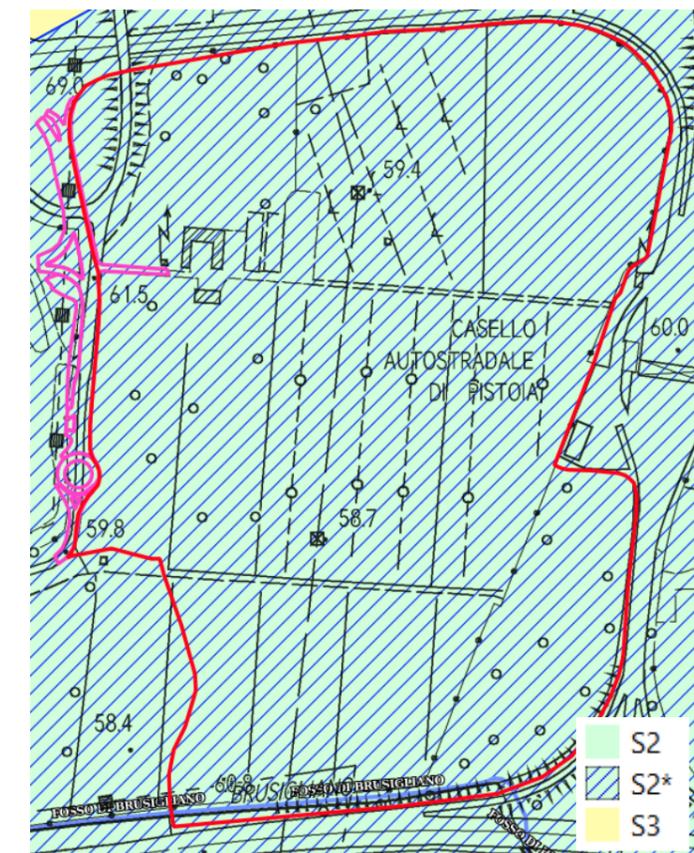
l'intera area ricade in pericolosità G1: il quadro normativo di riferimento non prevede condizionamenti specifici per opere di questo genere in questa classe di pericolosità.

In merito alla **pericolosità sismica**,

l'area ricade in classe S2* riferita a valori di amplificazione $A < 1.4$ nell'intervallo 0.1-0.5s dello spettro, e $A > 1.4$ nella porzione superiore a 0.5s. Le specifiche condizioni di fattibilità per gli interventi edilizi in questa situazione riguardano l'esecuzione di specifiche indagini sismiche mirate alla valutazione del rischio della doppia risonanza.



Carta della Pericolosità Geologica



Carta della Pericolosità Sismica

AREA Ca – Campeggio Gugliano**Descrizione:**

L'area di intervento è ubicata nella zona compresa tra il Giardino Zoologico (a sud) e la località Gugliano (a nord), a nord della strada SP 17 Pistoia-Femminamorta.

L'area è raggiungibile esclusivamente percorrendo Via Guglianese verso nord dalla SP 17, è coperta al 79% da bosco ed è attraversata nella parte centrale da un corso d'acqua detto "Torrente di Gugliano".

La strategia messa in atto dal Piano Strutturale, denominata "Ca – Campeggio Gugliano", è quella di dotare il territorio comunale di una struttura turistico ricettiva extra-alberghiera: un campeggio, che attragga visitatori per la città e il territorio di Pistoia e che trovi il proprio punto di distinzione e di interesse nella particolarità dell'ambito paesaggistico prettamente rurale entro cui si inserisce, integrandosi in modo sinergico con il limitrofo parco zoologico.

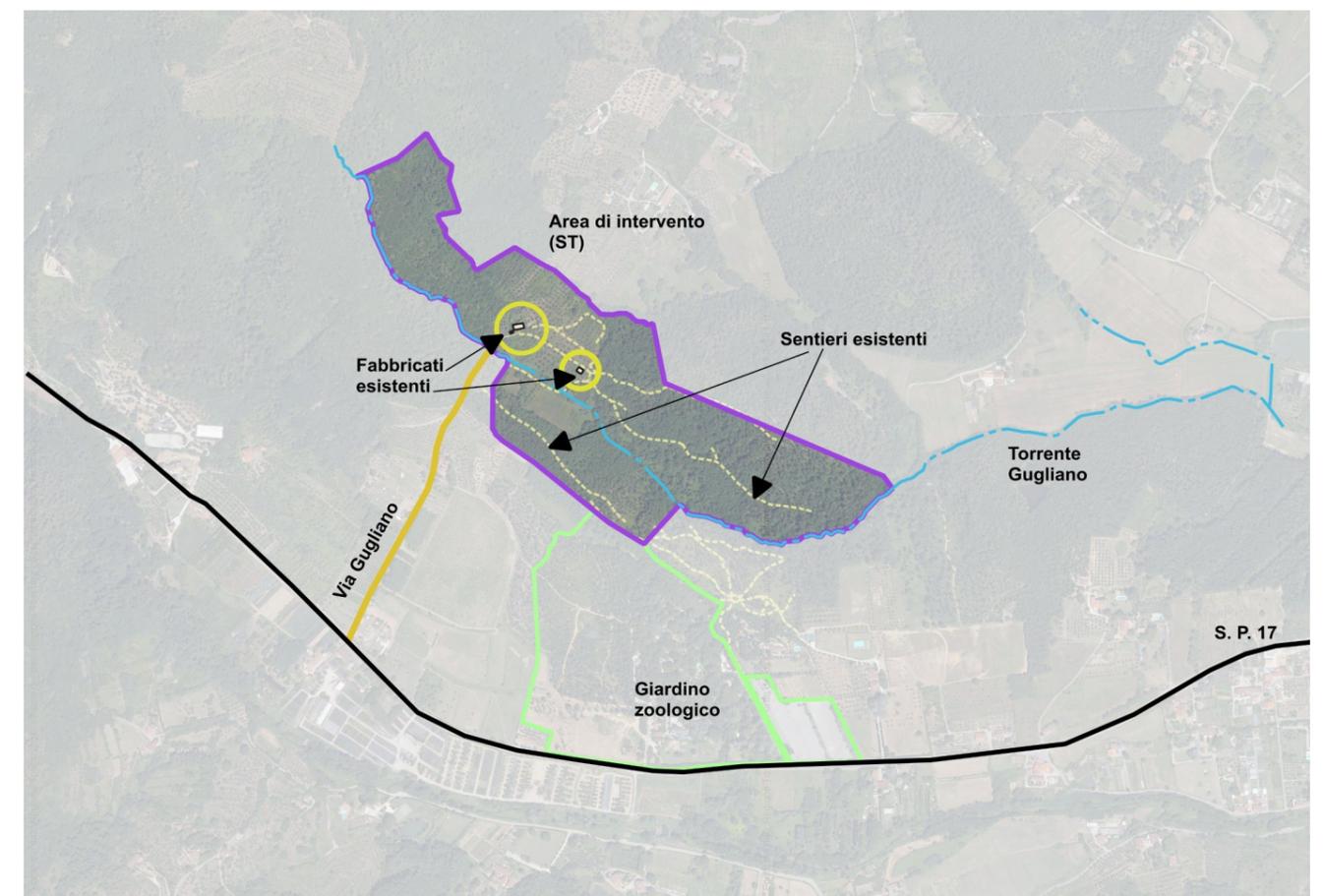
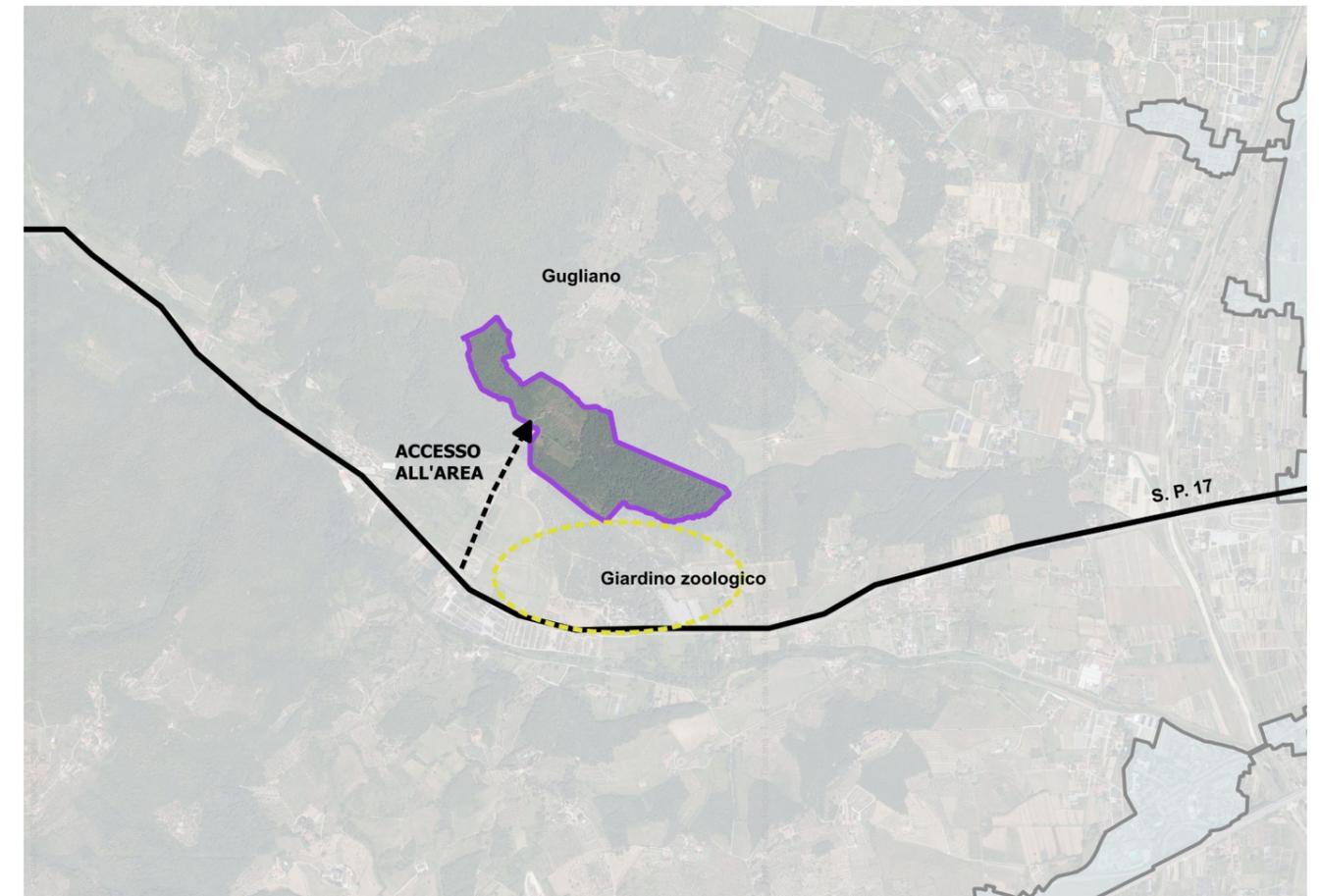
Il Piano Operativo pertanto recepisce la strategia di PS, prevedendo una nuova attrezzatura turistico-ricettiva destinata a campeggio. Attualmente non presente nel territorio comunale e che potrà valorizzare l'area della piana pistoiese e il suo capoluogo.

L'area di analisi:

L'area indicata dal Piano Strutturale costituisce la piccola valletta del torrente di Gugliano che attraversa la stessa in direzione est-ovest: l'area centrale caratterizzata da una spianata e da terrazzamenti olivati, contornata sia ad ovest che ad est da boschi. In tali aree (principalmente quella ad est) sono presenti delle percorrenze e sentieristiche che si ricongiungono con il parcheggio del giardino zoologico.

Nell'area sono inoltre presenti alcuni edifici esistenti, gli stessi dovranno essere oggetto di recupero e integrazione nel progetto con servizi dedicati all'attività da svolgere: il volume posto ad ovest costituisce il fabbricato principale composto da due corpi di fabbrica (uno alto 3 piani, e uno alto 2 piani) per una SE esistente stimata di circa 540 mq; il volume posto ad est, centrale all'area di analisi, invece rappresenta un vecchio fabbricato colonico di due piani, per una SE esistente stimata di circa 160 mq.

L'accesso all'area avviene da sud da Via Guglianese, direttamente connessa con la S.P. 17. La presenza di infrastrutture esistenti anche di rilevante importanza (strada provinciale) forniscono ulteriori presupposti allo sviluppo di un progetto a vocazione turistica dell'area, la quale possa essere facilmente raggiungibile e ben connessa con il capoluogo comunale.

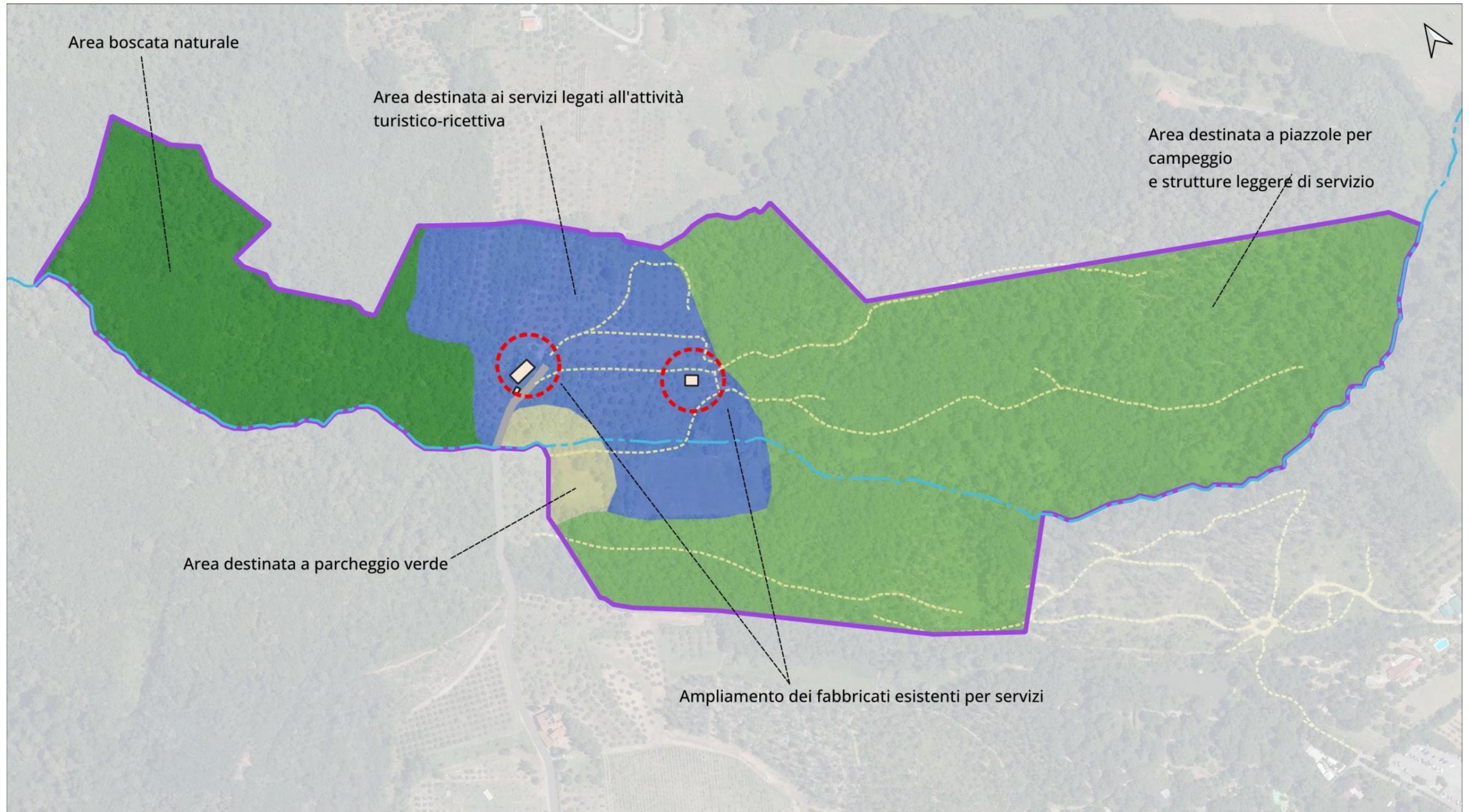


Destinazioni d'uso previste:
Turistico-ricettivo (campeggio)

Parametri di previsione:
Superficie Territoriale (ST): 210.820 mq
Superficie Edificata esistente (SE) : 700 mq (stimata)
Superficie Edificabile in ampliamento (SE) : 500 mq di cui il 60% interrato
Superficie Edificabile Nuove Edificazione: 250 mq (da realizzarsi fuori dal bene paesaggistico art. 142, c.1, lett. C e G, D.Lgs. 42/2024)
Superficie Coperta per strutture leggere: 450 mq

Area oggetto di copianificazione

- Area di intervento (Superficie Territoriale)
- Area per piazzole
- Area per servizi
- Area boscata da mantenere naturale
- Area per parcheggio verde
- Fabbricato esistente
- Viabilità pubblica esistente
- Rete sentieristica esistente
- Corso d'acqua esistente



Le linee strategiche e di indirizzo:

La strategia fondante del progetto è quella di dotare il territorio comunale di una nuova attività turistico-ricettiva campeggio che attragga visitatori per la città e il territorio di Pistoia e che trovi il proprio punto di distinzione e di interesse nella particolarità dell'ambito paesaggistico prettamente rurale entro cui si inserisce.

La previsione si basa sul recupero del patrimonio edilizio esistente come sede per i servizi dell'attività da svolgere: il recupero e l'ampliamento delle volumetrie esistenti con strutture prevalentemente ipogee consentirà di concentrare i servizi nonché le attività sportive-ricreative nella zona pianeggiante e terrazzata occupata da olivi e priva di vegetazione boscata, rispettando quanto prescritto alla lettera a e c dell'art. 8.3 dell'allegato 8B del PIT-PPR..

Le aree a piazzole invece saranno poste nell'area boscata ad est più prossima all'area zoologica e già innervata di percorrenze e sentieristica. In tali aree saranno realizzate esclusivamente strutture leggere per i servizi igienici legati alle piazzole.

Nello area pianeggiante posta a sud lungo la viabilità di ingresso sarà previsto il parcheggio verde dell'attività: tale area dovrà essere realizzato con tecniche di ingegneria ambientale, prevalentemente permeabile e con prevalente utilizzo di elementi verdi che possano mitigare l'area di sosta, integrandola eventualmente con gli olivi esistenti, perseguendo quanto prescritto alla lettera e dell'art. 8.3 dell'allegato 8B del PIT-PPR.

L'area boscata ad ovest invece verrà mantenuta allo stato naturale e eventualmente a servizio dell'attività per la creazione di percorrenze trekking e pedonali verso la collina.

Viste le caratteristiche dell'area prevalentemente rurali e la presenza di aree boscate che necessiteranno di una opportuna gestione, sarà ammessa la realizzazione di un fabbricato di servizio per una SE massima di 250 mq per la gestione dell'area, da realizzarsi esclusivamente fuori dal Bene Paesaggistico di cui all'art. 142, c.1, lett. C e G del D.Lgs. 42/2004)

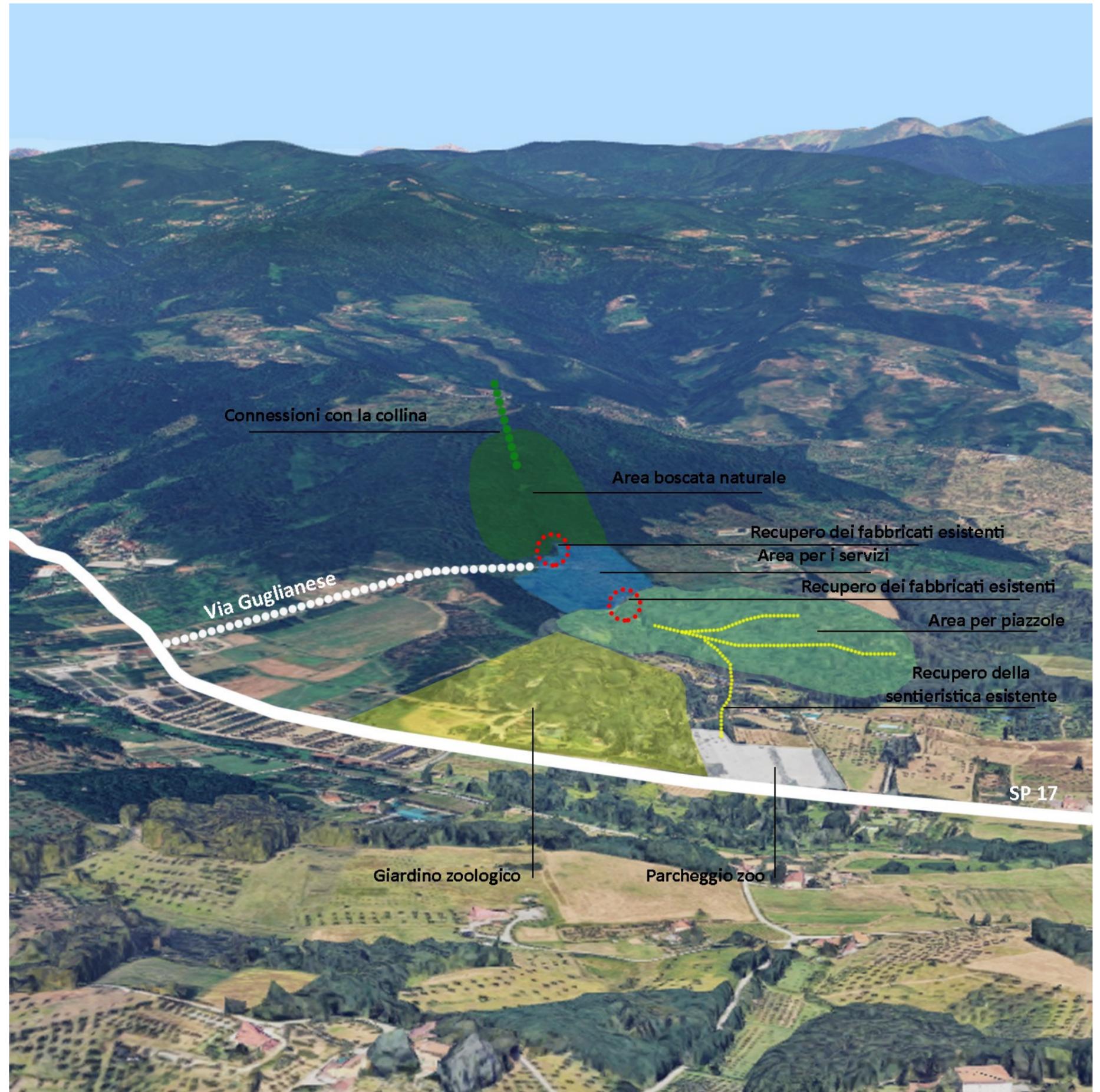
Alternative sostenibili di riutilizzo di insediamenti e infrastrutture esistenti:

La previsione di P.O. fonda le basi sulla strategia di P.S. legata all'individuazione di una nuova attrezzatura turistico-ricettiva a servizio della piana pistoiese.

Il recupero del patrimonio edilizio esistente per la realizzazione dei servizi è uno dei presupposti dell'intervento, impiegando esclusivamente strutture leggere per ulteriori servizi igienici legati alle piazzole.

La presenza del Giardino zoologico gioca un ruolo strategico fondamentale nella valorizzazione dell'area e nel creare una strategia sinergica tra i due ambiti che sappia valorizzare la piana pistoiese e sappia attrarre maggiore turismo per il capoluogo comunale.

La presenza di infrastrutture esistenti anche di rilevante importanza (strada provinciale) forniscono ulteriori presupposti allo sviluppo di un progetto a vocazione turistica dell'area, la quale possa essere facilmente raggiungibile e ben connessa con il capoluogo comunale.



Coerenza con il PIT-PPR:

La previsione, che recepisce la strategia di P.S. oggetto di Conferenza di Copianificazione (verbale del 08.06.2023), persegue l'obiettivo di dotare il territorio comunale di una nuova attrezzatura turistico-ricettiva campeggio che possa valorizzare la piana pistoiese e la fruizione del capoluogo.

L'area è interessata dai seguenti Beni paesaggistici:

- Art. 142, c.1, lett. C, D.Lgs. 42/2004
- Art. 142, c.1, lett. G, D.Lgs. 42/2004
- Art. 136, c. 1, lett c) d) PAES 46/1966 "Zona a nord della città di Pistoia"

Art. 142, c.1, lett. C, D.Lgs. 42/2004

L'intervento prevede il recupero del patrimonio edilizio esistente, il suo ampliamento per garantire i servizi sufficienti all'attività di campeggio, e la realizzazione di strutture leggere a servizio delle piazzole, le quali dovranno essere rimosse al termine dell'attività. Tali caratteristiche sono coerenti con la prescrizione **c, f e g** dell'art. 8.3 dell'allegato 8B del PIT-PPR, in quanto seppur sia vietata la realizzazione di edifici di carattere permanente, è comunque ammesso l'ampliamento di strutture esistenti e la realizzazione di nuove strutture a carattere temporaneo, purchè non interferiscano con i caratteri ecosistemici del corso d'acqua vincolato. Questa ultima condizione sarà meglio approfondita in fase di redazione del PO come prescrizione da attuarsi all'interno del Piano Attuativo, tramite anche l'impiego di strutture prevalentemente ipogee.

Oltre a ciò l'intervento dovrà essere coerente con la prescrizione **a** dell'art. 8.3 dell'allegato 8B del PIT-PPR, ovvero:

- 1 - non comprometta la vegetazione ripariale, i caratteri ecosistemici caratterizzanti il paesaggio fluviale e i loro livelli di continuità ecologica;
- 2 - non impedisca l'accessibilità al corso d'acqua, la sua manutenzione e la possibilità di fruire delle fasce fluviali;
- 3 - non impedisca la possibilità di divagazione dell'alveo, al fine di consentire il perseguimento di condizioni di equilibrio dinamico e di configurazioni morfologiche meno vincolate e più stabili;
- 4 - non comprometta la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri e dei valori paesaggistici e storico- identitari dei luoghi, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico.

Infine l'area a parcheggio dovrà rispettare la prescrizione **e** dell'art. 8.3 dell'allegato 8B del PIT-PPR, ovvero:

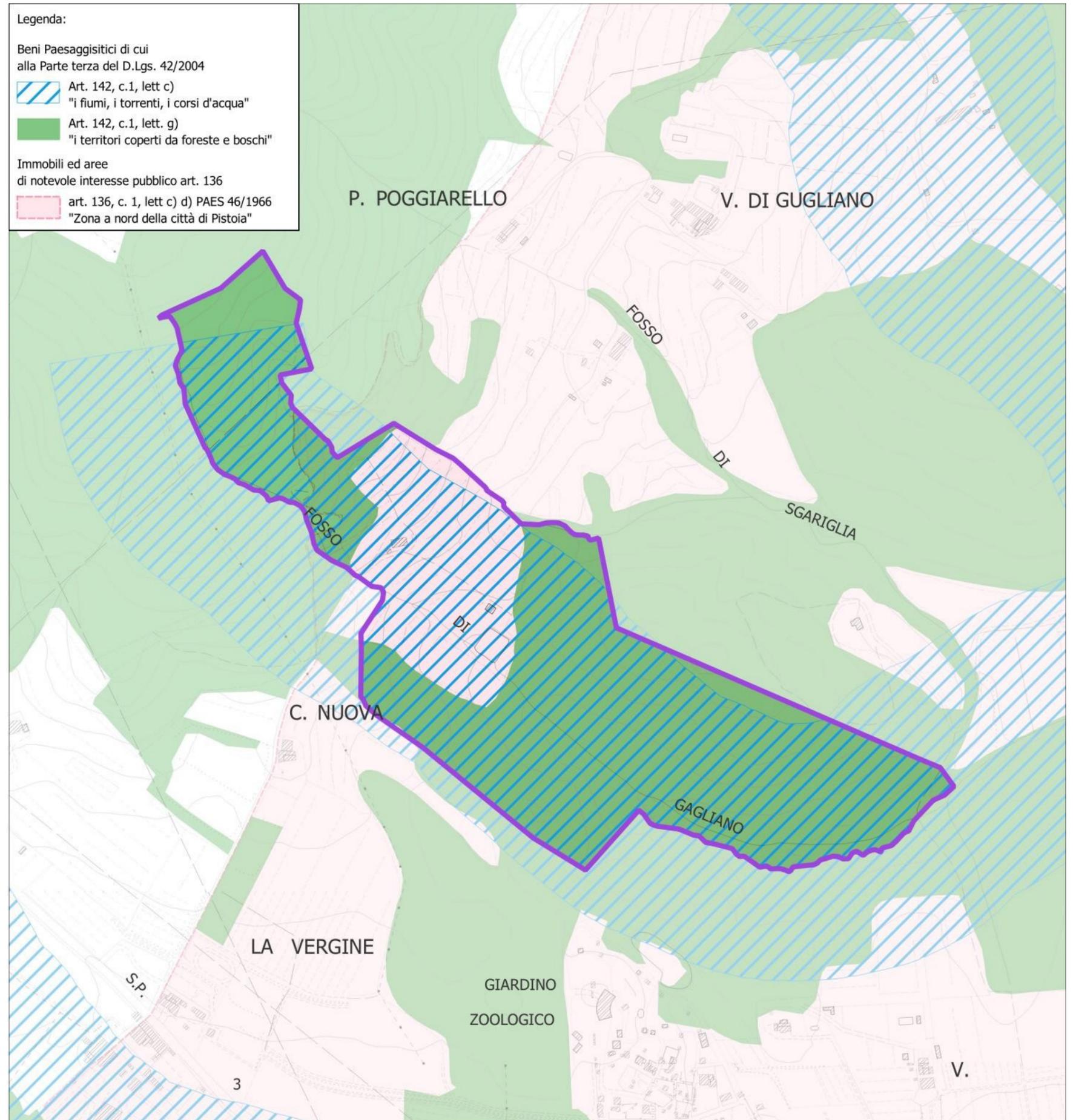
Le nuove aree destinate a parcheggio fuori dalle aree urbanizzate sono ammesse a condizione che gli interventi non comportino aumento dell'impermeabilizzazione del suolo e siano realizzati con tecniche e materiali ecocompatibili evitando l'utilizzo di nuove strutture in muratura.

Art. 142, c.1, lett. G, D.Lgs. 42/2004

All'interno dell'area boscata ad est, l'intervento prevede esclusivamente la realizzazione di piazzole e strutture leggere di servizio alle stesse, che dovranno essere rimosse al termine dell'attività. L'area boscata ad ovest invece sarà mantenuta allo stato naturale, con la funzione di connessione tra l'attività turistica e la collina retrostante attraverso percorsi trekking. In questo modo si ritengono soddisfatte le prescrizioni dell'art. 12.3 dell'allegato 8B del PIT-PPR.

Art. 136, c. 1, lett c) d) PAES 46/1966 "Zona a nord della città di Pistoia"

Per il rispetto delle direttive di prescrizione elencate dalla disciplina del vincolo, si elencano di seguito le azioni di coerenza con il PIT-PPR:



La coerenza col PIT verrà garantita osservando le seguenti prescrizioni (art. 136, c. 1, lett c) d) PAES 46/1966 "Zona a nord della città di Pistoia")

Struttura Antropica

3.c.1. Gli interventi di trasformazione del patrimonio edilizio degli insediamenti storici, degli antichi borghi e degli intorni territoriali ad essi adiacenti, sono ammessi a condizione che:

– in presenza di un resede originario o comunque storicizzato, sia mantenuta l'unitarietà percettiva delle aree e degli spazi pertinenziali comuni evitandone la frammentazione con delimitazioni strutturali, con pavimentazioni non omogenee, e l'introduzione di elementi di finitura e di arredo in contrasto con la leggibilità del carattere strutturante del sistema.

– in presenza di un resede originario o comunque storicizzato, sia mantenuta l'unitarietà percettiva delle aree e degli spazi pertinenziali comuni evitandone la frammentazione con delimitazioni strutturali, con pavimentazioni non omogenee, e l'introduzione di elementi di finitura e di arredo in contrasto con la leggibilità del carattere strutturante del sistema.

3.c.3. Sia effettuata l'adeguata valutazione di compatibilità tra tipi edilizi del patrimonio insediativo e forme del riuso, evitando soluzioni progettuali di tipo vernacolare impostate su modellistiche progettuali decontestualizzate e privilegiando la semplicità di impianto planivolumetrico.

3.c.7. Per gli interventi relativi a edifici di valore storico, tipologico e architettonico appartenenti ad un sistema storicamente consolidato è prescritto il mantenimento del carattere distintivo del rapporto di gerarchia tra edifici principali e di pertinenza attraverso la conservazione dei caratteri estetico-percettivi che contraddistinguono tale sistema; non sono ammesse demolizioni e relativi accorpamenti dei volumi.

3.c.9. Gli interventi che interessano gli edifici, i complessi architettonici e i manufatti di valore storico, architettonico e testimoniale ivi inclusa l'edilizia rurale, sono ammessi a condizione che:

– siano conservati gli aspetti esteriori, utilizzando soluzioni formali, materiali e cromie compatibili e coerenti e mantenendo l'unitarietà delle aree libere; inoltre siano preservate le opere complementari (percorsi, serre, limonaie, grotte, fontane, muri di perimetrazione e di sistemazione del terreno, opere di regimentazione delle acque, aiuole, giardini, annessi e quant'altro concorre a definirne il valore identitaria).

3.c.12. Gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia sono ammessi a condizione che:

- siano mantenuti i caratteri connotativi della trama viaria, del patrimonio edilizio, dei manufatti che costituiscono valore storico-culturale;

- siano mantenuti i coni e i bersagli visivi (fondali e panorami, skylines, belvedere);

- siano mitigati gli effetti di frattura indotti dagli interventi infrastrutturali, sul paesaggio;

- siano armonici per forma, dimensioni, orientamento, con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale;

- sia garantita la qualità insediativa attraverso un'articolazione equilibrata tra spazi aperti e costruito con particolare riferimento alla qualità progettuale degli spazi di fruizione collettiva.

3.c.16. Gli interventi che interessano i percorsi della viabilità storica sono ammessi a condizione che:

- non alterino o compromettano l'intorno territoriale, i tracciati di collegamento nella loro configurazione attuale, evitando modifiche degli andamenti altimetrici (fatta eccezione per gli interventi necessari per la messa in sicurezza idraulica), delle sezioni stradali e degli sviluppi longitudinali e che per l'eventuale messa in sicurezza, i cui interventi sono fatti salvi, sia privilegiato l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica nel rispetto dei caratteri tipologici, storici e paesaggistici;

- siano conservate le opere d'arte (muri di contenimento, ponticelli, ...) e i manufatti di corredo (pilastrini, edicole, marginette, cippi, ...) di valore storico-tradizionale; - sia conservato l'assetto figurativo delle dotazioni vegetazionali di corredo di valore storico-tradizionale;

- per la viabilità non asfaltata sia mantenuta l'attuale finitura del manto stradale; nella necessità di inserire nuove pavimentazioni stradali siano utilizzati materiali e tecniche coerenti con il carattere (di naturalità e di ruralità) del contesto;

- la realizzazione di aree di sosta e di belvedere non comprometta i caratteri naturali e di ruralità dei luoghi, i caratteri strutturali/tipologici della viabilità storica e non comporti significativo aumento della superficie impermeabile;

- la cartellonistica e i corredi agli impianti stradali siano congrui, per dimensione, tipologia e materiali, ai caratteri naturali e di ruralità dei luoghi, ai caratteri strutturali/tipologici della viabilità storica, garantendo l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.

- il trattamento degli spazi interclusi nelle rotatorie sia coerente con il valore paesaggistico del contesto.

3.c.19. Gli interventi di trasformazione del patrimonio edilizio rurale e delle relative aree pertinenziali sono ammessi a condizione che:

– venga mantenuta la relazione spaziale funzionale e percettiva tra insediamento (piccolo nucleo di crinale o di poggio, villa-fattoria,...) e paesaggio agrario circostante, storicamente strutturante il contesto territoriale;

– eventuali progetti di recupero devono garantire la conservazione dei valori della tipologia storica di riferimento;

– siano conservati gli aspetti esteriori, utilizzando soluzioni formali, materiali e cromie compatibili e coerenti e mantenendo l'unitarietà delle aree libere; inoltre siano preservate le opere complementari, compresi gli annessi e quant'altro concorre a definirne il valore identitario);

– l'installazione di nuovi impianti, l'adeguamento e/o rifacimento di quelli preesistenti siano previsti secondo soluzioni di adeguata qualità progettuale, con l'adozione di soluzioni tecnologiche compatibili con i valori paesaggistici, privilegiando i sistemi di tipo centralizzato;

– gli interventi per il miglioramento del risparmio energetico siano realizzati nel rispetto dei caratteri architettonici ed edilizi aventi valore storico-tradizionale, privilegiando soluzioni che inseriscano i nuovi spessori a ridosso di pareti interne e all'intradosso dei solai;

– nella realizzazione di tettoie, recinzioni, autorimesse e schermature, viabilità di servizio, corredi vegetazionali, elementi di arredo nelle aree pertinenziali, sia garantito il mantenimento dei caratteri di ruralità, delle relazioni spaziali, funzionali e percettive con l'edificato e con il contesto;

3.c.23. Gli interventi che comportano trasformazioni nelle aree aperte sono ammessi a condizione che siano riprogettate le aree verdi poste a sutura tra aree agricole e nuove espansioni residenziali, quali elementi di definizione del margine urbano, ponendo una particolare attenzione alla qualità di quelle di nuova definizione.

Elementi della percezione:

4.c.1. Gli interventi di trasformazione sono ammessi a condizione che non interferiscano negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

4.c.3. Non sono consentiti interventi che comportino la privatizzazione dei punti di vista (belvedere) accessibili al pubblico. Inoltre si fa condizione che:

- i cartelloni, i totem e le altre strutture di varia tipologia a carattere pubblicitario non interferiscano negativamente con le visuali principali e/o panoramiche e non devono essere collocati in prossimità dei beni architettonici tutelati;

- la cartellonistica e i corredi agli impianti stradali siano compatibili (per dimensione, tipologia e materiali) coi caratteri dei luoghi, garantendo il mantenimento e il miglioramento delle visuali principali e/o panoramiche;

- i sistemi e i metodi di illuminazione pubblica e privata prospicienti la pubblica via e gli spazi pubblici in generale, nel rispetto delle norme di sicurezza stradale, garantiscano la qualità e la compatibilità con il contesto, evitando l'esaltazione scenografica a carattere puntuale, privilegiando soluzioni caratterizzate da illuminazione diffusa e soffusa.

- le nuove aree di sosta e parcheggio, elaborate sulla base di progetti di integrazione paesaggistica, non compromettano l'integrità della percezione visiva verso le emergenze storico-architettoniche e naturalistiche, garantendo il mantenimento di ampie superfici permeabili.

4.c.4. La realizzazione di piscine potrà avvenire solo in spazi liberi o comunque privi di alberature d'alto fusto di pregio, dovrà prevedere l'impiego di materiali tradizionali, di interventi di mitigazione; gli apparati tecnici dovranno essere completamente interrati.

4.c.5. Sono da escludere:

– interventi di trasformazione, compresi i muri di recinzione o altre barriere visive, tali da occludere i varchi visuali verso le emergenze valoriali riconosciute dalla scheda di vincolo;

– la realizzazione di nuovi depositi a cielo aperto, compreso l'ampliamento di quelli esistenti, che interferiscano negativamente con le visuali panoramiche ad eccezione di quelli riconducibili ad attività di cantiere. Sono ammessi in tutti i casi in cui adottino soluzioni atte a minimizzarne l'impatto visivo, al fine di non compromettere gli elementi valoriali identificati nella scheda.

Coerenze:

Si rimanda alla sede del Piano Operativo e di Piano Attuativo per il rispetto delle direttive di prescrizione sopraelencate, riportando di seguito una prima disanima delle coerenze da perseguire.

Dir. 3.c.1 - Nel recupero e ampliamento degli edifici esistenti, dovrà essere preservata l'unitarietà percettiva delle aree circostanti, evitando l'introduzione di delimitazioni strutturali e pavimentazioni disomogenee. Gli spazi pertinenti agli edifici dovranno mantenere il carattere storico e non essere frammentati, e le strutture leggere (piazzole sopraelevate) dovranno essere progettate in modo da non compromettere il paesaggio complessivo.

Dir. 3.c.3 - L'ampliamento degli edifici e la realizzazione delle piazzole devono rispettare la semplicità dell'impianto planivolumetrico, evitando soluzioni progettuali che risultino decontestualizzate o troppo vernacolari, e dovranno integrarsi armoniosamente con il contesto paesaggistico circostante.

Dir. 3.c.7 - Per gli edifici storici, sarà fondamentale conservare il carattere distintivo del sistema edilizio, mantenendo il rapporto gerarchico tra edifici principali e di pertinenza. Le strutture di recupero e ampliamento non dovranno alterare la percezione estetica e storica del sito, evitando demolizioni o alterazioni significative dei volumi.

Dir. 3.c.9 - Gli interventi dovranno conservare gli aspetti esteriori degli edifici, utilizzando materiali, soluzioni formali e cromie compatibili con l'architettura esistente. È fondamentale preservare anche gli spazi verdi, i percorsi, e altre opere complementari che contribuiscono all'identità storica del sito.

Dir. 3.c.12 - Trasformazione urbanistica ed edilizia: Il progetto dovrà rispettare i caratteri connotativi del patrimonio edilizio e del paesaggio, mantenendo l'armonia con il contesto territoriale. La qualità insediativa dovrà essere garantita da un equilibrato rapporto tra costruito e spazi aperti, con particolare attenzione alla qualità progettuale degli spazi di fruizione collettiva, evitando impatti visivi eccessivi.

Dir. 3.c.16 - Viabilità storica: Eventuali modifiche alla viabilità storica, come la creazione di aree di sosta, dovranno essere progettate in modo da non alterare l'assetto territoriale o i tracciati esistenti. Le pavimentazioni e le strutture di supporto (come muri e ponticelli) dovranno essere rispettose del carattere storico e naturale del luogo, utilizzando tecniche compatibili con la ruralità del contesto. La cartellonistica dovrà essere discreta e in linea con il paesaggio.

Dir. 3.c.19 - Trasformazione del patrimonio edilizio rurale: Nel recupero degli edifici rurali e nell'organizzazione delle aree circostanti, dovrà essere preservata la relazione spaziale e percettiva tra gli insediamenti e il paesaggio agrario circostante. Ogni intervento dovrà rispettare la tipologia storica degli edifici, conservando gli aspetti esterni e utilizzando materiali e soluzioni compatibili. Gli impianti e le nuove costruzioni, come recinzioni e tettoie, dovranno essere progettati in modo da mantenere i caratteri di ruralità e di integrazione con il paesaggio.

Dir. 3.c.23 - Trasformazioni nelle aree aperte: Le aree verdi dovranno essere riprogettate con attenzione per fungere da "cuscinetto" tra il campeggio e le aree agricole circostanti, con particolare attenzione alla qualità paesaggistica. È necessario garantire che tali aree rispettino e valorizzino il contesto naturale.

Dir. 4.c.1 - Interventi e visuali panoramiche: Qualsiasi intervento dovrà essere progettato in modo da non occludere o interferire negativamente con le visuali panoramiche, specialmente quelle che si estendono dal fondovalle verso le zone montuose. Le strutture previste, comprese quelle per il campeggio e i parcheggi, dovranno essere posizionate e progettate tenendo conto di queste visuali per preservarne l'integrità estetica. Per questo motivo gli ampliamenti del patrimonio edilizio esistente dovranno essere previsti preferibilmente con strutture prevalentemente ipogee.

Dir. 4.c.3 - Accessibilità dei punti di vista (belvedere) e cartellonistica: Il progetto dovrà garantire che i belvedere e i punti panoramici rimangano accessibili al pubblico e che non vengano ostacolati da strutture pubblicitarie o altre installazioni. Le aree di sosta e parcheggio dovranno essere progettate per non compromettere l'integrità delle visuali panoramiche e per mantenere superfici permeabili, contribuendo a una migliore qualità visiva del paesaggio.

Dir. 4.c.4 - Piscine e impatti visivi: L'eventuale piscina di progetto, dovrà essere realizzata in spazi liberi, lontano da alberature di pregio, con l'uso di materiali tradizionali e misure di mitigazione visiva. Gli impianti tecnici dovranno essere completamente interrati per ridurre l'impatto visivo e mantenere l'integrità paesaggistica.

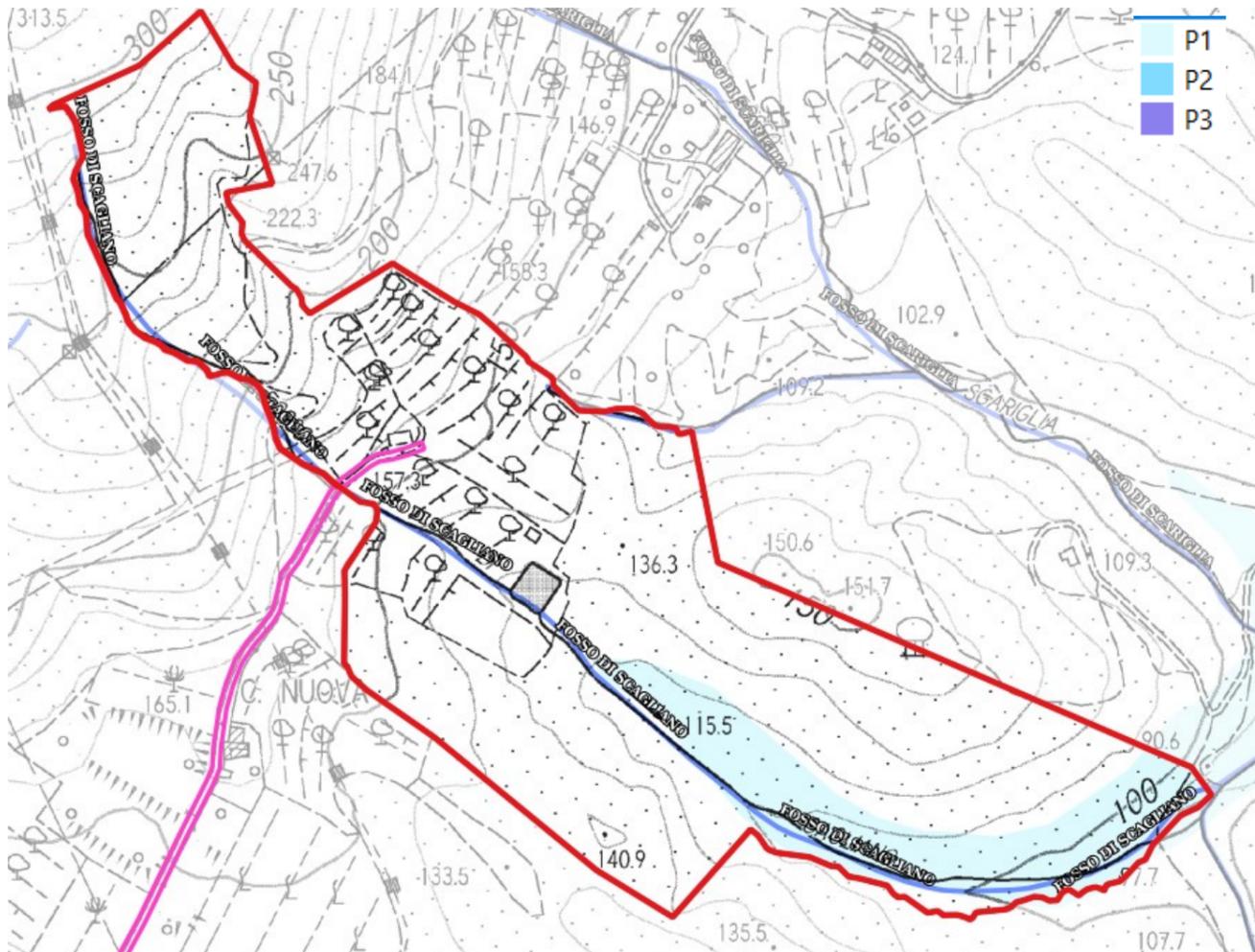
Dir. 4.c.5 - Muri di recinzione: I muri di recinzione o altre barriere visive che potrebbero occludere visuali panoramiche verso le emergenze storiche o naturali non sono ammessi, a meno che non vengano adottate soluzioni che minimizzino l'impatto visivo.

Preliminare valutazione degli aspetti di compatibilità geologica, idraulica e sismica della previsione

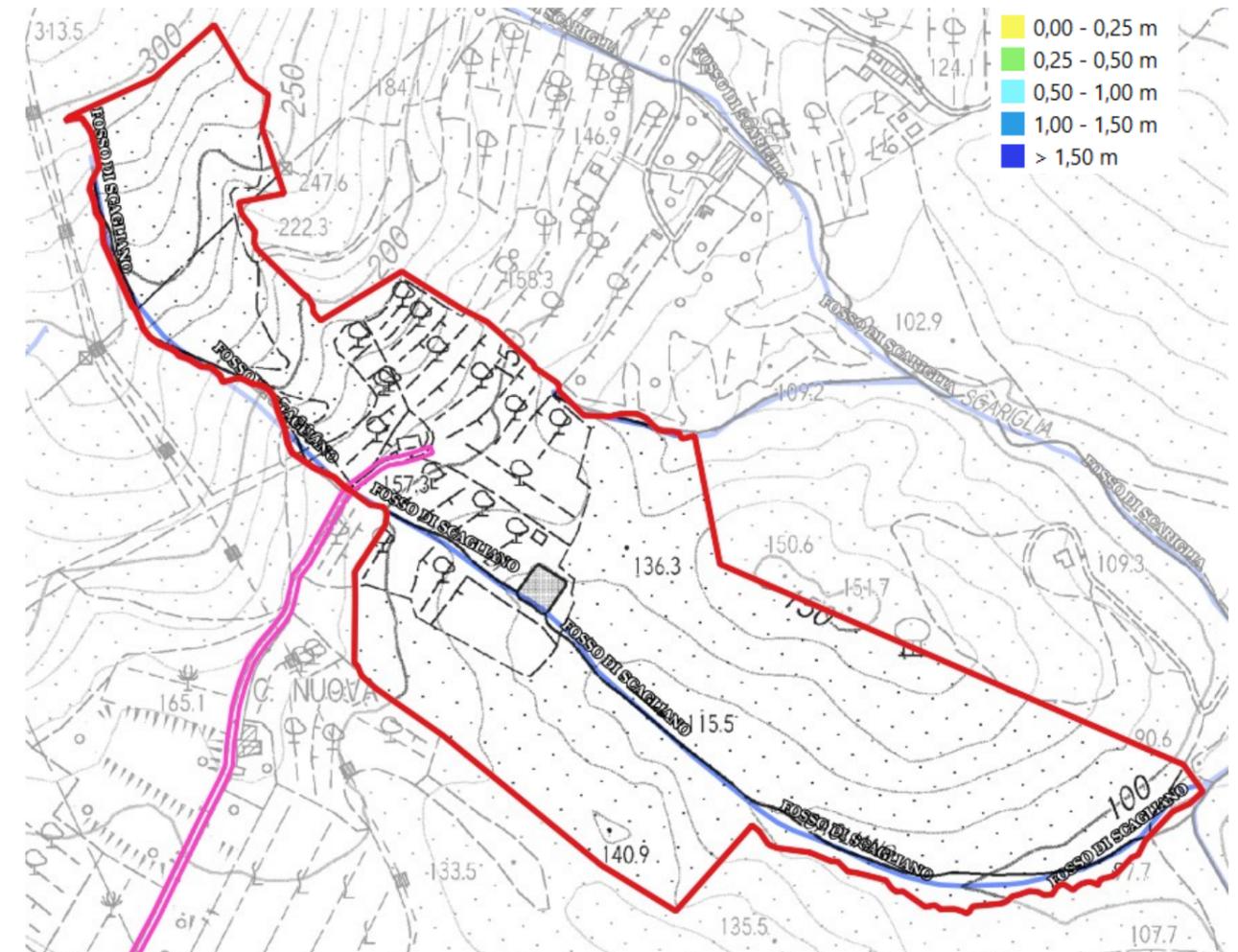
Per quanto riguarda la **pericolosità idraulica**:

- solo la porzione sud orientale ricade in classe di pericolosità P1, mentre la restante area non ricade in pericolosità idraulica;
- interventi edilizi che ricadessero in classe P1 non sono soggetti a condizionamenti di natura idraulica.

- Gli interventi in progetto dovranno tener conto delle necessarie distanze (R.D. 523/1904 e L.R. 41/2018) da rispettare dal **Reticolo Idrografico** ex L.R. 79/2012 e s.m.i., con particolare riferimento al Fosso di Gugliano (o Fosso di Scagliano) presente nella porzione centrale dell'area.



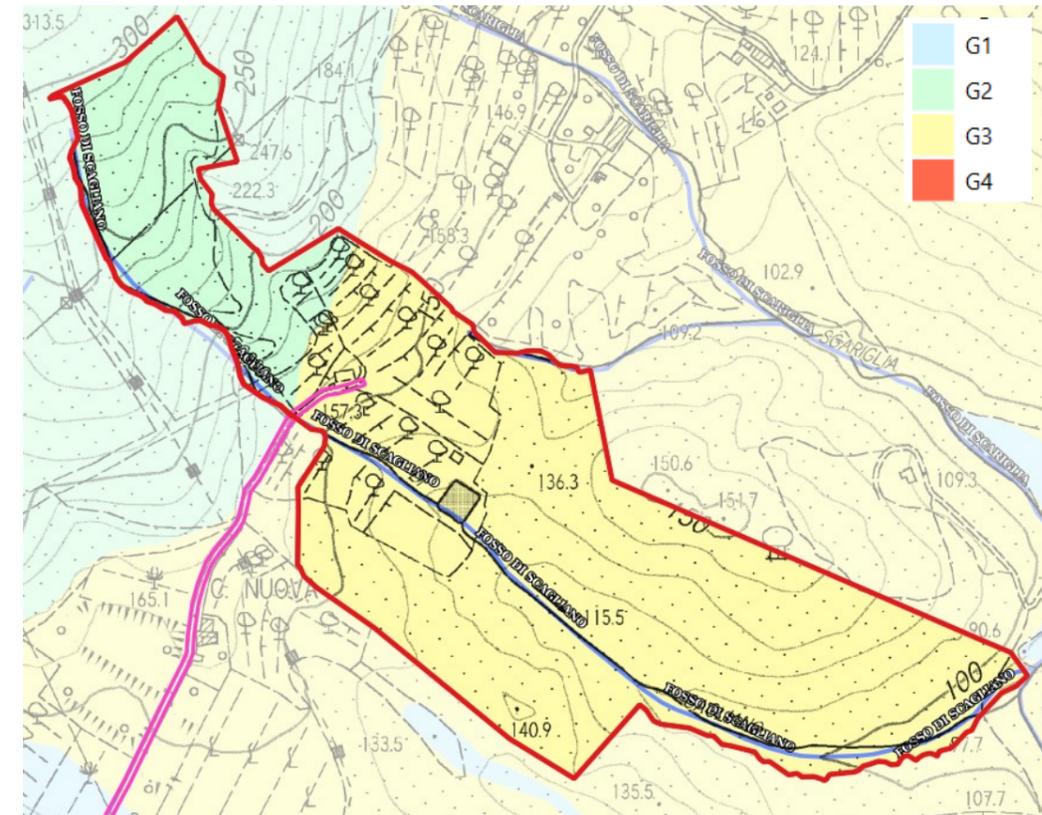
Carta della Pericolosità Idraulica PS adottato



Battenti Idraulici Tr 200

Per quanto riguarda la **pericolosità geologica**,

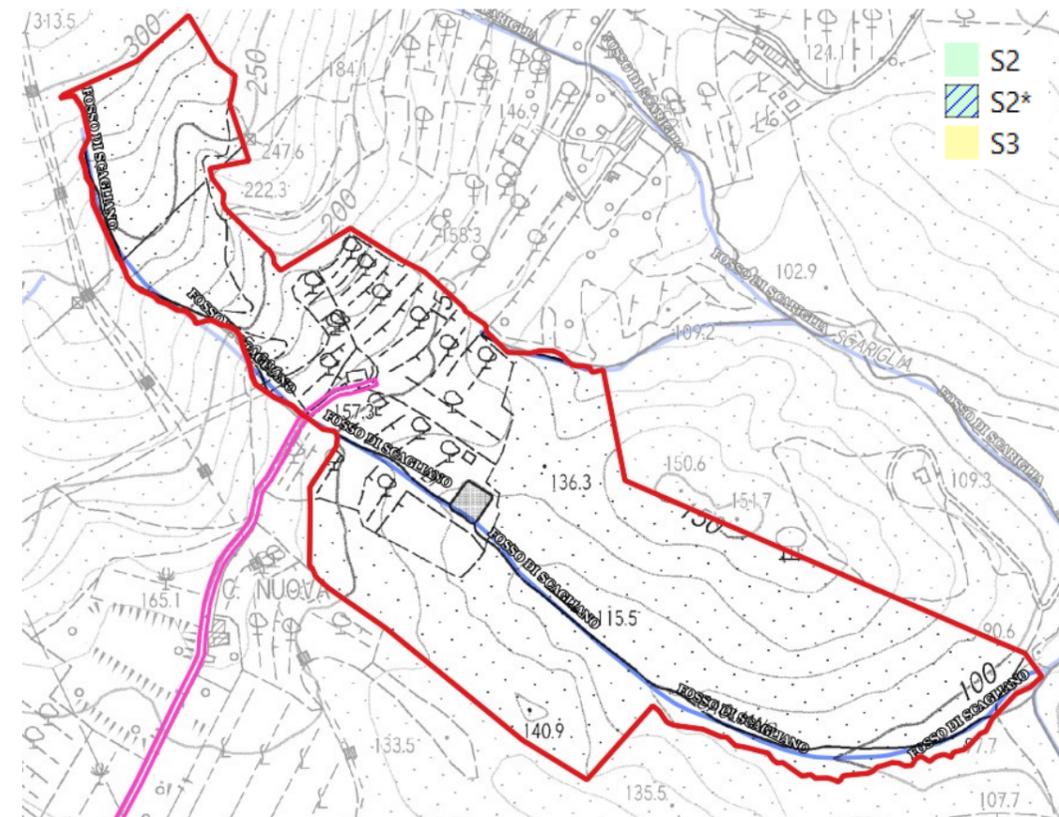
- la porzione nord occidentale dell'area ricade in pericolosità G2 mentre la restante porzione è classificata in classe G3.
 - gli interventi edilizi rientrano in classe G3: la loro attuazione è condizionata alla realizzazione di indagini di sottosuolo estese ad un congruo intorno dell'area di intervento da eseguirsi in fase di piano attuativo.
- La finalità delle indagini sarà quella di caratterizzare dal punto di vista geologico e geotecnico i terreni del sottosuolo fino a raggiungere il substrato stabile.



Carta della Pericolosità Geologica

In merito alla **pericolosità sismica**,

- l'area non ricade all'interno delle zone analizzate durante gli studi di Microzonazione Sismica di I e II livello;
- l'assenza di fenomeni franosi attivi e di estesi spessori di copertura fa ritenere fin d'ora che le indagini prescritte dal regolamento 1/R/2022 siano più che sufficienti per una completa caratterizzazione sismica delle aree di intervento.



Carta della Pericolosità Sismica

V2 – V1: Raccordo Casello Est**Descrizione:**

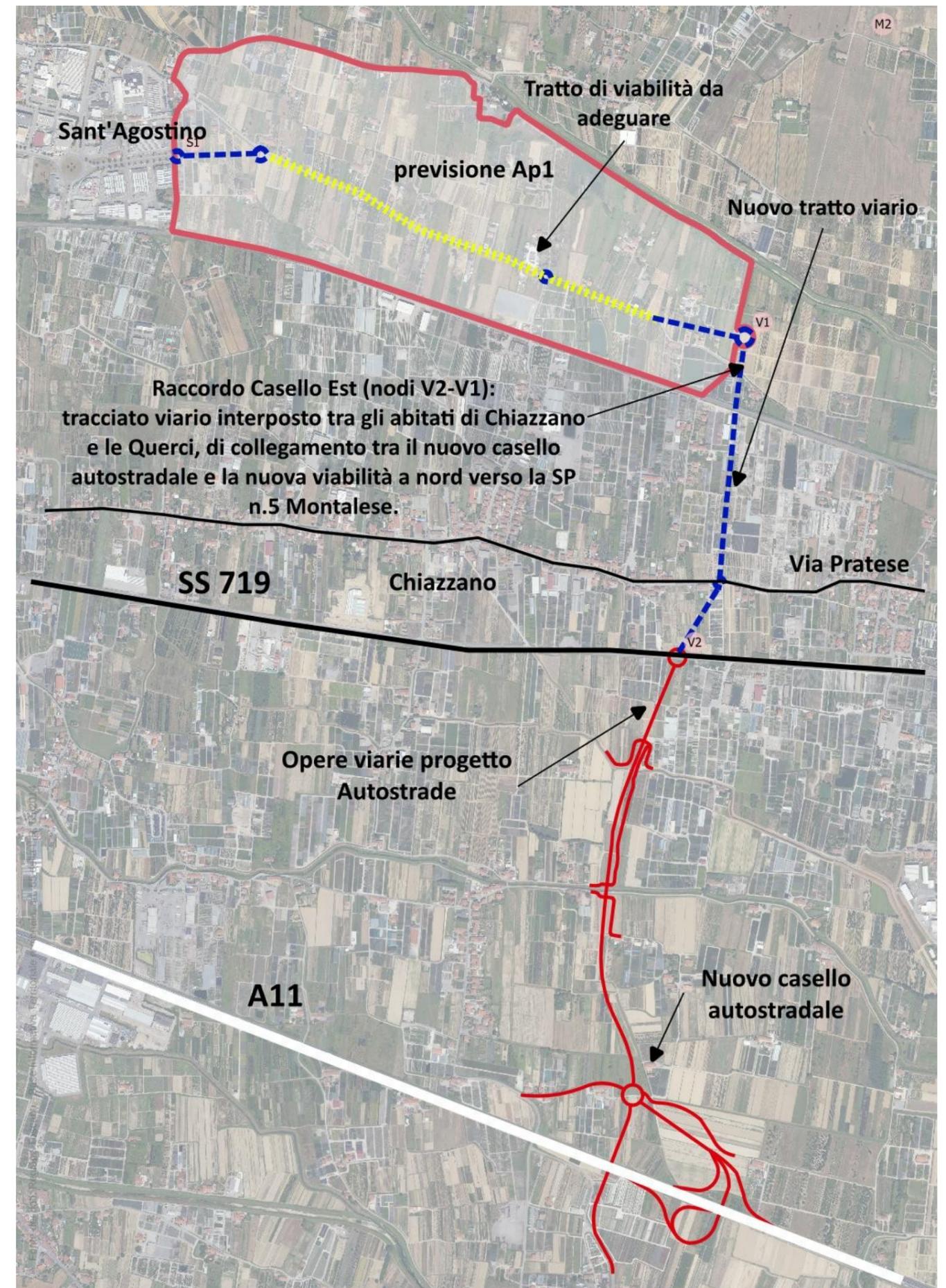
La strategia messa in atto dal Piano Strutturale è quella di riequilibrare i flussi di traffico che gravitano sul capoluogo attraverso un nuovo asse stradale nella zona est del territorio comunale che riconnetta la città pistoiese con Montale-Agliana, utilizzando la nuova intersezione su Via Toscana che si verrà a creare dalla realizzazione del nuovo casello autostradale da parte di Autostrade.

Con il primo Piano Operativo è intenzione dell'Amministrazione Comunale prevedere un primo stralcio di questa strategia, interessando solamente il raccordo tra il nuovo Casello Est e l'area Sant'Agostino con l'obiettivo di garantire un nuovo accesso all'area produttiva attualmente basato principalmente sulla Tangenziale Est. In questo modo sarà possibile diminuire il traffico sulla Tangenziale Est a contatto con il capoluogo comunale, deviandolo in direzione della Via Toscana e del nuovo casello autostradale, ottenendo quindi un riequilibrio dei flussi traffico (soprattutto dei mezzi pesanti). Attualmente infatti, la maggior parte del traffico che interessa la zona produttiva di Sant'Agostino utilizza l'asse viario che congiunge l'uscita autostradale esistente di Pistoia con la Tangenziale Est, ovvero Via Francesco Gucciardini, congestionando pesantemente la viabilità di servizio e accesso alla città soprattutto negli orari di punta lavorativi e scolastici.

Il primo tratto della previsione ricade all'interno della strategia Ap1 e riguarda principalmente la sistemazione di Via Buraccia e Pacinotta (già affrontata nell'analisi della previsione Ap1).

Da Via Buraccia e Pacinotta, la strategia prevede la realizzazione di un nuovo asse stradale che attraversando la piana in direzione nord-sud, si riconnetta con la SS 719 (Via Toscana) nel punto di intersezione con le opere viarie da progetto di Autostrade. Il nuovo tratto interesserà anche l'intersezione con Via Pratese, consentendo un nuovo e adeguato collegamento con Via Toscana a servizio delle località che si attestano su Via Pratese (es. Chiazzano).

Un importante elemento da attenzionare in fase progettuale sarà l'attraversamento del tratto ferroviario, che dovrà essere opportunamente studiato e verificato in fase di progetto di opera pubblica.



Le linee strategiche e di indirizzo:

La strategia fondante dell'area è la realizzazione di un asse centrale in proseguimento di Via E. Fermi, che colleghi l'attuale piattaforma produttiva di Sant'Agostino con l'incrocio sulla SS 719 Via Toscana sulla quale si andrà ad innestare il collegamento con il nuovo casello autostradale (progetto Autostrade), come già affrontato nell'analisi della previsione Ap1. Tale strategia, indicata dal PS come S1-V1 - Raccordo Sant'Agostino e V2-V1 - Raccordo casello Est, si basa, nel primo tratto sul potenziamento e ampliamento di Via Buraccia e Pacinotta la quale costituirà l'asse portante del nuovo sviluppo produttivo; proseguendo invece verrà realizzato un nuovo asse stradale fino al congiungimento con Via Toscana.

Il tracciato del nuovo asse stradale che dovrà avere una larghezza di almeno 12 metri (esclusa pista ciclabile e opere di corredo), riprenderà la maglia agraria ortogonale esistente definita dai vivai presenti: il disegno geometrico definito dagli stessi fornisce di per sé un disegno naturale da seguire nella realizzazione del tratto viario.

All'intersezione con Via Pratese e Via Toscana, nonché nella parte nord, dovranno essere previste opportune rotonde in modo da rendere funzionale la gestione del traffico dei mezzi pesanti nell'area.

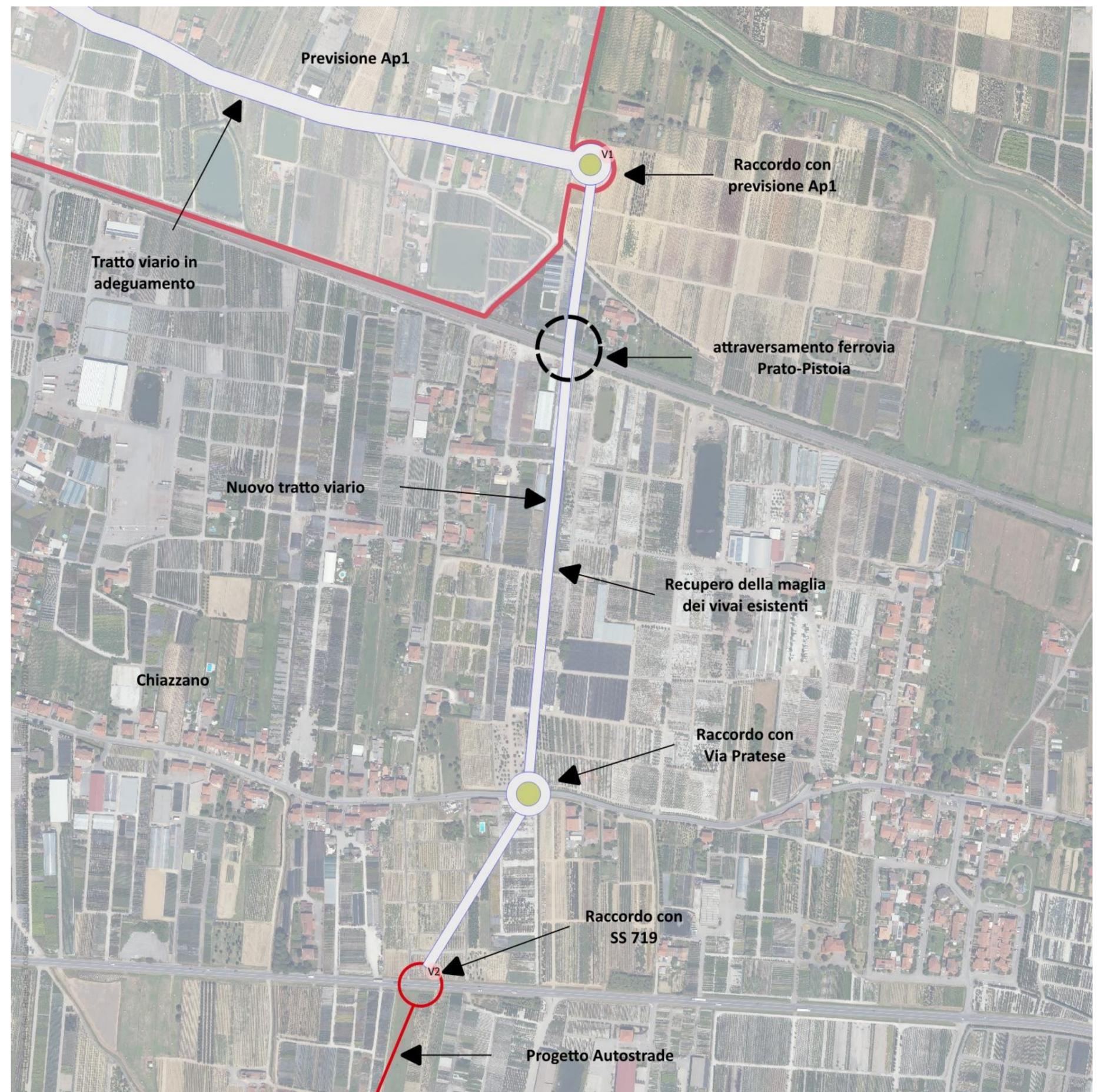
Si specifica che la sezione stradale e l'effettivo tracciato viario saranno meglio delineate in fase di redazione del Piano Operativo e/o del Progetto di Opera pubblica.

Alternative sostenibili di riutilizzazione di insediamenti e infrastrutture esistenti:

La previsione di P.O. fonda le basi sulla strategia di P.S. legata al collegamento dell'area produttiva di Sant'Agostino e della zona est del territorio comunale con il nuovo casello autostradale.

Come specificato, il primo tratto della strategia riguarderà il potenziamento della viabilità esistente Via Buraccia e Pacinotta.

Per il tratto di congiunzione con Via Toscana, la previsione intende recuperare la maglia ortogonale presente, definita dagli appezzamenti di vivai esistenti nell'area, così da redigere un disegno maggiormente integrato nel contesto. Le strade attualmente esistenti passanti per la località Chiazzano non risultano adeguate per la funzione che tale nuova viabilità dovrà avere: la strategia di carattere sovracomunale infatti intende collegare tutta la parte est del territorio comunale realizzando nuovi collegamenti con Agliana e Montale. Per tale motivo si ritiene opportuno dedicare a tale funzione un asse viario specifico, che potrà poi essere proseguito seguendo la strategia complessiva del P.S..



Coerenza con il PIT-PPR:

L'area non è interessata da vincoli paesaggistici.

La previsione, che recepisce la strategia di P.S. oggetto di Conferenza di Copianificazione (verbale del 08.06.2023), persegue l'obiettivo di riequilibrare i flussi di traffico che gravitano sul capoluogo attraverso un nuovo asse stradale nella zona est del territorio comunale che riconnetta la città pistoiese con Montale-Agliana, utilizzando la nuova intersezione su Via Toscana che si verrà a creare dalla realizzazione del nuovo casello autostradale da parte di Autostrade.

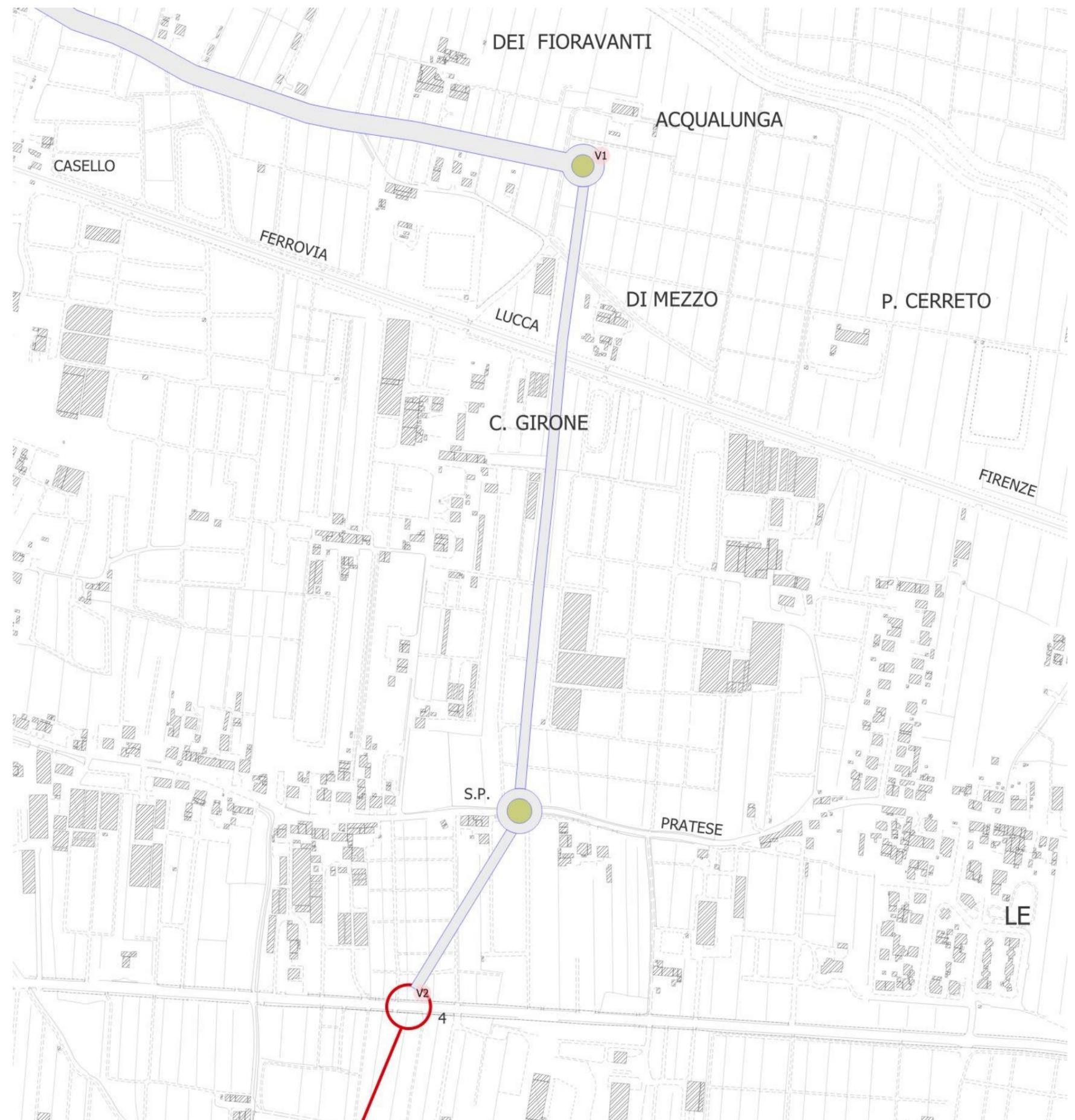
Rispetto agli Obiettivi e direttive della Scheda d'Ambito n. 06 del PIT-PPR, il progetto ha perseguito delle soluzioni strategiche volte all'integrazione nel contesto ambientale e paesaggistico, in particolare:

Dir. 1.1: evitare ulteriori frammentazioni a opera di infrastrutture anche per gli effetti di marginalizzazione che possono indurre sulle superfici agricole;

Dir. 2.6: nella progettazione di infrastrutture e altri manufatti permanenti di servizio alla produzione anche agricola, perseguire la migliore integrazione paesaggistica valutando la compatibilità con la morfologia dei luoghi e con gli assetti idrogeologici ed evitando soluzioni progettuali che interferiscano visivamente con gli elementi del sistema insediativo storico;

Dir. 3.4: nella progettazione di infrastrutture e altri manufatti permanenti di servizio alla produzione agricola, perseguire la migliore integrazione paesaggistica valutando la compatibilità con la morfologia dei luoghi e con gli assetti idrogeologici ed evitando soluzioni progettuali che interferiscano visivamente con gli elementi del sistema insediativo storico;

Coerenza: Le direttive saranno meglio approfondite in fase di recepita in fase di redazione del PO come prescrizione da attuarsi all'interno del Progetto di Opera pubblica. E' opportuno evidenziare che il tracciato viario recupera per un tratto la viabilità esistente adeguandola con una sezione stradale idonea alla funzione da svolgere. Per il nuovo tratto invece si intende recuperare la trama ortogonale dei vivai esistenti così da evitare la frammentazione delle aree agricole e il corretto inserimento dell'asse viario nel contesto, recuperando ove possibile la morfologia dei luoghi e gli assetti idrogeologici.



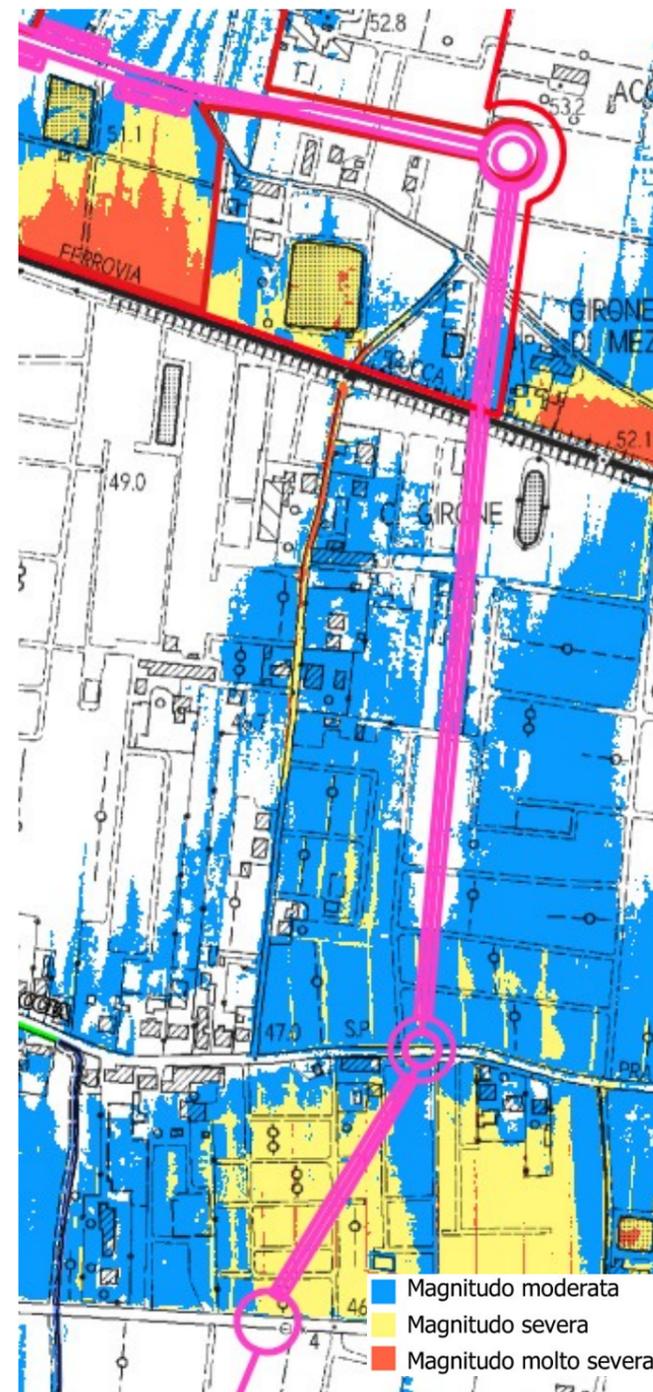
Preliminare valutazione degli aspetti di compatibilità geologica, idraulica e sismica della previsione

Per quanto riguarda la **pericolosità idraulica**:

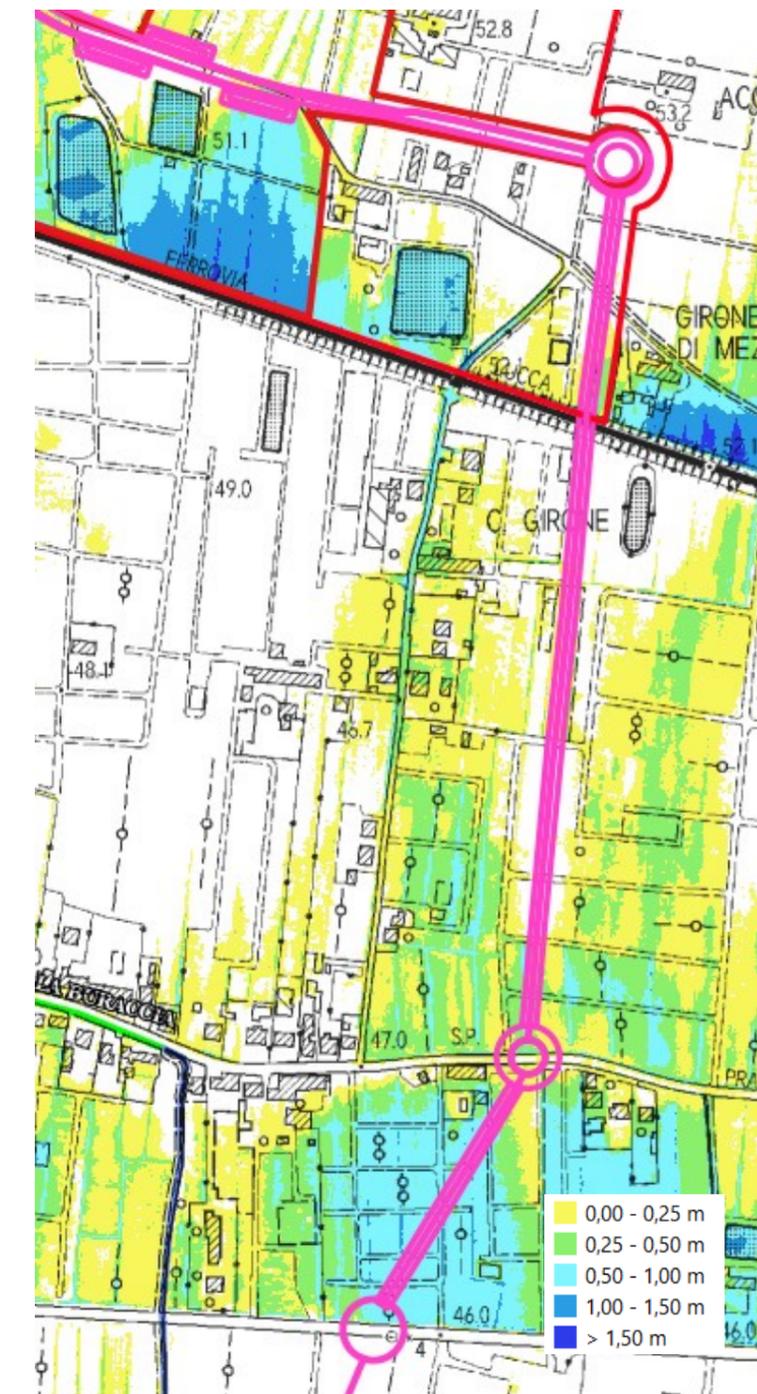
- circa la metà del tracciato ricade in classe di pericolosità P1 e non è quindi soggetta a condizionamenti di natura idraulica;
- la restante porzione ricade invece in classe di pericolosità P2 con magnitudo moderata (battenti inferiori a 50 cm) e severa (battenti compresi tra 50 cm ed 1 m);
 - per la porzione di tracciato che ricade in classe P2, le condizioni dettate dall'art. 13 della L.R. 41/2018 prevedono che gli interventi in progetto vengano realizzati mediante sopraelevazione al fine di assicurare il raggiungimento del rischio medio R2. Il non aggravio delle aree circostanti verrà garantito dalla realizzazione di opere di compensazione locali opportunamente dimensionate in modo da compensare la sottrazione del volume di allagamento e di impermeabilizzazione dei suoli.



Carta della Pericolosità Idraulica PS adottato



Carta della Magnitudo Idraulica



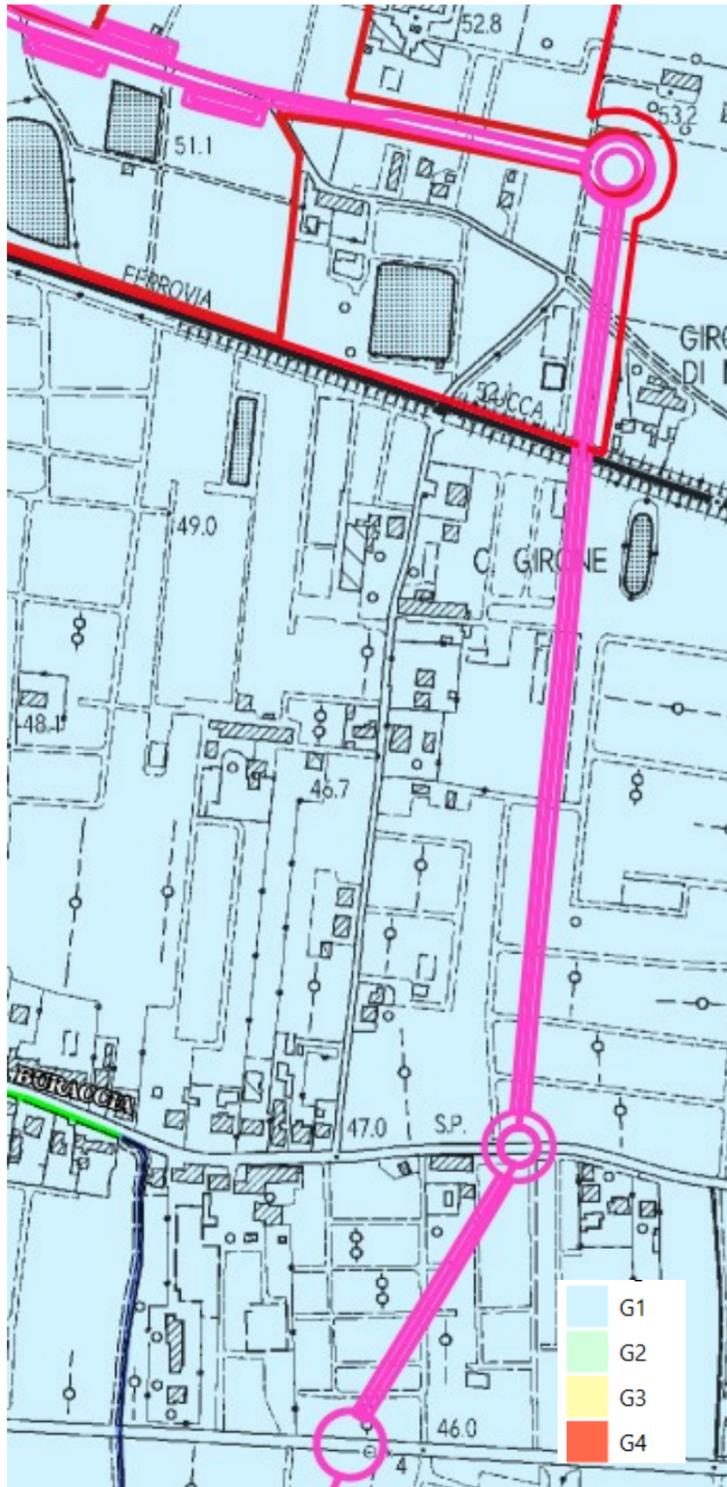
Battenti Idraulici Tr 200

Per quanto riguarda la **pericolosità geologica**,

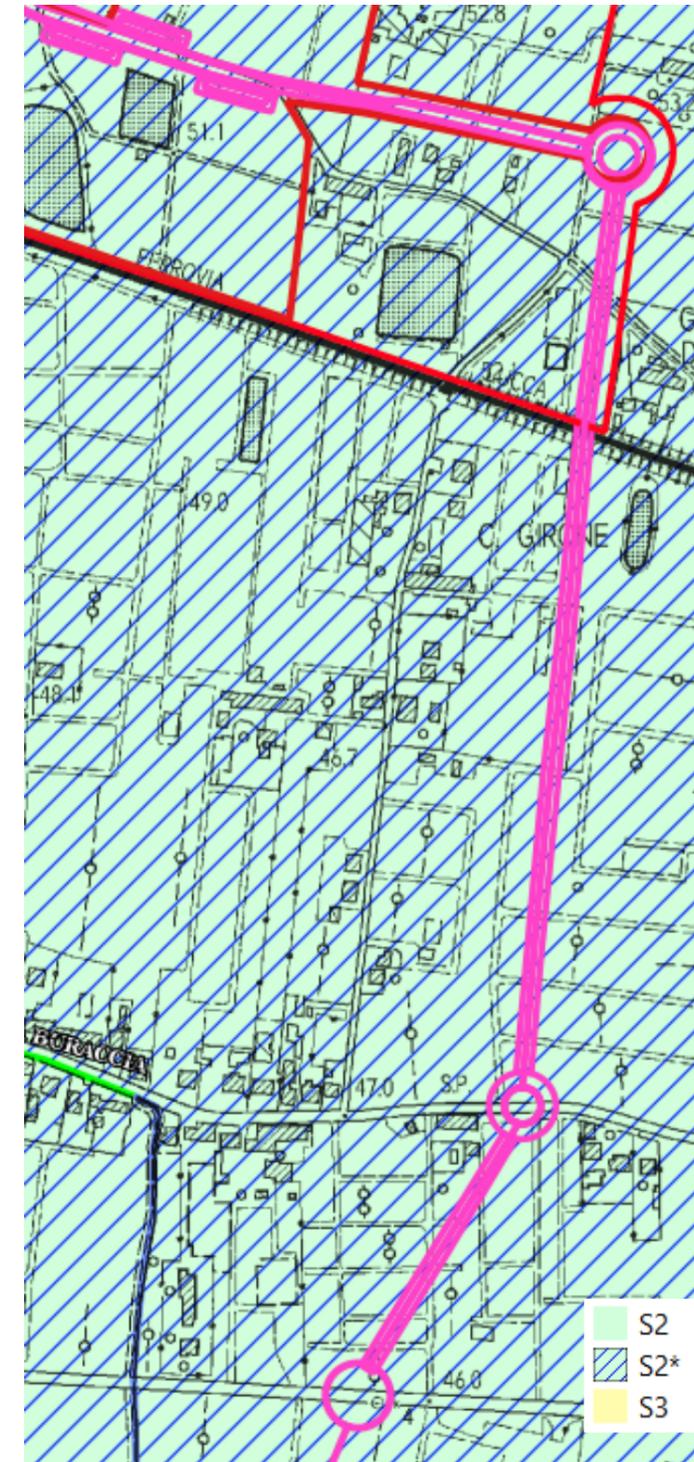
l'intera area ricade in pericolosità G1: il quadro normativo di riferimento non prevede condizionamenti specifici per opere di questo genere in questa classe di pericolosità.

In merito alla **pericolosità sismica**,

l'area ricade in classe S2* riferita a valori di amplificazione $A < 1.4$ nell'intervallo 0.1-0.5s dello spettro, e $A > 1.4$ nella porzione superiore a 0.5s. Le specifiche condizioni di fattibilità per gli interventi edilizi per le opere di attraversamento che si renderanno necessarie riguardano l'esecuzione di specifiche indagini sismiche mirate alla valutazione del rischio della doppia risonanza.



Carta della Pericolosità Geologica



Carta della Pericolosità Sismica

Asse vivai Est (V4-V5-V6-V7)

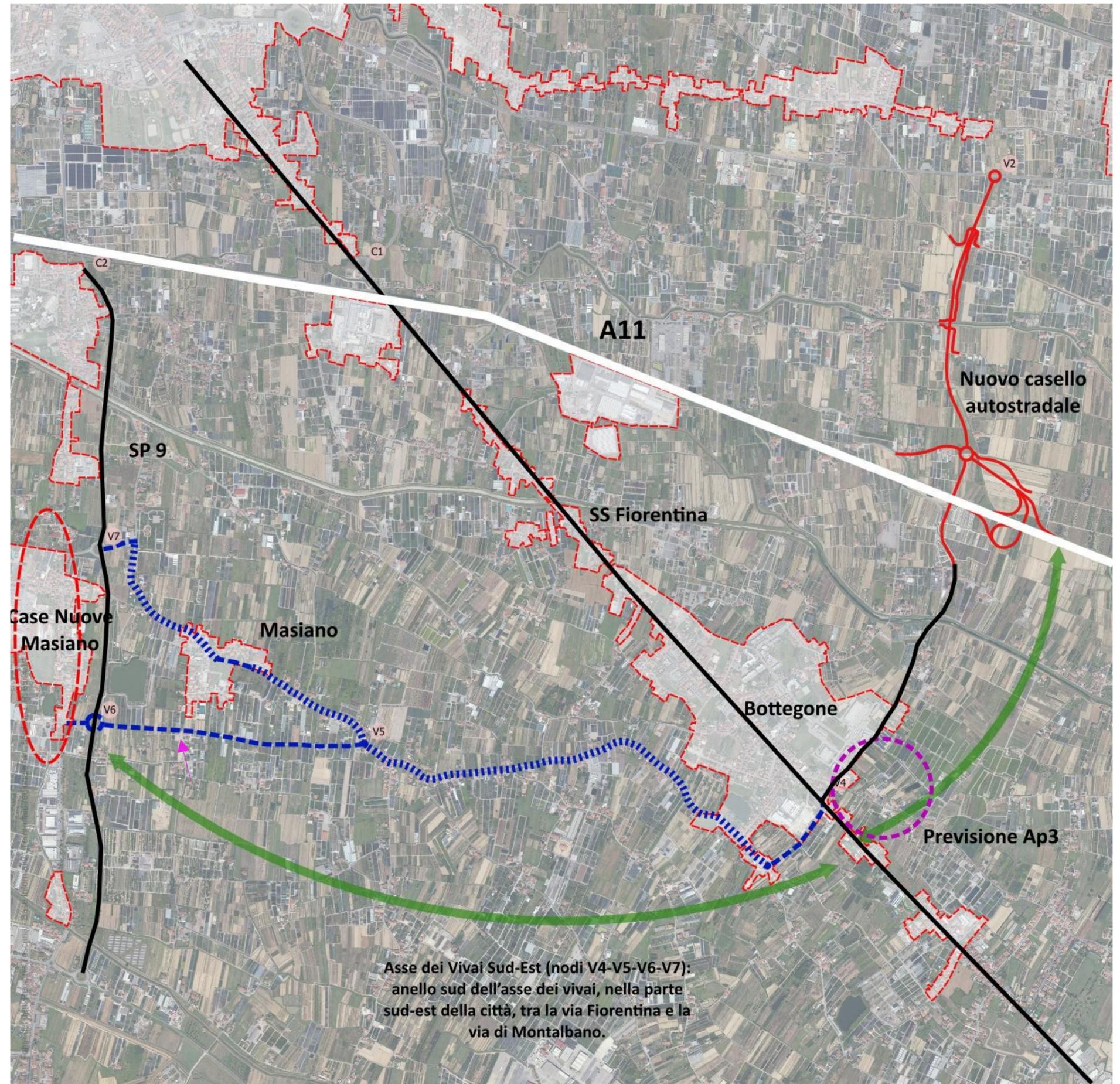
Descrizione:

La strategia messa in atto dal Piano Strutturale è quella di dotare la piana pistoiese di una rete stradale efficiente e in grado di rispondere alle esigenze produttive e commerciali soprattutto legate al mondo vivaistico. Attualmente infatti i vivai presenti nella piana usufruiscono della rete viaria storica e locale, la quale non è adeguata a sopportare il traffico dei mezzi pesanti richiesto dalle attività, con molteplici casi di criticità in presenza di località urbane (es. Masiano e Ramini). La strategia generale del Piano Strutturale è quindi quella di creare un vero e proprio *Asse dei Vivai* che attraversa tutta la piana sud del territorio comunale e che serva tutte le realtà vivaistiche presenti.

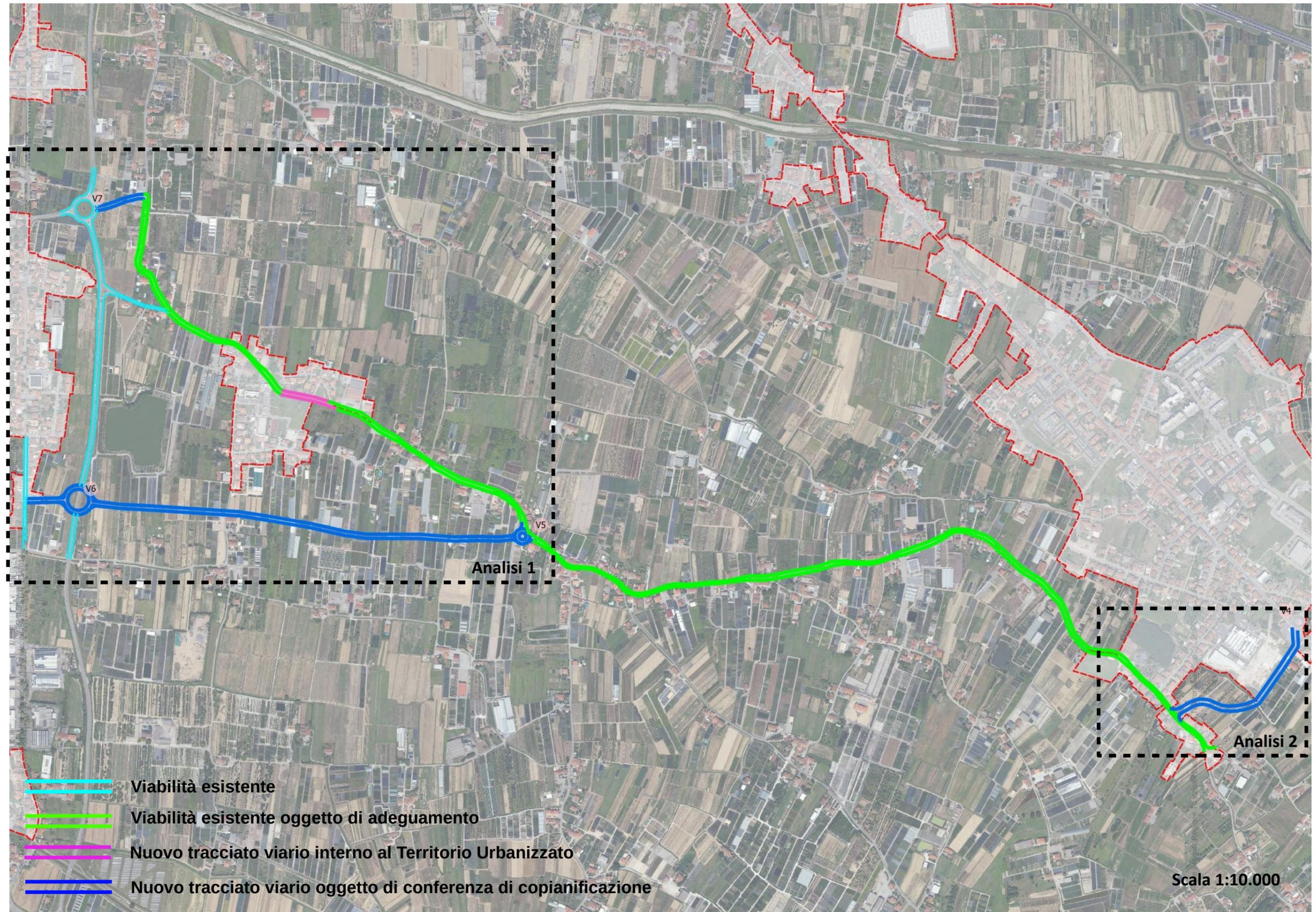
Con il primo Piano Operativo è intenzione dell'Amministrazione Comunale prevedere solamente il tratto Est di tale asse, ovvero dall'intersezione con la SS Fiorentina, fino alla SP 9, in località Case Nuove di Masiano, demandando ad una seconda fase la realizzazione del tratto ovest (verso la località Barile e Pistoia Ovest). Tale scelta nasce dalla volontà di redigere un progetto funzionale con le altre strategie e previsioni messe in atto dal Piano Operativo e che possa procedere per step:

- il nuovo raccordo autostradale consentirà un facile accesso dalla località Bottegone, ove è presente una rotonda di innesto sulla SS Fiorentina;
- sempre in località Bottegone, nei pressi della rotonda sopracitata, è prevista la realizzazione di un Hub per la logistica (previsione Ap3).

La previsione di P.O. riguarderà principalmente l'aedramento della viabilità esistente con una sezione stradale idonea alla funzione che il nuovo asse ricoprirà. I nuovi tratti viari interesseranno solamente il collegamento ad est con SS Fiorentina, e a ovest con SP 9.



Asse dei Vivai Sud-Est (nodi V4-V5-V6-V7): anello sud dell'asse dei vivai, nella parte sud-est della città, tra la via Fiorentina e la via di Montalbano.



-  Viabilità esistente
-  Viabilità esistente oggetto di adeguamento
-  Nuovo tracciato viario interno al Territorio Urbanizzato
-  Nuovo tracciato viario oggetto di conferenza di copianificazione

Scala 1:10.000

Le linee strategiche e di indirizzo (Area analisi 1):

La strategia fondante è la realizzazione di una rete stradale efficiente e in grado di rispondere alle esigenze produttive e commerciali soprattutto legate al mondo vivaistico, ben connessa alle principali infrastrutture viarie esistenti. Il tracciato del nuovo asse stradale che dovrà avere una larghezza di almeno 12 metri (esclusa eventuale pista ciclabile e opere di corredo), riprenderà quasi esclusivamente la viabilità esistente, ampliandola e adeguandola alla funzione da svolgere; i nuovi tratti (oggetto di conferenza di copianificazione) riguarderanno solo gli episodi di connessione con le infrastrutture viarie esistenti di interesse sovracomunale.

Per la zona a ovest (area analisi 1) l'obiettivo si traduce nella connessione tra l'asse dei vivai est con la SP 9, viabilità che bypassa i centri abitati di Case Nuove di Masiano e Bonelle. Tale connessione avviene con due tracciati:

- Il primo tratto a nord ricongiunge il tracciato con la rotatoria esistente presente sulla SP 9, realizzando un breve tratto di strada in corrispondenza proprio della rotatoria;
- Il secondo tratto a sud invece, è funzionale alla realizzazione di una nuova rotatoria sulla SP 9, intercettando la viabilità prima dell'ingresso sud alla località Case Nuove di Masiano; in questo si potrà bypassare completamente il centro abitato e intercettare il traffico dei vivai che provengono dalle zone a ovest (Ramini) evitando di far passare il traffico dalla località.

I due nuovi tracciati riprenderanno la maglia agraria ortogonale esistente definita dai vivai presenti: il disegno geometrico definito dagli stessi fornisce di per sé un disegno naturale da seguire nella realizzazione del tratto viario, rispettando dove possibile la prescrizione **b** dell'art. 7.3 dell'Allegato 8B del PIT-PPR (riferita all'art. 142, c.1, lett. b, D.Lgs. 42/2004 – Territori contermini ai laghi).

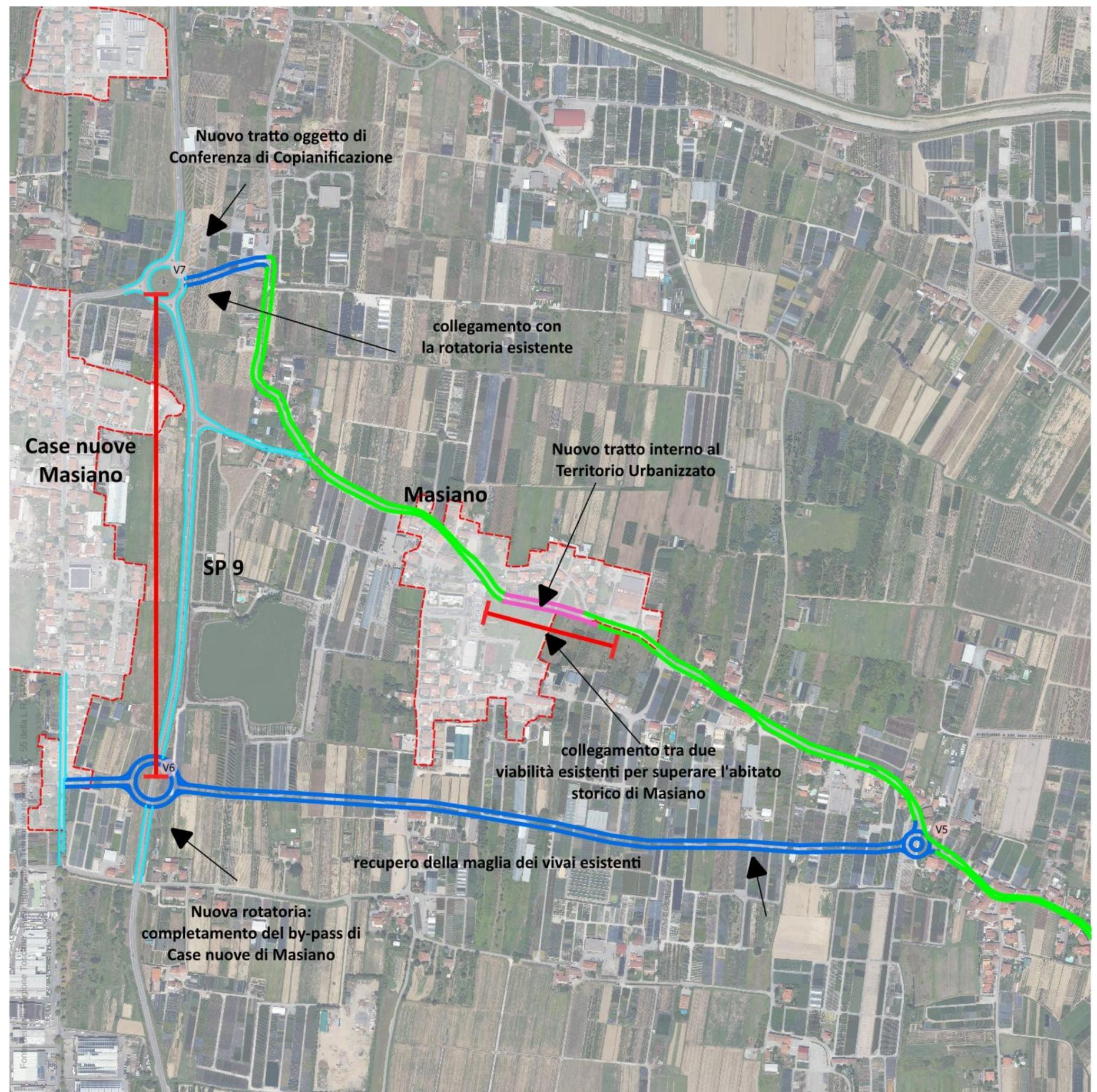
Si specifica che la sezione stradale e l'effettivo tracciato viario saranno meglio delineate in fase di redazione del Piano Operativo e/o del Progetto di Opera pubblica.

Alternative sostenibili di riutilizzo di insediamenti e infrastrutture esistenti (Area analisi 1):

La previsione di P.O. fonda le basi sulla strategia di P.S. legata alla realizzazione di un asse *destinato* ai vivai ben connesso con le principali viabilità esistenti.

Come specificato, il tracciato riprende quasi esclusivamente tratti viari esistenti, mentre i nuovi tratti si concentrano sul migliorare e ricostruire i collegamenti con le principali viabilità esistenti.

Per i due tratti a ovest i collegamenti sono definiti dalla presenza di una rotatoria sulla SP9 (punto nodale di ricongiunzione) e dalla volontà di realizzare una nuova rotatoria in modo da favorire una nuova connessione a sud della località urbana Case Nuove di Masiano, recuperando la maglia ortogonale presente, definita dagli appezzamenti di vivai esistenti nell'area, così da redigere un disegno maggiormente integrato nel contesto.



Le linee strategiche e di indirizzo (Area analisi 2):

La strategia fondante è la realizzazione di una rete stradale efficiente e in grado di rispondere alle esigenze produttive e commerciali soprattutto legate al mondo vivaistico, ben connessa alle principali infrastrutture viarie esistenti. Il tracciato del nuovo asse stradale che dovrà avere una larghezza di almeno 12 metri (esclusa pista ciclabili e opere di corredo), riprenderà quasi esclusivamente la viabilità esistente, ampliandola e adeguandola alla funzione da svolgere; i nuovi tratti (oggetto di conferenza di copianificazione) riguarderanno solo gli episodi di connessione con le infrastrutture viarie esistenti di interesse sovracomunale.

Per la zona a est (area analisi 2) l'obiettivo si traduce nella connessione tra l'asse dei vivai est con la SS Toscana, intercettando la rotonda presente in località Bottegone che, proseguendo verso nord, conduce al nuovo casello autostradale (progetto Autostrade). In questo punto dovrà essere valutata la riqualificazione dell'area con eventuale dismissione o ridimensionamento del distributore di carburante esistente.

Il nuovo tracciato è definito dalla presenza di realtà insediative (residenziali-agricole e produttive) che delimitano l'ambito di intervento. Nella zona a sud si persegue inoltre l'obiettivo di allontanarsi quanto possibile dall'edificio ecclesiastico presente nella località insediativa: per tale motivo si propone un tracciato curvilineo che possa intercettare la strada esistente prima di giungere in fronte alla chiesa. L'area residua che circonda la nuova viabilità dovrà essere oggetto di una specifica pianificazione legata alla strategia di PS dell'ambito periurbano, finalizzata a ricucire i rapporti tra ambito urbano e territorio rurale.

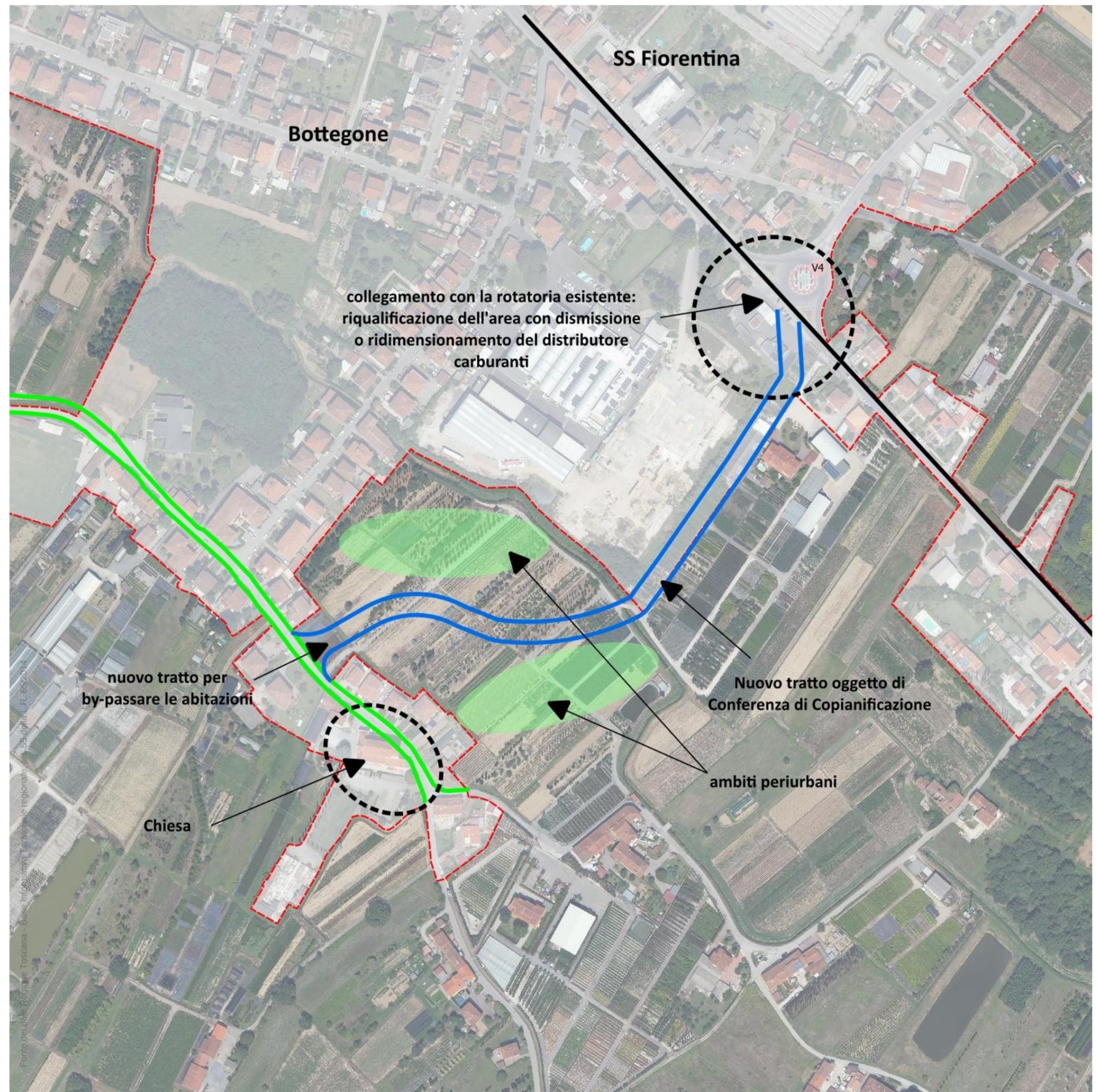
Si specifica che la sezione stradale e l'effettivo tracciato viario saranno meglio delineate in fase di redazione del Piano Operativo e/o del Progetto di Opera pubblica.

Alternative sostenibili di riutilizzazione di insediamenti e infrastrutture esistenti (Area analisi 2):

La previsione di P.O. fonda le basi sulla strategia di P.S. legata alla realizzazione di un asse *destinato* ai vivai ben connesso con le principali viabilità esistenti.

Come specificato, il tracciato riprende quasi esclusivamente tratti viari esistenti, mentre i nuovi tratti si concentrano sul migliorare e ricostruire i collegamenti con le principali viabilità esistenti.

Per il tratto a est il collegamento è definito dalla presenza di una rotonda sulla SS Toscana (punto nodale di ricongiunzione) dalla quale sarà facilmente raggiungibile il nuovo casello autostradale progettato da Autostrade.



Coerenza con il PIT-PPR:

La previsione, che recepisce la strategia di P.S. oggetto di Conferenza di Copianificazione (verbale del 08.06.2023), persegue l'obiettivo di realizzazione di una rete stradale efficiente e in grado di rispondere alle esigenze produttive e commerciali soprattutto legate al mondo vivaistico, ben connessa alle principali infrastrutture viarie esistenti.

Rispetto agli Obiettivi e direttive della Scheda d'Ambito n. 06 del PIT-PPR, il progetto ha perseguito delle soluzioni strategiche volte all'integrazione nel contesto ambientale e paesaggistico, in particolare:

Dir. 1.1: evitare ulteriori frammentazioni a opera di infrastrutture anche per gli effetti di marginalizzazione che possono indurre sulle superfici agricole;

Dir. 2.6: nella progettazione di infrastrutture e altri manufatti permanenti di servizio alla produzione anche agricola, perseguire la migliore integrazione paesaggistica valutando la compatibilità con la morfologia dei luoghi e con gli assetti idrogeologici ed evitando soluzioni progettuali che interferiscano visivamente con gli elementi del sistema insediativo storico;

Dir. 3.4: nella progettazione di infrastrutture e altri manufatti permanenti di servizio alla produzione agricola, perseguire la migliore integrazione paesaggistica valutando la compatibilità con la morfologia dei luoghi e con gli assetti idrogeologici ed evitando soluzioni progettuali che interferiscano visivamente con gli elementi del sistema insediativo storico;

Coerenza: Le direttive saranno meglio approfondite in fase di recepita in fase di redazione del PO come prescrizione da attuarsi all'interno del Progetto di Opera pubblica. E' opportuno evidenziare che il tracciato viario recupera quasi esclusivamente un tratto di viabilità esistente adeguandola con una sezione stradale idonea alla funzione da svolgere. Per il nuovo tratto invece si intende recuperare la trama ortogonale dei vivai esistenti così da evitare la frammentazione delle aree agricole e il corretto inserimento dell'asse viario nel contesto, recuperando ove possibile la morfologia dei luoghi e gli assetti idrogeologici.

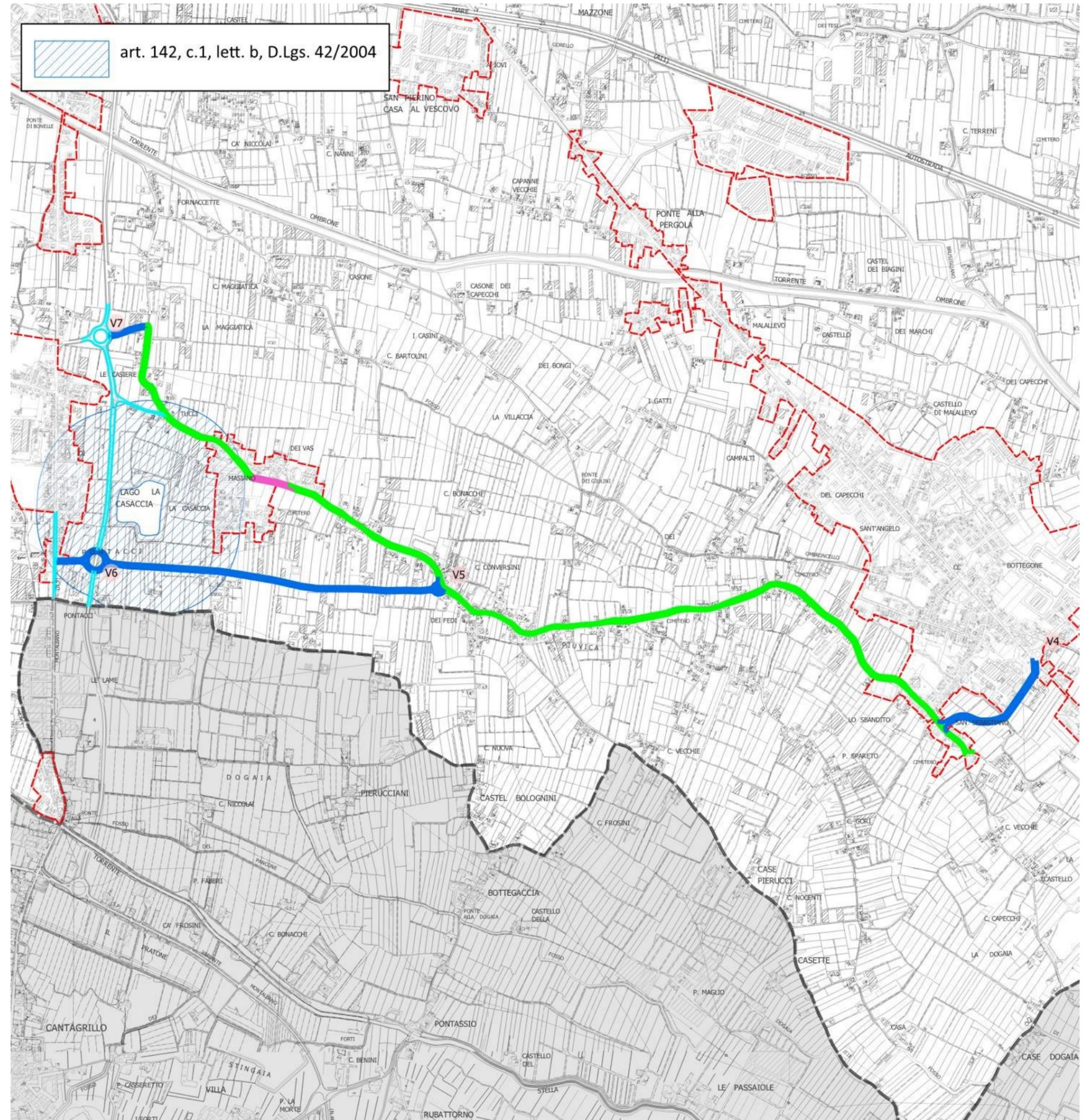
Beni paesaggistici

La previsione intercetta solamente per brevi tratti a ovest, il bene paesaggistico ai sensi dell'art. 142, c.1, lett. B, D.Lgs. 42/2004 (Territori contermini ai laghi).

Pertanto in questo tratto dovrà essere rispettata la prescrizione b dell'art. 7.3 dell'Allegato 8B del PIT-PPR che recita:

b - Le opere e gli interventi relativi alle infrastrutture viarie, ferroviarie ed a rete (pubbliche o di interesse pubblico) sono ammesse a condizione che il tracciato dell'infrastruttura non comprometta i caratteri morfologici, ecosistemici dell'area perilacuale e garantisca, attraverso la qualità progettuale e le più moderne tecnologie di realizzazione, il minor impatto visivo possibile.

Si specifica che attualmente lo specchio d'acqua è circondato da vivai che ne costituiscono l'ambito perilacuale. La progettazione del tratto viario porrà comunque attenzione nel redigere un disegno organico e ben caratterizzato in modo da non interferire con i valori ecosistemici del bene vincolato.

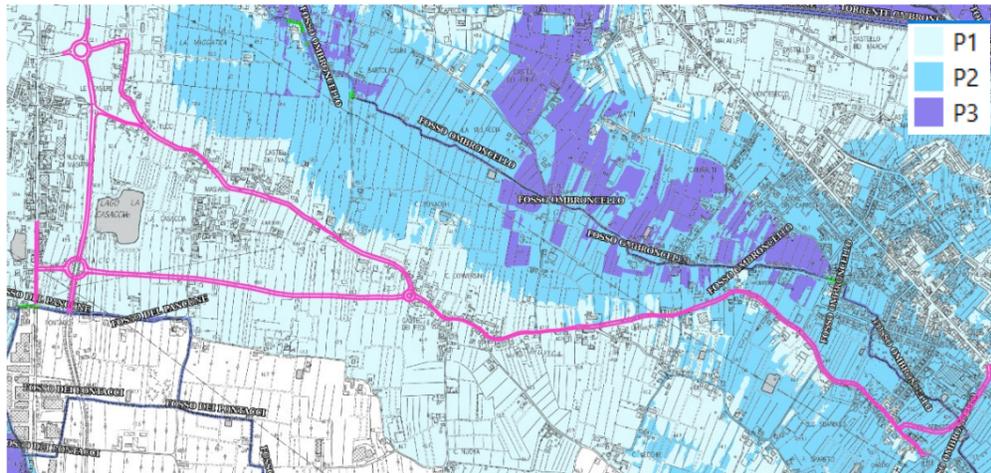


Preliminare valutazione degli aspetti di compatibilità geologica, idraulica e sismica della previsione

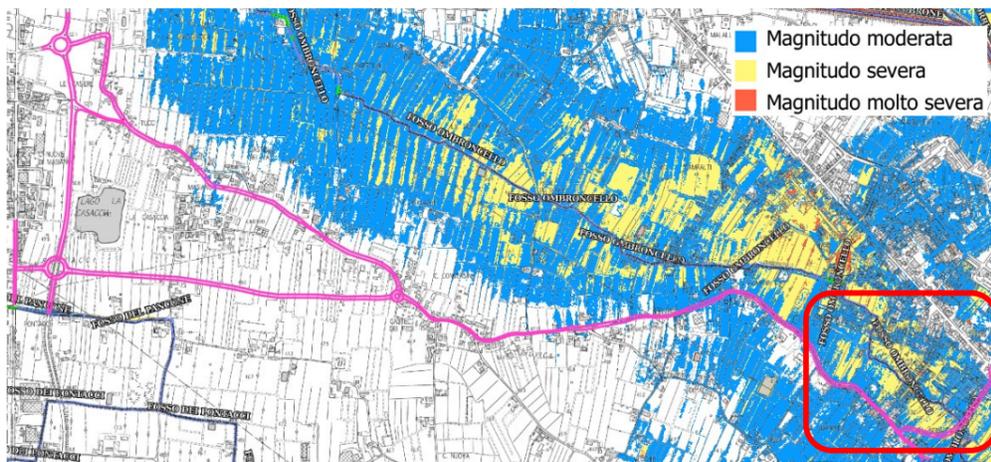
Per quanto riguarda la **pericolosità idraulica**:

- parte dei nuovi tracciati ricade in classe di pericolosità P1 e non è quindi soggetta a condizionamenti di natura idraulica;
- la restante porzione ricade invece in classe di pericolosità P2 con magnitudo moderata (battenti inferiori a 50 cm) e, per una modesta porzione, severa (battenti compresi tra 50 cm ed 1 m);
- per la porzione di tracciato che ricade in classe P2, le condizioni dettate dall'art. 13 della L.R. 41/2018 prevedono che gli interventi in progetto vengano realizzati mediante sopraelevazione al fine di assicurare il raggiungimento del rischio medio R2. Il non aggravio delle aree circostanti verrà garantito dalla realizzazione di opere di compensazione locali opportunamente dimensionate in modo da compensare la sottrazione del volume di allagamento e di impermeabilizzazione dei suoli.

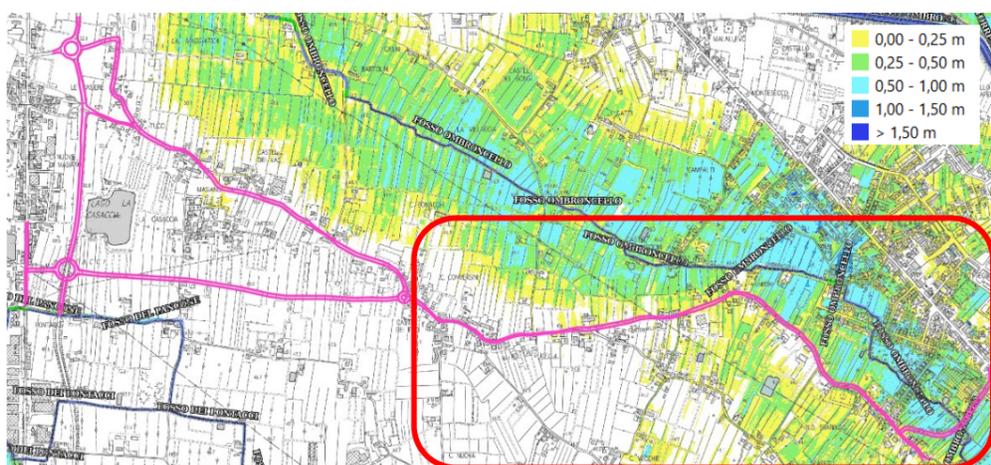
La porzione est del nuovo tracciato interseca il Fosso Ombroncello censito all'interno del **Reticolo Idrografico** ex L.R. 79/2012 e s.m.i: per la realizzazione dell'opera sarà necessario seguire il relativo iter autorizzativo (R.D. 523/1904 e L.R. 41/2018).



Carta della Pericolosità Idraulica PS adottato



Carta della Magnitudo Idraulica

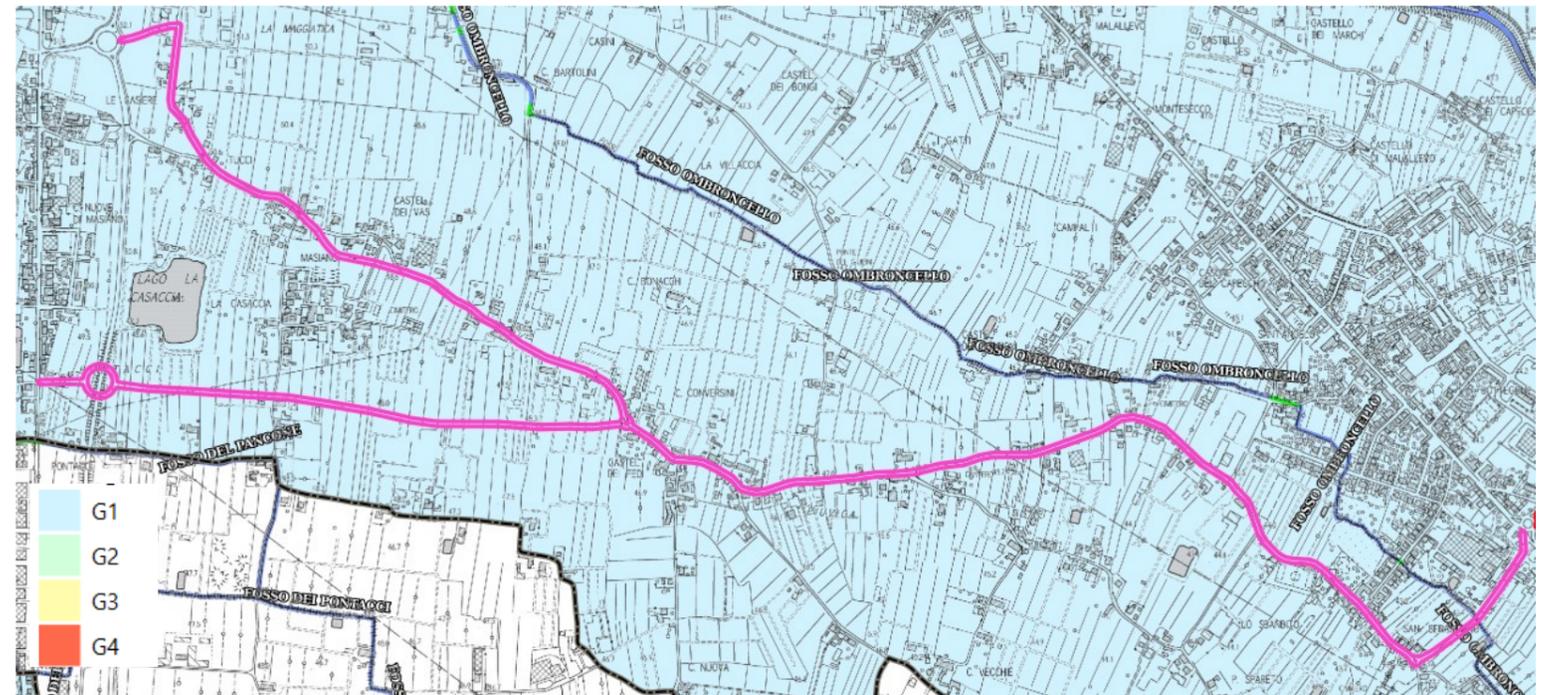


Battenti Idraulici Tr 200



Per quanto riguarda la **pericolosità geologica**,

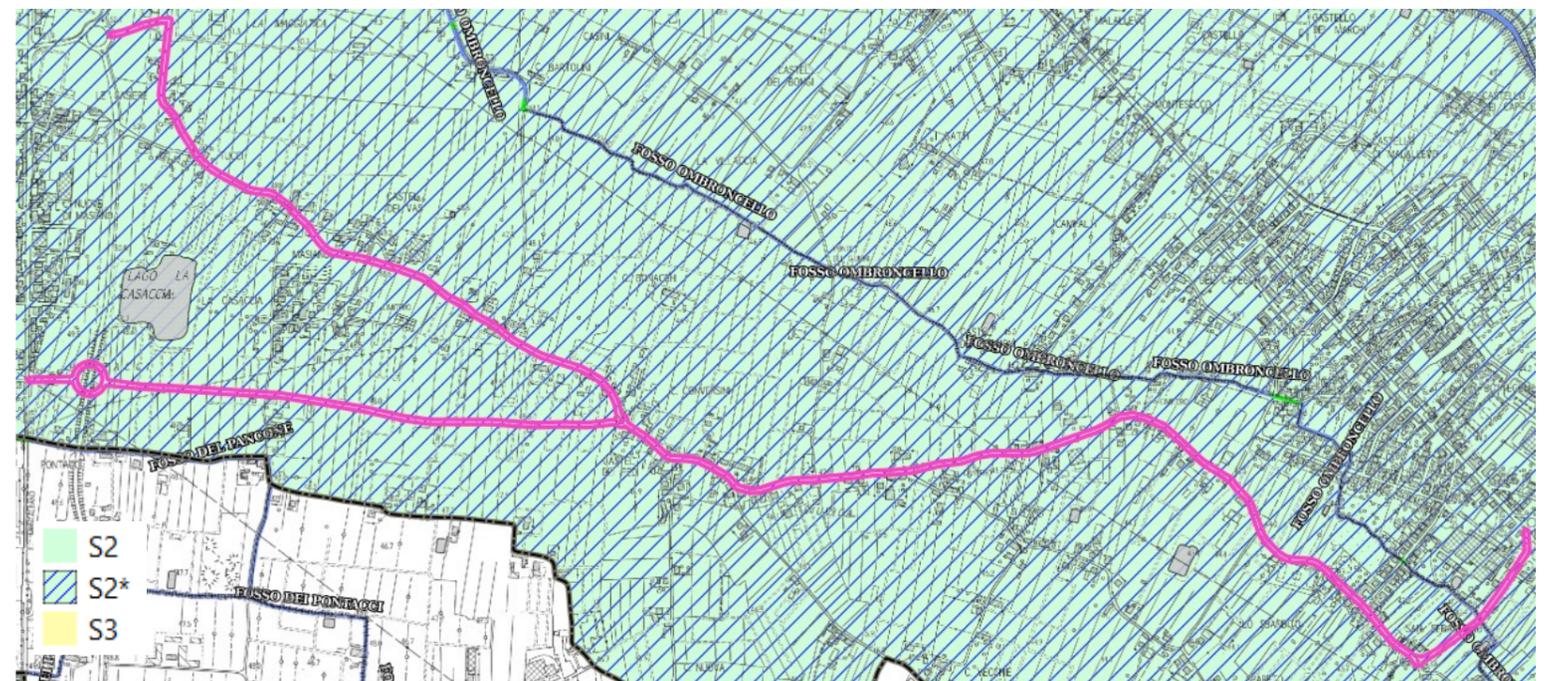
l'intera area ricade in pericolosità G1: il quadro normativo di riferimento non prevede condizionamenti specifici per opere di questo genere in questa classe di pericolosità.



Carta della Pericolosità Geologica

In merito alla **pericolosità sismica**,

l'area ricade in classe S2* riferita a valori di amplificazione $A < 1.4$ nell'intervallo 0.1-0.5s dello spettro, e $A > 1.4$ nella porzione superiore a 0.5s. Le specifiche condizioni di fattibilità per gli interventi edilizi per le opere di attraversamento che si rendessero necessari riguardano l'esecuzione di specifiche indagini sismiche mirate alla valutazione del rischio della doppia risonanza.



Carta della Pericolosità Sismica

C1 – C2: Variante Candeglia**Descrizione:**

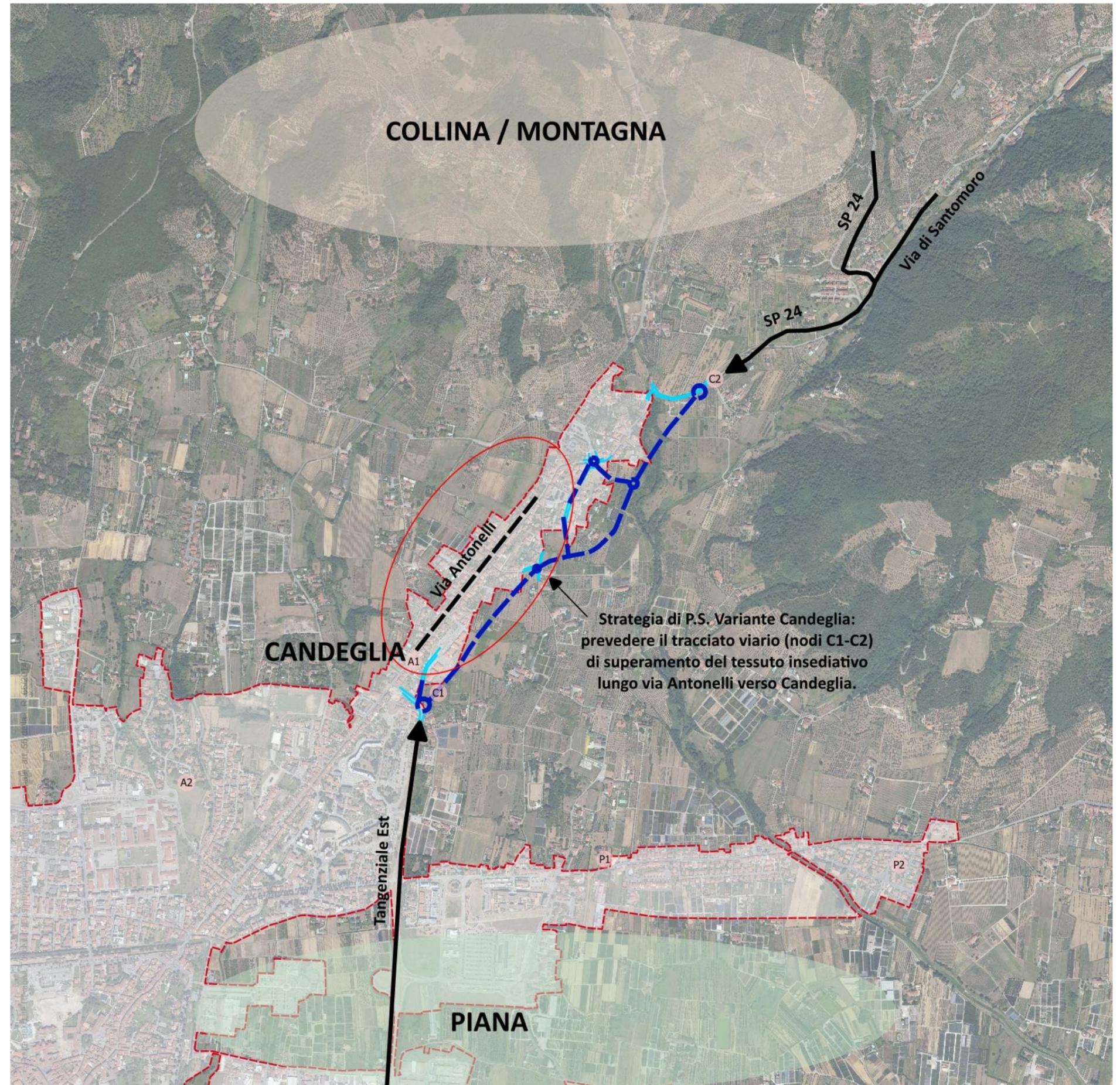
La strategia messa in atto dal Piano Strutturale è quella di realizzare un raccordo stradale collocato nel quadrante Nord-Est della città; in posizione pressoché parallela alla direttrice per Candeglia rappresentata da via Antonelli, consente di rispondere simultaneamente a più esigenze che connotano questa parte di città: esigenze funzionali strettamente legate alla rete infrastrutturale del capoluogo ed esigenze legate ad azioni di riqualificazione urbana, per l'abitato a sviluppo lineare e gravitante su via Antonelli.

La previsione persegue quindi l'obiettivo di migliorare la connessione tra la piana pistoiese proveniente dalla Tangenziale Est, con la collina/montagna nella zona orientale, e quindi con la SP 24.

Il nuovo tracciato viario in proseguimento della Tangenziale Est fino ad intercettare la SP 24, avrà l'obiettivo di ridisegnare il margine urbano della località Candeglia, riammagliandosi con la viabilità locale attraverso nuove connessioni e accessi, così da deviare il traffico che attualmente si concentra lungo l'asse principale maggiormente urbanizzato.

L'infrastruttura viaria di primaria importanza nel suo collegare il capoluogo alle frazioni collinari, si diparte direttamente dalla tangenziale Est, (poco prima dell'incrocio con via Antonelli), e con direzione Nord-Est, alle spalle dell'abitato, giunge sino alla via di S.Moro e Valdibure una volta oltrepassato il torrente Bure. Si prevede una unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia, oltreché una pista ciclabile in sede propria a doppio senso di marcia. Lo sviluppo lineare complessivo dell'infrastruttura viaria ammonta a circa 4,6 Km ed è prevista un'opera di sovrappasso del torrente Bure.

Sulla nuova viabilità si innestano poi tre raccordi viari di interesse locale, con la funzione di ricucire e connettere i recenti insediamenti residenziali posti sul bordo esterno rispetto all'area storicamente edificata.



Le linee strategiche e di indirizzo:

La strategia fondante è la realizzazione di un raccordo stradale nel quadrante Nord-Est della città, che possa ricollegare la piana con la collina/montagna e migliorare il traffico passante per la località residenziale di Candeglia. Il tracciato del nuovo asse stradale che dovrà avere una larghezza di almeno 12 metri (esclusa pista ciclabili e opere di corredo), avrà uno sviluppo in posizione pressochè parallela con l'asse esistente su cui si sviluppa la località urbana, rispettando dove possibile la prescrizione **d** dell'art. 8.3 dell'Allegato 8B del PIT-PPR (riferita all'art. 142, c.1, lett. C, D.Lgs. 42/2004 – I fiumi, torrenti e corsi d'acqua).

L'obiettivo di traduce nella connessione tra la Tangenziale Est (nel punto di uscita nella località Candeglia), con la SP 24 a nord della località, con un andamento che cerca di recuperare dove possibile la trama agraria esistente e ponendo attenzione a due principi:

- Riammagliare la viabilità locale con il nuovo asse stradale ricostruendo quante più connessioni possibili attraverso rotonde e innesti;
- Tutelare i fabbricati esistenti mantenendosi ad opportune distanze.

L'area residuale che circonda la nuova viabilità dovrà essere oggetto di una specifica pianificazione legata alla strategia di PS dell'ambito periurbano, finalizzata a ricucire i rapporti tra ambito urbano e territorio rurale, perseguendo la prescrizione 3.c.23 del DM 03/02/1966 – G.U. 46/1966 "Zona a nord della città di Pistoia", che recita:

3.c.23. Gli interventi che comportano trasformazioni nelle aree aperte sono ammessi a condizione che siano riprogettate le aree verdi poste a sutura tra aree agricole e nuove espansioni residenziali, quali elementi di definizione del margine urbano, ponendo una particolare attenzione alla qualità di quelle di nuova definizione.

Si specifica che la sezione stradale e l'effettivo tracciato viario saranno meglio delineate in fase di redazione del Piano Operativo e/o del Progetto di Opera pubblica.

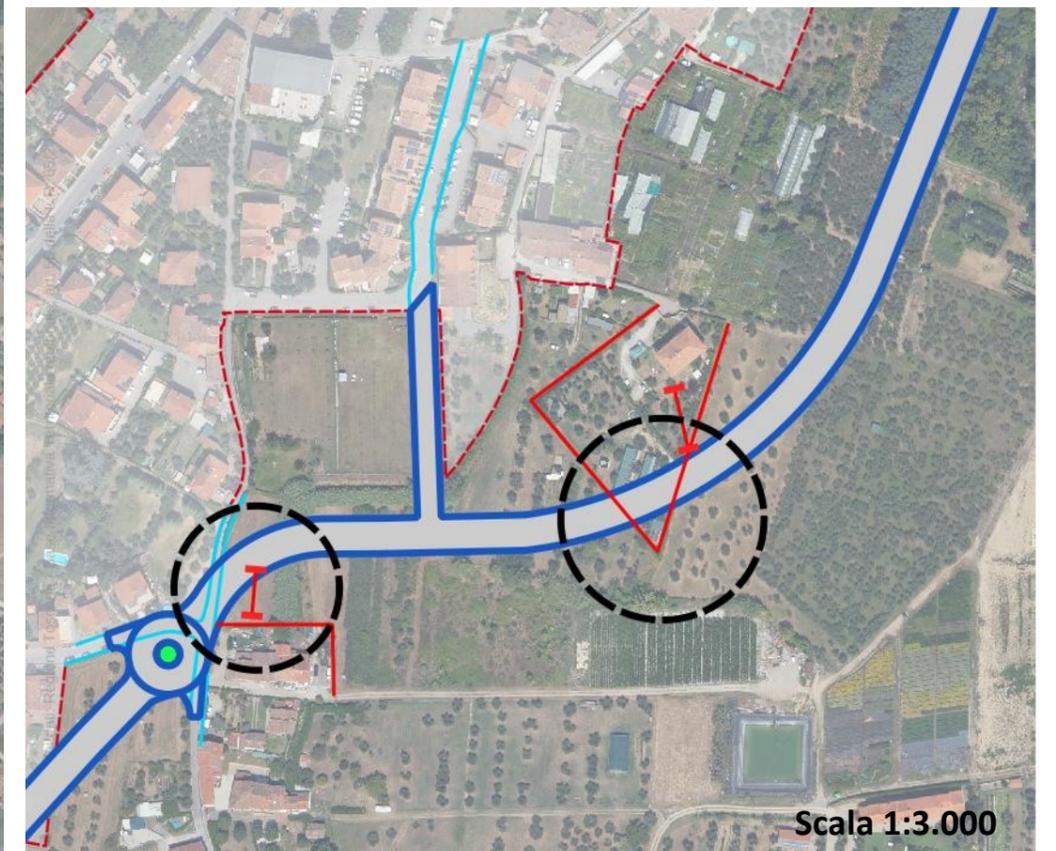
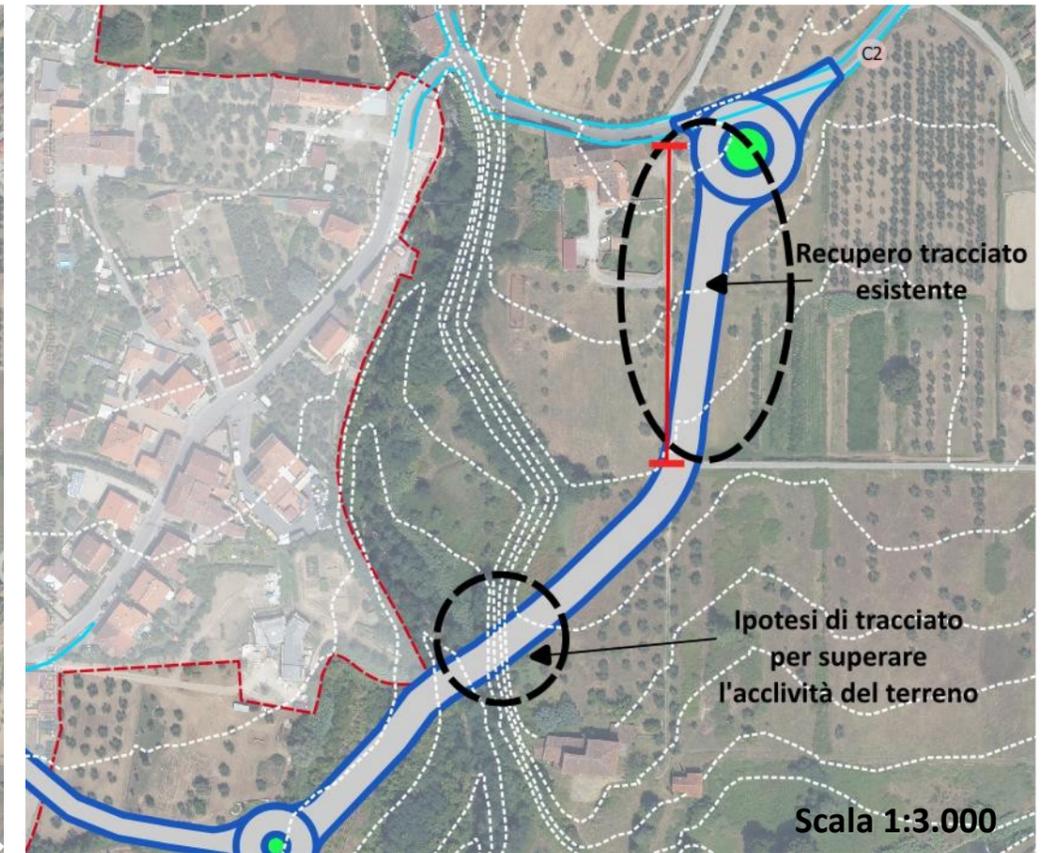
Alternative sostenibili di riutilizzo di insediamenti e infrastrutture esistenti:

La previsione di P.O. fonda le basi sulla strategia di P.S. legata alla realizzazione di un raccordo stradale tra la piana e la collina/montagna che bypassa la località Candeglia.

Il nuovo tracciato avrà quindi lo scopo di collegare la Tangenziale Est con la SP 24, riammagliando quanto più possibile la viabilità locale.

Il tracciato viario ipotizzato tenta di recuperare quanto più possibile la trama agraria esistente, intercettando i possibili nodi di connessione con la viabilità locale ed evitando di interferire negativamente sia con il patrimonio edilizio esistente, sia con gli elementi naturali da tutelare (Torrente Bure a nord).





Coerenza con il PIT-PPR:

La previsione, che recepisce la strategia di P.S. oggetto di Conferenza di Copianificazione (verbale del 08.06.2023), è volto a realizzare un nuovo raccordo viario tra la piana e la collina-montagna nel quadrante nord-est della città, bypassando l'area urbana posta lungo Via Antonelli.

Rispetto agli Obiettivi e direttive della Scheda d'Ambito n. 06 del PIT-PPR, il progetto ha perseguito delle soluzioni strategiche volte all'integrazione nel contesto ambientale e paesaggistico, in particolare:

Dir. 1.1: evitare ulteriori frammentazioni a opera di infrastrutture anche per gli effetti di marginalizzazione che possono indurre sulle superfici agricole;

Dir. 2.6: nella progettazione di infrastrutture e altri manufatti permanenti di servizio alla produzione anche agricola, perseguire la migliore integrazione paesaggistica valutando la compatibilità con la morfologia dei luoghi e con gli assetti idrogeologici ed evitando soluzioni progettuali che interferiscano visivamente con gli elementi del sistema insediativo storico;

Dir. 3.4: nella progettazione di infrastrutture e altri manufatti permanenti di servizio alla produzione agricola, perseguire la migliore integrazione paesaggistica valutando la compatibilità con la morfologia dei luoghi e con gli assetti idrogeologici ed evitando soluzioni progettuali che interferiscano visivamente con gli elementi del sistema insediativo storico;

Coerenza: Le direttive saranno meglio approfondite in fase di recepita in fase di redazione del PO come prescrizione da attuarsi all'interno del Progetto di Opera pubblica. E' opportuno evidenziare che il tracciato viario tenta di recuperare dove possibile la trama agraria esistente così da evitare la frammentazione delle aree agricole e il corretto inserimento dell'asse viario nel contesto, recuperando ove possibile la morfologia dei luoghi e gli assetti idrogeologici.

Beni paesaggistici

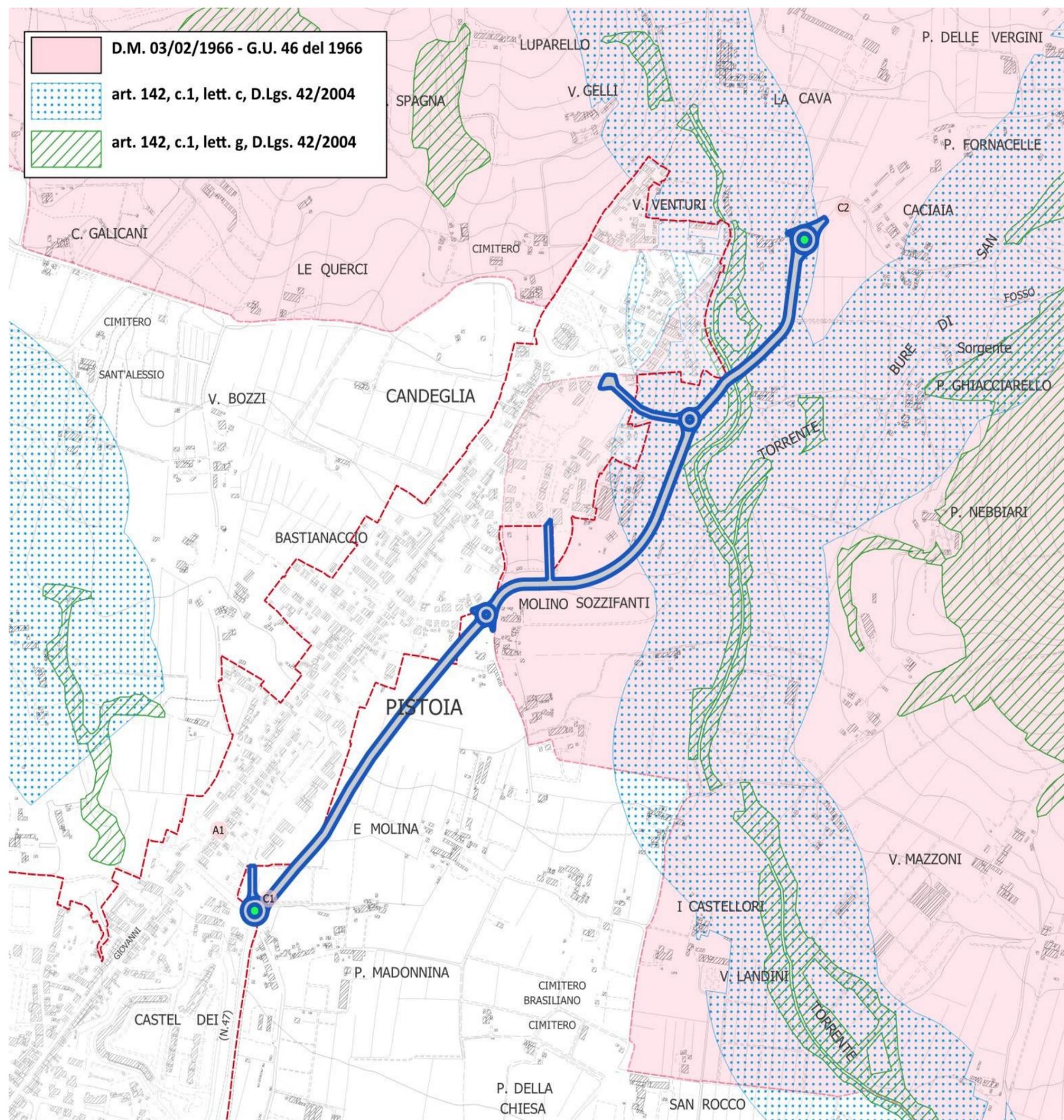
La previsione intercetta:

- solamente per brevi tratti a ovest, il bene paesaggistico ai sensi dell'art. 142, c.1, lett. C e G, D.Lgs. 42/2004 (l'area boscata coincide con la vegetazione ripariale del corso d'acqua vincolato),
- il vincolo per decreto ai sensi dell'art. 136 D.Lgs. 42/2004 – D.M. 03/02/1966 – G.U. 46/1966 "Zona a nord della città di Pistoia"

Pertanto in questo tratto dovrà essere rispettata la prescrizione d dell'art. 8.3 dell'Allegato 8B del PIT-PPR (riferita all'art. 142, c.1, lett. C, D.Lgs. 42/2004 – I fiumi, torrenti e corsi d'acqua) che recita:

d - Le opere e gli interventi relativi alle infrastrutture viarie, ferroviarie ed a rete (pubbliche e di interesse pubblico), anche finalizzate all'attraversamento del corpo idrico, sono ammesse a condizione che il tracciato dell'infrastruttura non comprometta i caratteri morfologici, idrodinamici ed ecosistemici del corpo idrico e garantiscano l'integrazione paesaggistica, il mantenimento dei valori identificati dal Piano Paesaggistico e il minor impatto visivo possibile.

Per quanto riguarda il vincolo per decreto ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004, la previsione dovrà porre attenzione al mantenimento dell'assetto morfologico delle aree, garantendo un tracciato ben inserito nel contesto e che recuperi ove possibile i tracciati storici mantenendone le caratteristiche originarie (andamenti, opere da tutelare, muretti, filari alberati ecc...).

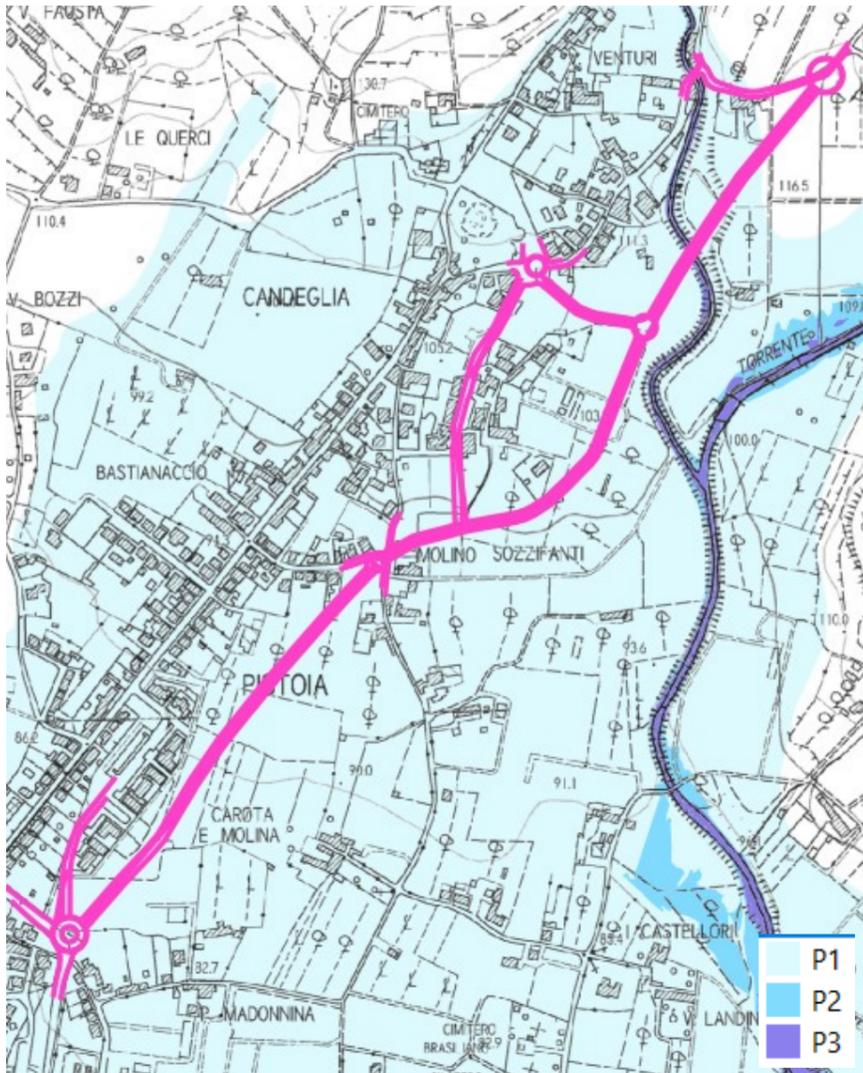


Preliminare valutazione degli aspetti di compatibilità geologica, idraulica e sismica della previsione

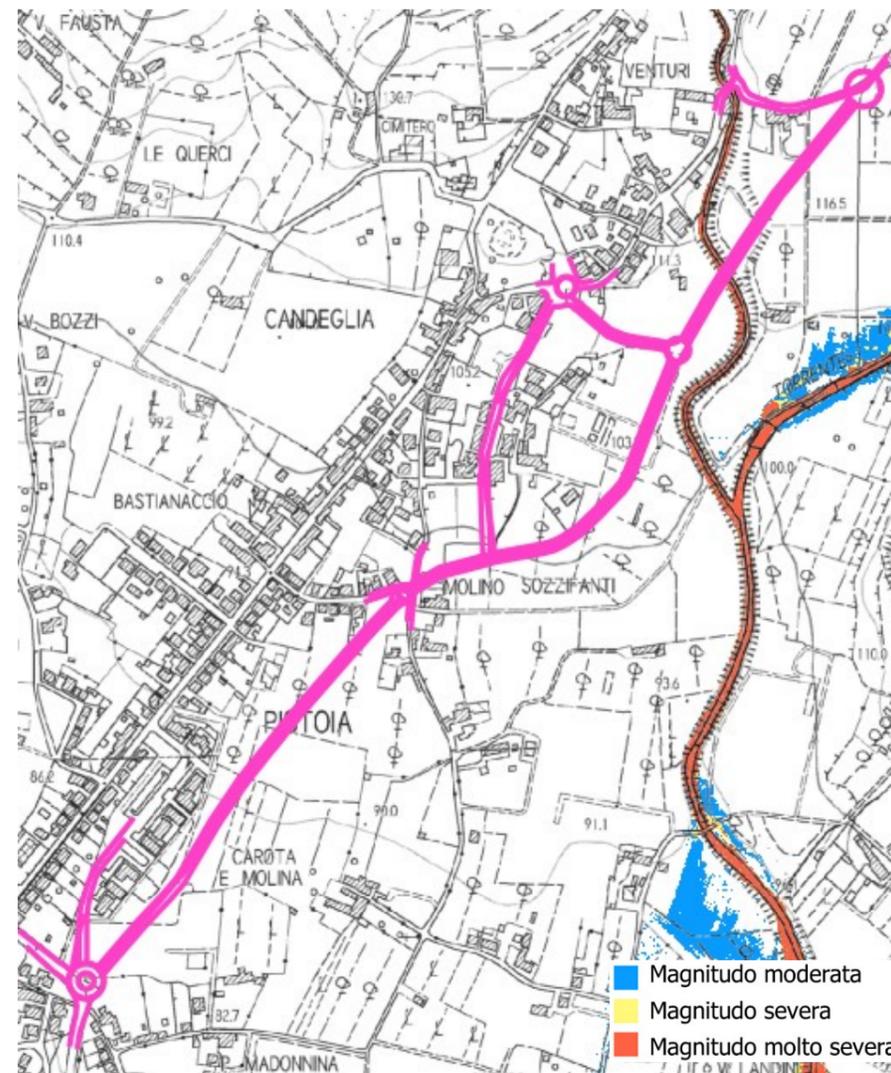
Per quanto riguarda la **pericolosità idraulica**,

i nuovi tracciati ricadono in classe di pericolosità P1 e non sono quindi soggetti a condizionamenti di natura idraulica.

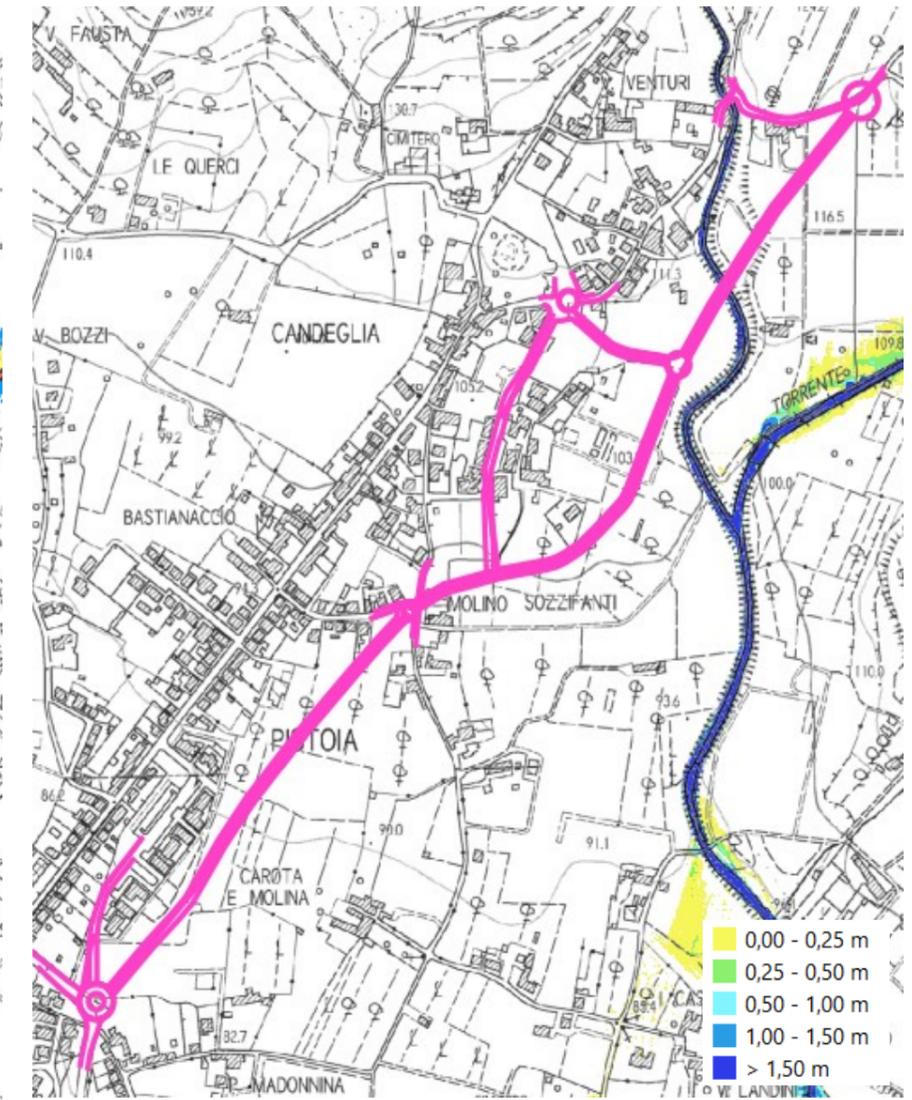
La porzione nord del nuovo tracciato interseca il Torrente Bure di Baggio censito all'interno del **Reticolo Idrografico** ex L.R. 79/2012 e s.m.i: per la realizzazione dell'opera sarà necessario seguire il relativo iter autorizzativo (R.D. 523/1904 e L.R. 41/2018).



Carta della Pericolosità Idraulica PS adottato



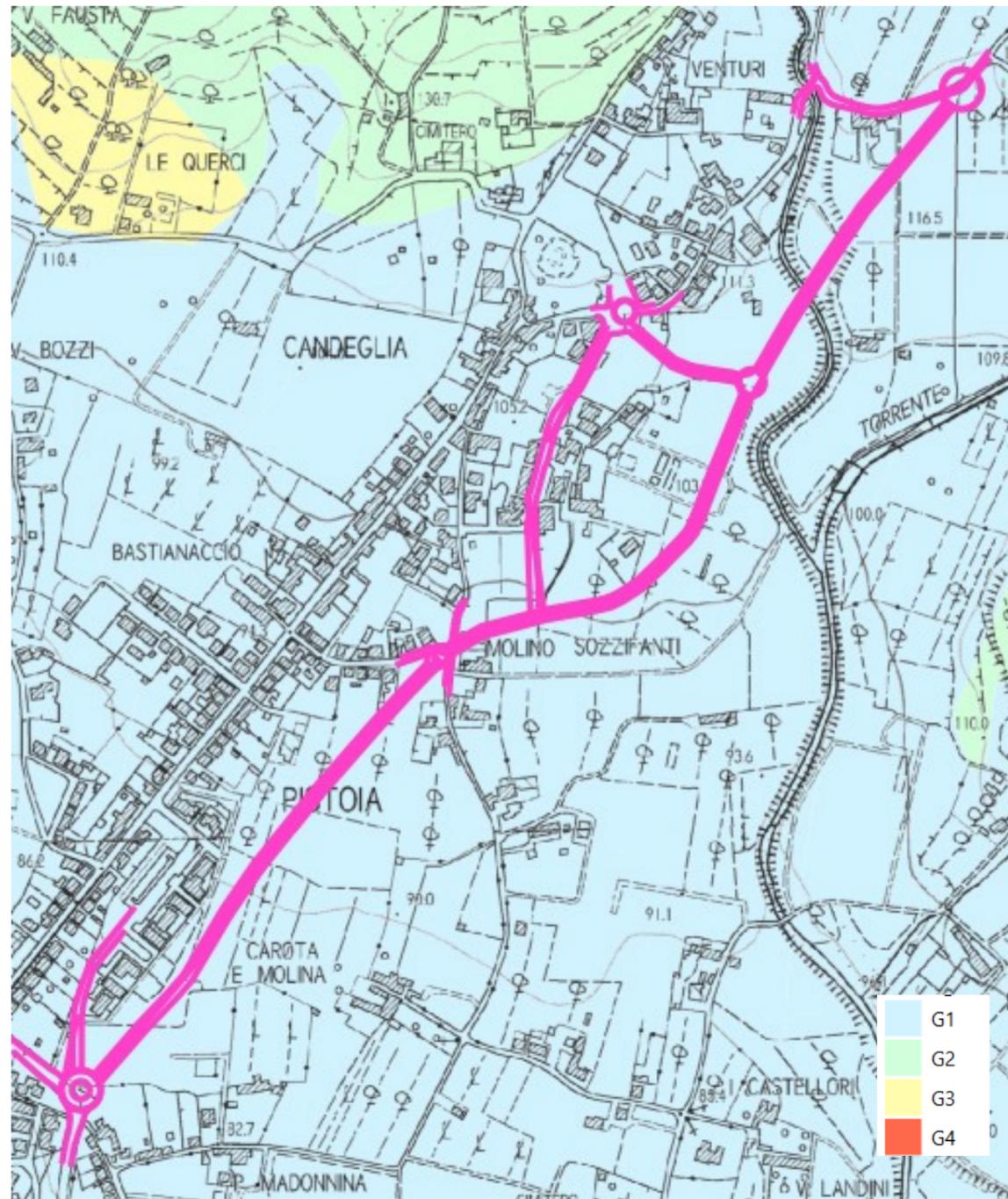
Carta della Magnitudo Idraulica



Battenti Idraulici Tr 200

Per quanto riguarda la **pericolosità geologica**,

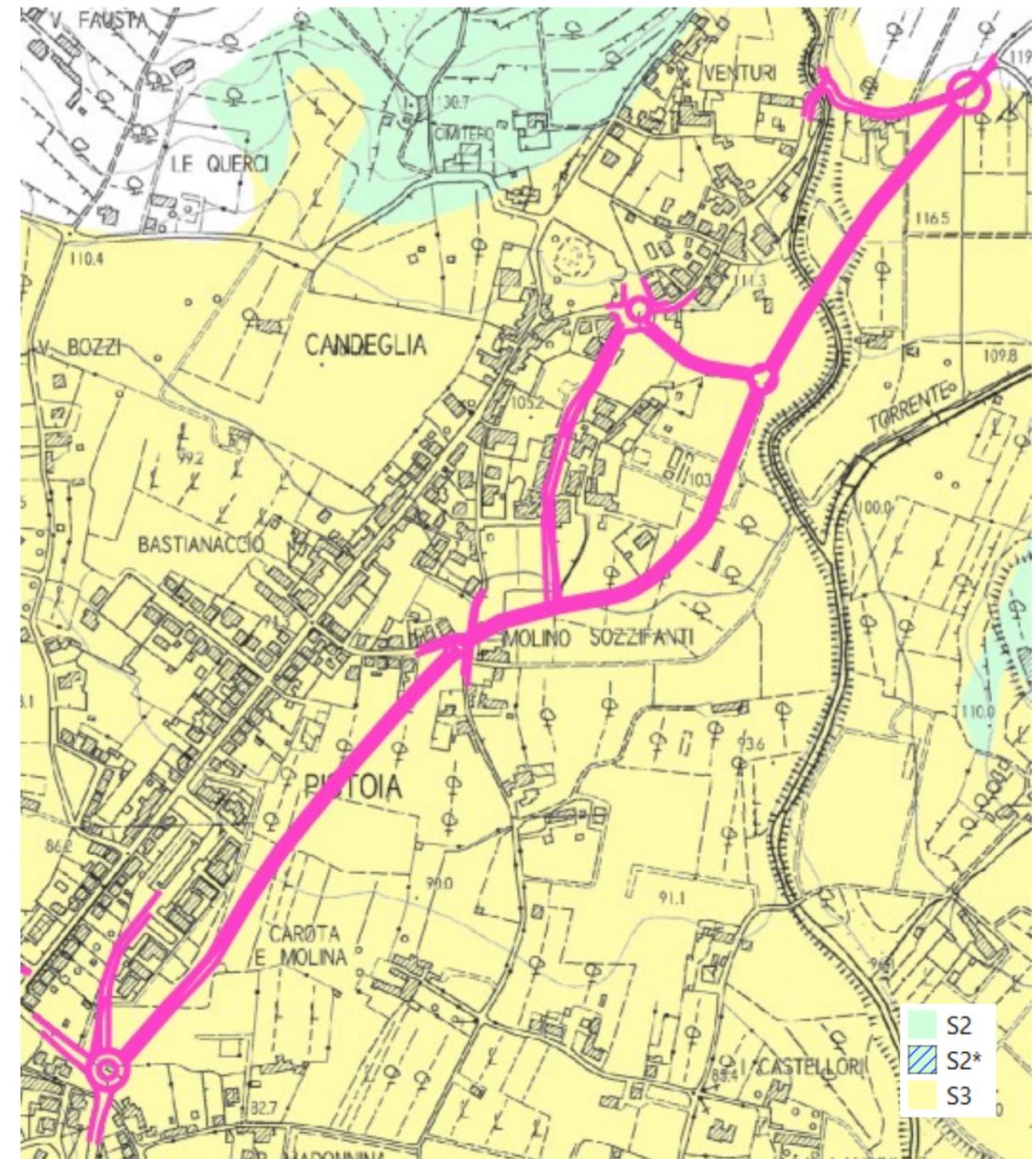
l'intera area ricade in pericolosità G1: il quadro normativo di riferimento non prevede condizionamenti specifici per opere di questo genere in questa classe di pericolosità.



Carta della Pericolosità Geologica

Per quanto riguarda la **pericolosità sismica**,

l'area ricade in classe S3. Le specifiche condizioni di fattibilità per gli interventi edilizi per le opere di attraversamento dovranno tener conto delle prescrizioni indicate dal Regolamento 5/R/20.



Carta della Pericolosità Sismica

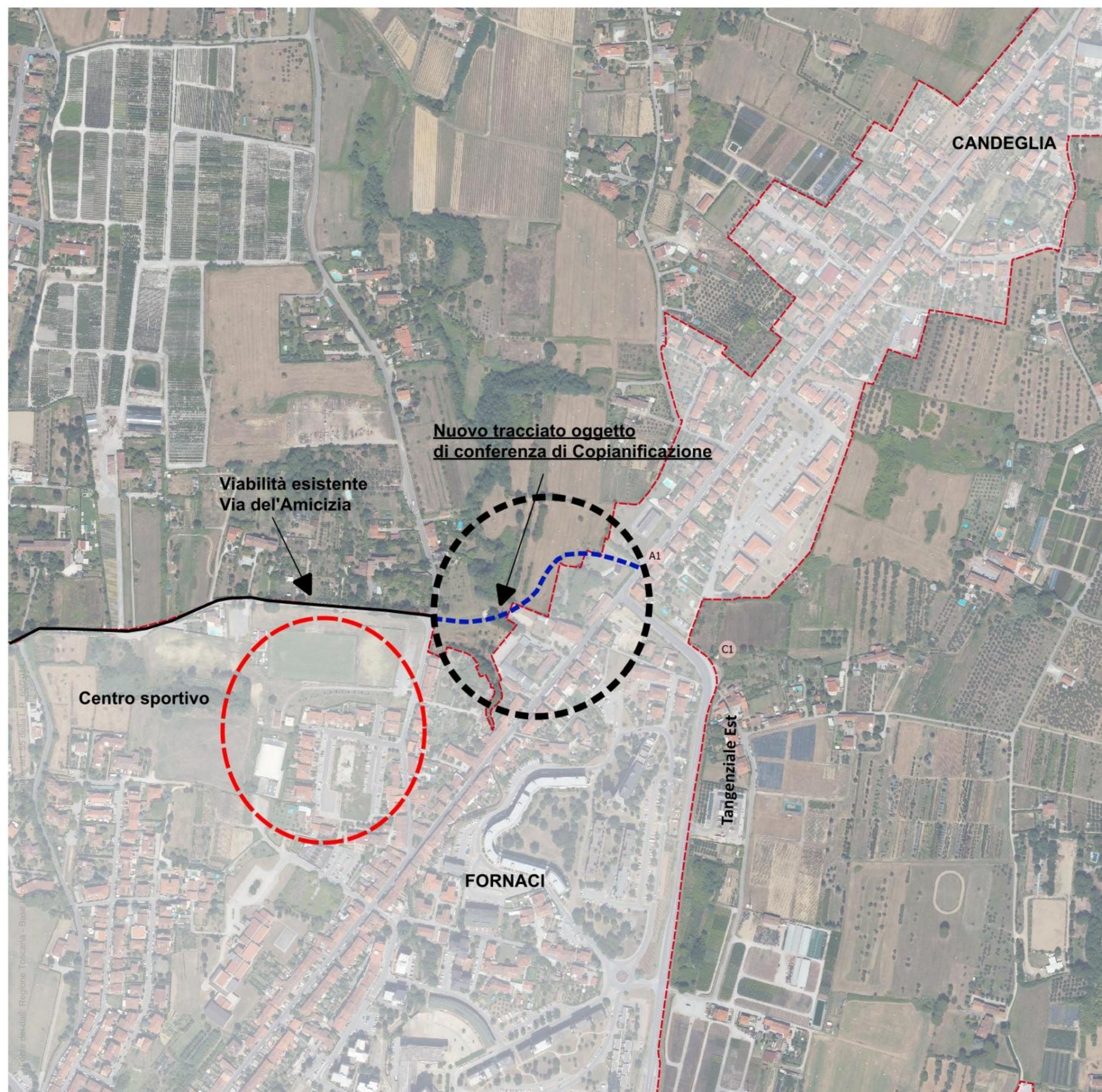
A1 – A2: Variante via dell'Amicizia – primo stralcio innesto via Antonelli**Descrizione:**

La strategia messa in atto dal Piano Strutturale è quella di creare un raccordo di collegamento tra l'incrocio con la Tangenziale Est, attraverso via Padre Giovanni Antonelli, e via dell'Amicizia, avendo come progetto il dotare la porzione nord della città di una migliore connettività tra viabilità principali e servizi.

La previsione a livello di PO, costituisce quota parte della variante A1-A2, integralmente invece copianificata con il PS. Nello specifico riguarda la realizzazione di un nuovo tracciato di prolungamento di via dell'Amicizia verso est, partendo dal punto dove si incrocia con via di Sant'Alessio.

La previsione andrà, quindi, a dotare questa parte della città di uno sfiato per il flusso veicolare e raggiungerà così l'obiettivo di collegare in modo più efficiente l'insediamento sportivo compreso tra via del Fornacione e via di Sant'Alessio. L'insediamento potrà così godere di una migliorata connettività con la Tangenziale Est e con le zone residenziali di Fornaci e Candeglia.

La previsione viaria ricade quasi interamente all'esterno del Territorio Urbanizzato (interessato solo dall'appendice ovest).



Le linee strategiche e di indirizzo:

La strategia adottata dal Piano Strutturale per la riqualificazione e il miglioramento della rete viaria cittadina si propone di realizzare un'efficace connessione tra le principali arterie di Pistoia e le aree circostanti, con particolare attenzione alla porzione nord della città. L'obiettivo principale è quello di creare un raccordo che colleghi l'incrocio con la Tangenziale Est, attraverso via Padre Giovanni Antonelli, fino a via dell'Amicizia. Questo intervento ha l'ambizione di garantire una connettività più fluida ed efficiente tra le principali vie di comunicazione e i servizi, favorendo così un miglioramento della viabilità e della qualità della mobilità urbana.

In particolare, il progetto prevede la realizzazione di un nuovo tratto stradale che prolunghi via dell'Amicizia verso est, partendo dal punto in cui essa interseca via di Sant'Alessio. Questo nuovo tracciato non solo costituirà un collegamento diretto con altre arterie strategiche della città, ma fungerà anche da sfogo per il traffico veicolare, riducendo il congestionamento delle vie limitrofe. Tale intervento risponde a una necessità crescente di rendere la rete stradale più dinamica e capace di supportare il flusso di veicoli in continua espansione, dovuto anche alla crescita delle zone residenziali circostanti.

Un obiettivo significativo di questa nuova infrastruttura è quello di garantire una migliorata accessibilità all'insediamento sportivo situato tra via del Fornacione e via di Sant'Alessio. L'infrastruttura sportiva beneficerà di un collegamento più diretto e rapido con la Tangenziale Est. Questo permetterà un accesso più agevole sia per i residenti di Pistoia, sia per coloro che provengono dalle aree circostanti, come le zone residenziali di Fornaci e Candeglia.

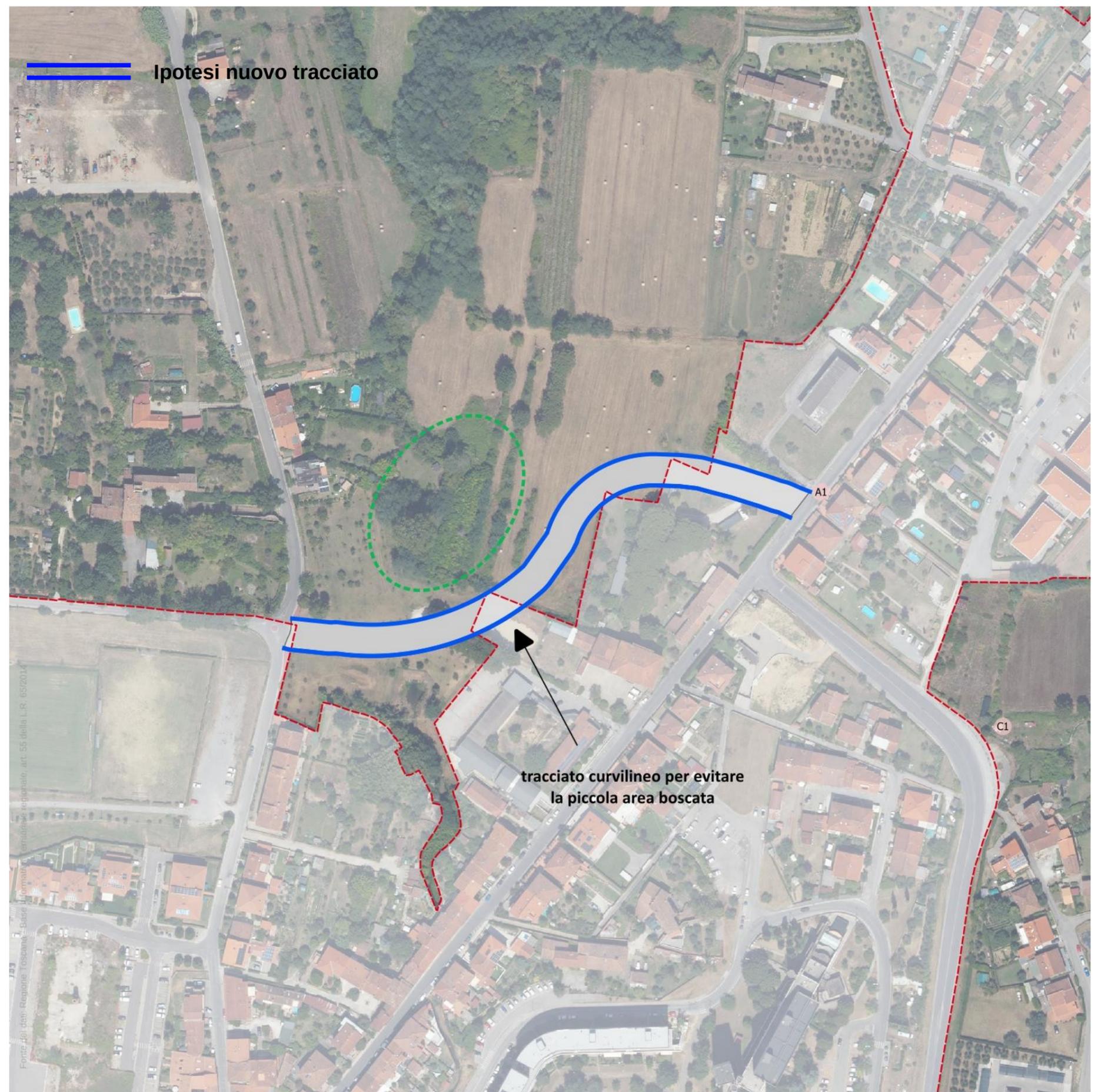
Il miglioramento della viabilità avrà effetti positivi anche sul traffico locale, riducendo i tempi di percorrenza e facilitando l'interconnessione tra diverse aree della città. Inoltre, l'implementazione di questo tratto stradale contribuirà a un ulteriore sviluppo delle infrastrutture, favorendo la crescita economica e sociale della zona, e migliorando la qualità della vita dei residenti, grazie a una maggiore efficienza dei trasporti pubblici e privati.

In sintesi, la realizzazione di questo nuovo tratto di via dell'Amicizia non solo risponde a una necessità urgente di miglioramento della rete viaria, ma rappresenta anche un passo significativo verso un più ampio progetto di potenziamento delle infrastrutture cittadine, con impatti positivi a livello di mobilità, accessibilità, e sviluppo territoriale. Si specifica che la sezione stradale e l'effettivo tracciato viario saranno meglio delineate in fase di redazione del Piano Operativo e/o del Progetto di Opera pubblica.

Alternative sostenibili di riutilizzazione di insediamenti e infrastrutture esistenti:

La previsione di P.O. fonda le basi sulla strategia di P.S. legata alla realizzazione di una migliore connettività tra residenze e servizi a nord della città.

Il breve tracciato ipotizzato si pone inoltre l'obiettivo di mantenere inalterata la piccola area boscata a presente a nord dello stesso.



Coerenza con il PIT-PPR:

L'area non è interessata da vincoli paesaggistici.

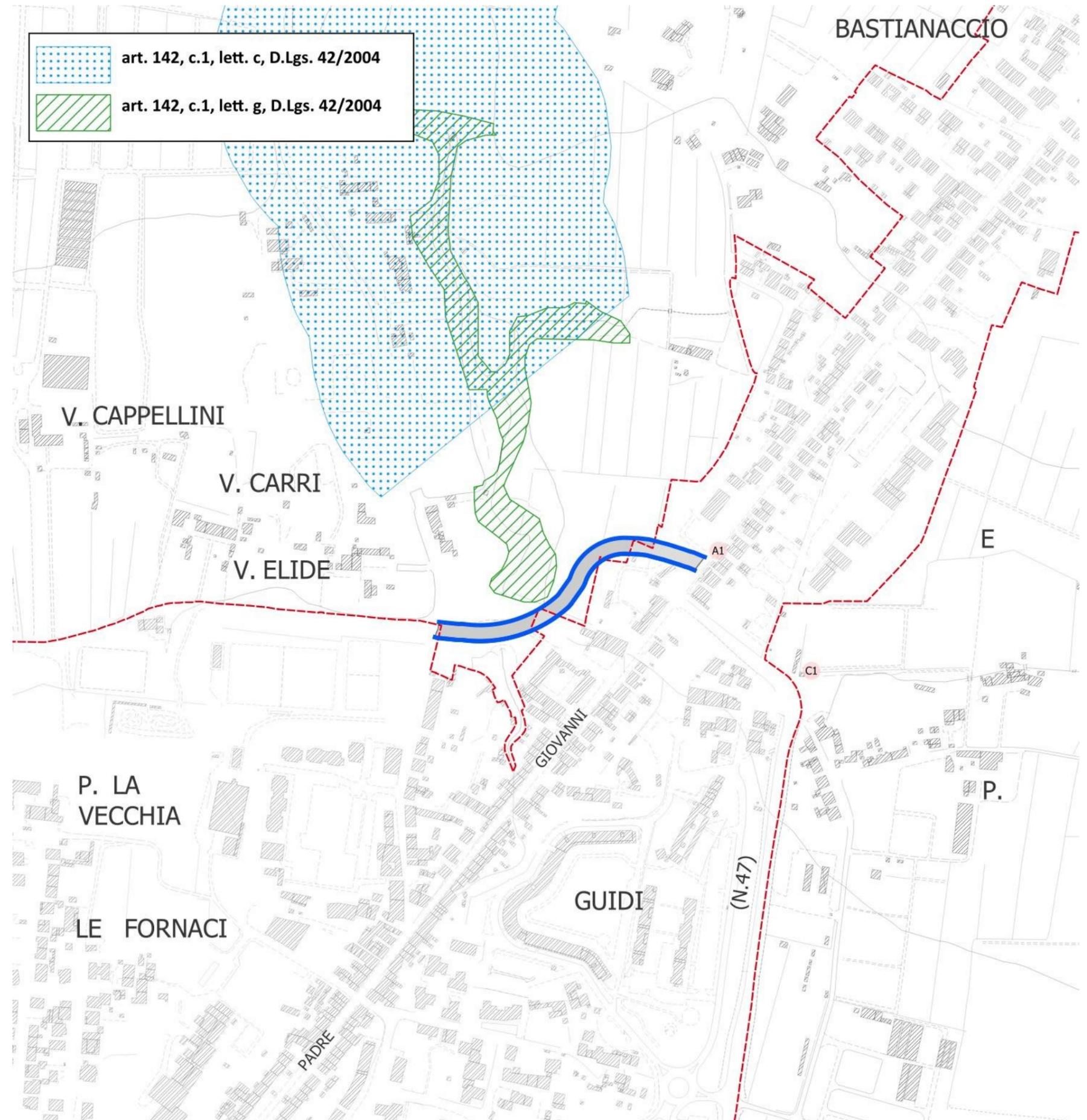
La previsione, che recepisce la strategia di P.S. oggetto di Conferenza di Copianificazione (verbale del 08.06.2023), persegue l'obiettivo di migliorare la connettività viaria tra residenze e servizi nella porzione nord della città. Rispetto agli Obiettivi e direttive della Scheda d'Ambito n. 06 del PIT-PPR, il progetto ha perseguito delle soluzioni strategiche volte all'integrazione nel contesto ambientale e paesaggistico, in particolare:

Dir. 1.1: evitare ulteriori frammentazioni a opera di infrastrutture anche per gli effetti di marginalizzazione che possono indurre sulle superfici agricole;

Dir. 2.6: nella progettazione di infrastrutture e altri manufatti permanenti di servizio alla produzione anche agricola, perseguire la migliore integrazione paesaggistica valutando la compatibilità con la morfologia dei luoghi e con gli assetti idrogeologici ed evitando soluzioni progettuali che interferiscano visivamente con gli elementi del sistema insediativo storico;

Dir. 3.4: nella progettazione di infrastrutture e altri manufatti permanenti di servizio alla produzione agricola, perseguire la migliore integrazione paesaggistica valutando la compatibilità con la morfologia dei luoghi e con gli assetti idrogeologici ed evitando soluzioni progettuali che interferiscano visivamente con gli elementi del sistema insediativo storico;

Coerenza: Le direttive saranno meglio approfondite in fase di recepita in fase di redazione del PO come prescrizione da attuarsi all'interno del Progetto di Opera pubblica. E' opportuno evidenziare che il nuovo tratto oggetto di conferenza di copianificazione intende mantenere una piccola area boscata presente, adottando un tracciato curvilineo, recuperando ove possibile la morfologia dei luoghi e gli assetti idrogeologici.

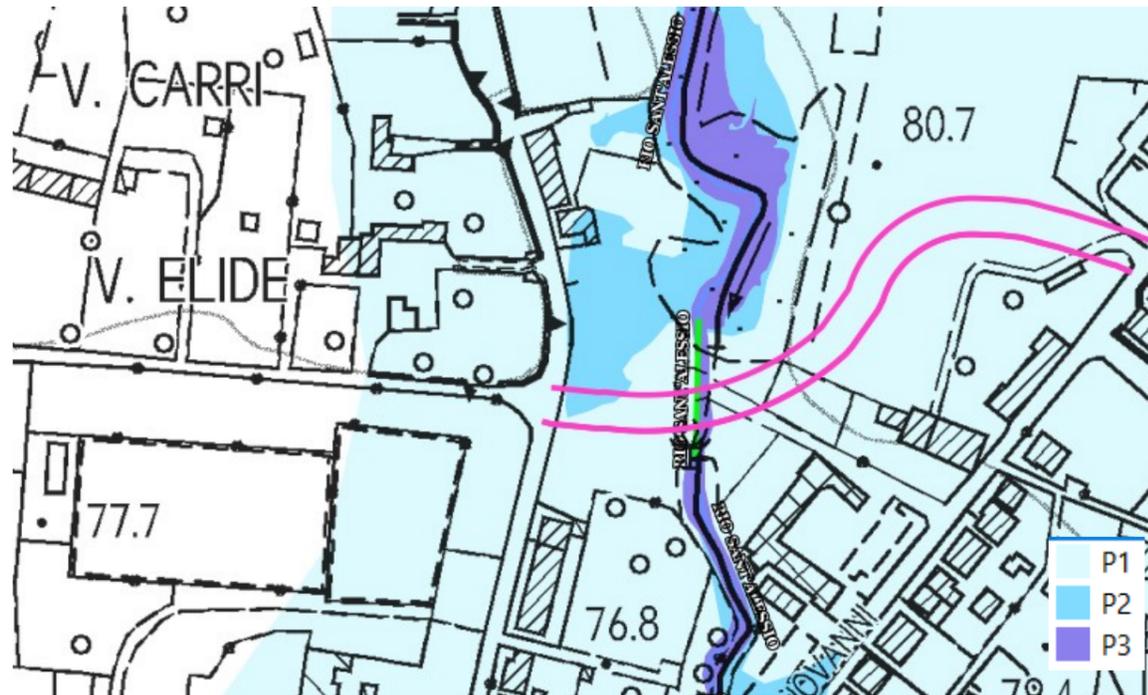


Preliminare valutazione degli aspetti di compatibilità geologica, idraulica e sismica della previsione

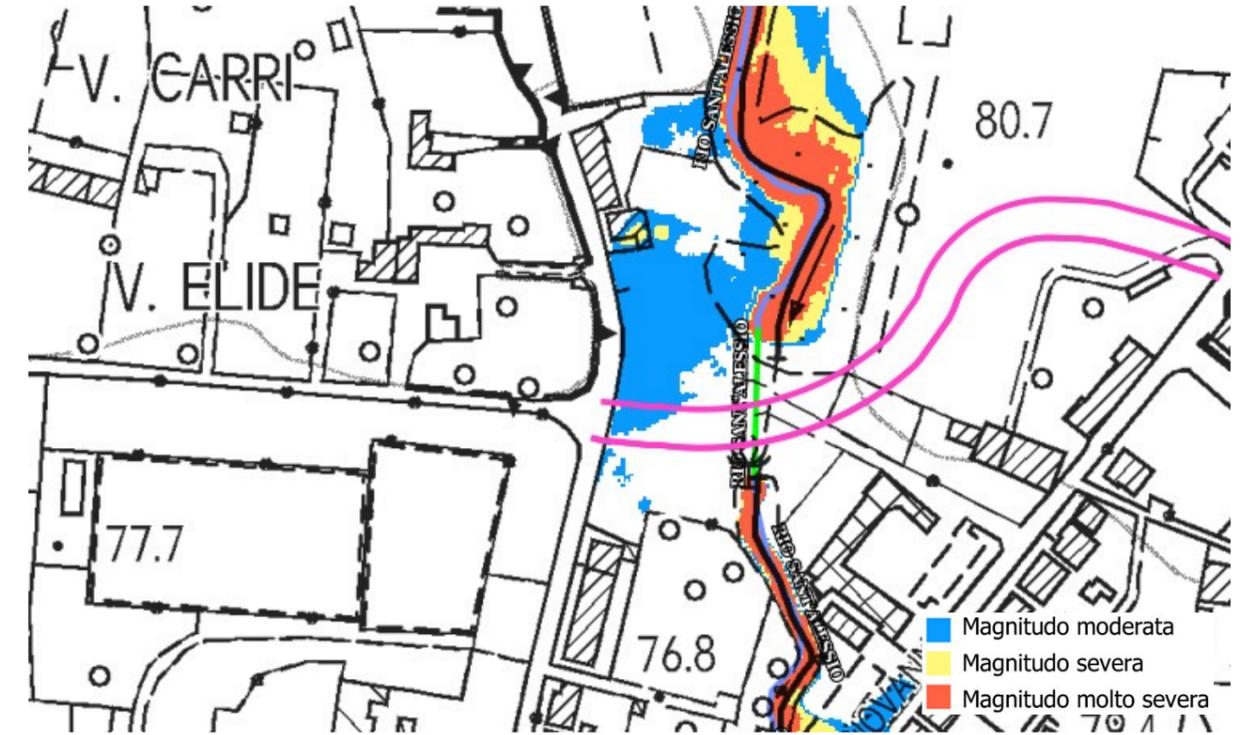
Per quanto riguarda la **pericolosità idraulica**:

i nuovi tracciati ricadono per la maggior parte in classe di pericolosità P1 e non sono quindi soggetti a condizionamenti di natura idraulica. Solo una minima porzione ricade in pericolosità P2 e magnitudo moderata. Per la porzione di tracciato che ricade in classe P2, le condizioni dettate dall'art. 13 della L.R. 41/2018 prevedono che gli interventi in progetto vengano realizzati mediante sopraelevazione. Il non aggravio delle aree circostanti verrà garantito dalla realizzazione di opere di compensazione locali opportunamente dimensionate in modo da compensare la sottrazione del volume di allagamento e di impermeabilizzazione dei suoli.

La porzione est del nuovo tracciato interseca il Rio Sant'Alessio, censito all'interno del **Reticolo Idrografico** ex L.R. 79/2012 e s.m.i e, nel tratto di interesse, attualmente tombato. Per la realizzazione dell'opera sarà necessario seguire il relativo iter autorizzativo (R.D. 523/1904 e L.R. 41/2018).



Carta della Pericolosità Idraulica PS adottato



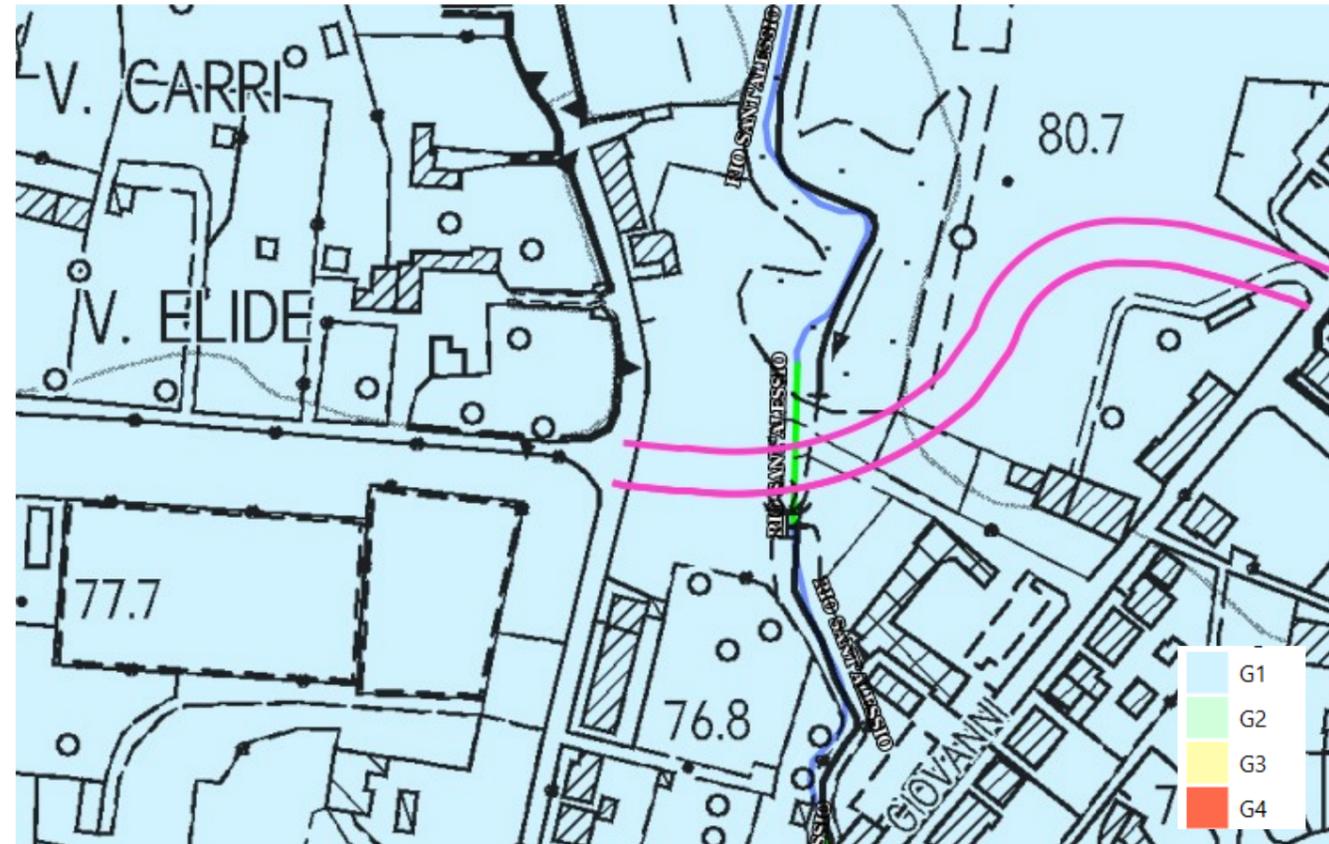
Carta della Magnitudo Idraulica



Battenti Idraulici Tr 200

Per quanto riguarda la **pericolosità geologica**,

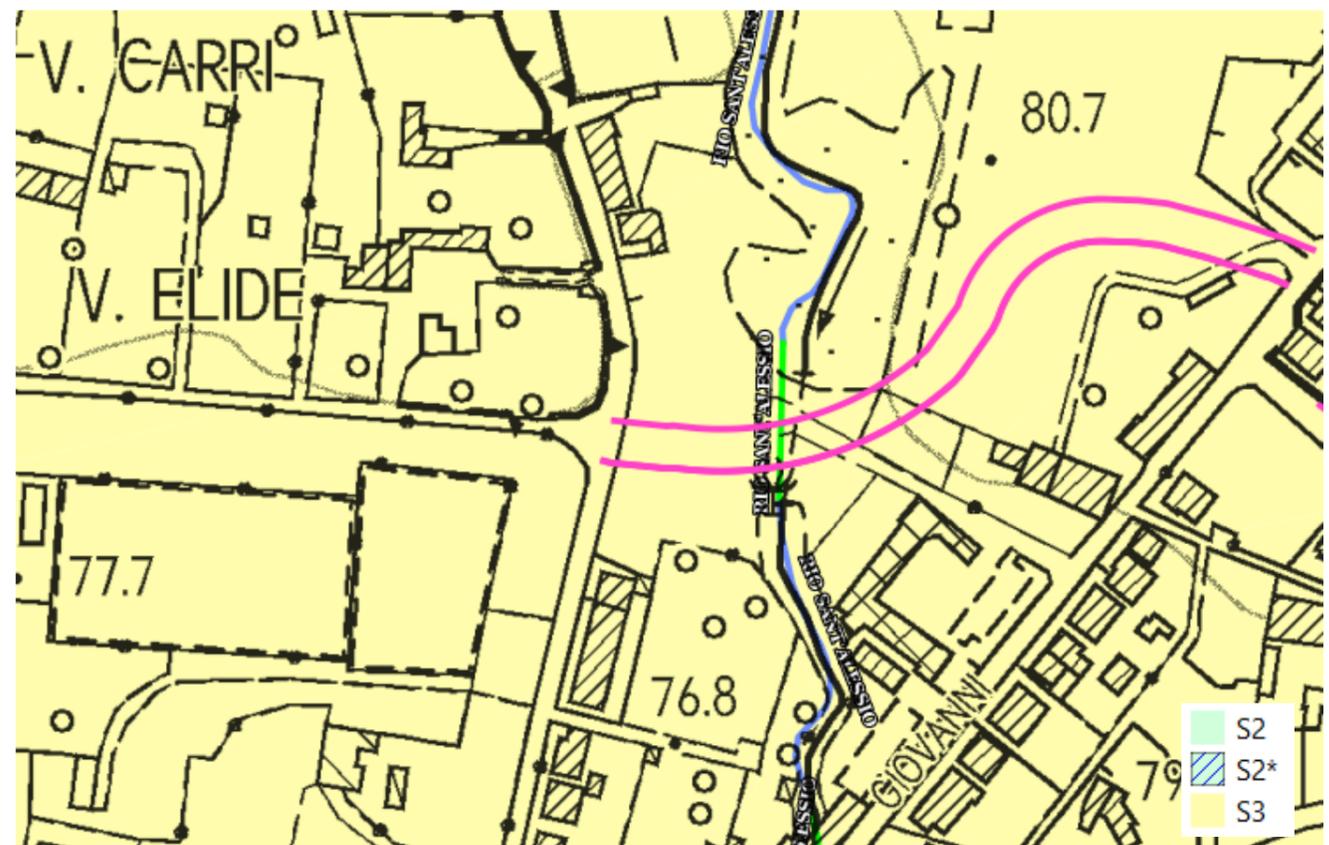
l'intera area ricade in pericolosità G1: il quadro normativo di riferimento non prevede condizionamenti specifici per opere di questo genere in questa classe di pericolosità.



Carta della Pericolosità Geologica

In merito alla **pericolosità sismica**,

l'area ricade in classe S3. Le specifiche condizioni di fattibilità per gli interventi edilizi per le opere di attraversamento dovranno tener conto delle prescrizioni indicate dal Regolamento 5/R/20.



Carta della Pericolosità Geologica