

**STRADA DI COLLEGAMENTO VELOCE FORLI' – CESENA
LOTTI 1 E 2**

VARIANTE AL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ED ECONOMICA

N. elab. 1 – Rev. 0

Data: 26/02/2020

Pagina 1 di 22

**STRADA DI COLLEGAMENTO VELOCE FORLI' – CESENA
LOTTI 1 E 2
VARIANTE AL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ED ECONOMICA
COMUNI DI FORLÌ E FORLIMPOPOLI (FC)**

Progettisti:

COMUNE DI FORLI'



COMUNE DI FORLIMPOPOLI



**“Documento di VAS – Valsat”
Rapporto Ambientale**

(ai sensi del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e dell'art. 5 della L.R. 20/2000 e ss.mm.ii.)

con

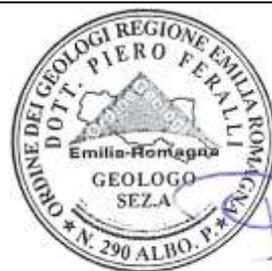
Studio Preliminare Ambientale

Procedura di Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale

(ai sensi del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. e della L.R. n. 4/2018)

- SINTESI NON TECNICA -

Rev.	Data	Motivo revisione	Rapporto Ambientale e Studio Preliminare Ambientale redatto da
0	26/02/2020	Prima emissione	Dott. Piero Feralli – geologo via Silvestro Lega n. 10 – 47121 FORLI' Tel. 054330793 – 3358012877 Email: pieroferalli@tin.it PEC: pieroferalli@epap.sicurezza postale.it Collaborazioni: Dott.ssa Elena Mendola – geologa Via Arginone n. 363 – 44124 FERRARA



<p>STRADA DI COLLEGAMENTO VELOCE FORLI' CESENA - LOTTI 1 E 2</p> <p>VARIANTE AL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ED ECONOMICA</p>	<p>Documento di VAS-Valsat Rapporto Ambientale con Studio Ambientale Preliminare Verifica di Assoggettabilità alla VIA</p>	<p>N. elab. 1 – Rev. 0 Data: 10/01/2020</p> <hr/> <p>Pagina 2 di 22</p>
--	---	---

❖ **Premessa**

Si riporta una sintesi dei contenuti dello studio mediante utilizzo di linguaggio non tecnico e in forma semplificata mantenendo la completezza delle informazioni previste, al fine di ottenere un documento divulgativo che renda facilmente accessibile ad un pubblico più vasto o non addetto ai lavori come si è svolto il processo di valutazione ambientale del piano/variante e i risultati che esso ha prodotto. In particolare, la sintesi ha lo scopo illustrare in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano/Variante Piano, quali sono gli effetti attesi derivanti dalla attuazione del Piano/Variante Piano e quali modalità di monitoraggio si rendono necessarie per verificarne l'andamento nel tempo.

❖ **Che cosa è la Valsat?**

La Valsat è la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi (e varianti) sull'ambiente, introdotta come procedura dall'ordinamento comunitario con direttiva 2001/42/CE, recepita a livello nazionale nel decreto D.Lgs. 152/06 e trova come principale riferimento regionale la legge LR 24/2017.

❖ **Qual è l'oggetto della valutazione?**

La strada di collegamento veloce fra Forlì e Cesena (denominata anche Nuova via Emilia) è prevista negli strumenti di pianificazione della Regione nel PRIT (Piano Regionale Integrato Trasporti) dove è inserita fra le opere infrastrutturali strategiche, come risulta nella relazione quadro del PRIT adottato ad allegata alla delibera di Giunta regionale n. 1073 dell'11 luglio 2016, con la quale è iniziato l'iter che porterà all'approvazione del nuovo piano.

La nuova infrastruttura, di categoria C1 (strada extraurbana secondaria) è stata inserita nell'IGQ (Intesa Generale Quadro) fra Regione e Governo, approvata dal Consiglio dei Ministri in data 10 aprile 2015 e allegata al DEF 2015 e finanziata tramite il Fondo per lo Sviluppo e la Coesione..

L'esigenza di realizzare un collegamento veloce fra il sistema tangenziale di Forlì e la secante di Cesena, e l'E45, interessando oltre ai rispettivi territori anche quelli di Forlimpopoli e Bertinoro, ha indotto il Comune di Forlì ad avviare l'iter progettuale dell'opera pubblica mediante lotti funzionali, che sono stati così denominati ed individuati:

- **lotto 1 – strada di collegamento fra la Via Mattei e la tangenziale di Forlimpopoli (tracciato variato);**
- **lotto 2 – strada di collegamento fra la Via del Bosco, Via Selva e la Via Mattei;**
- *lotto 3 – sistemazione sedime della via Mattei fino alla tangenziale est di Forlì;*
- *lotto 4 – sistemazione sedime della tangenziale di Forlimpopoli interessata dal tracciato della nuova strada, con relativi svincoli;*
- *lotto 5 – strada di collegamento fra la tangenziale di Forlimpopoli e via Santa Croce in località Santa Croce a Bertinoro;*
- *lotto 6 – strada di collegamento fra via Santa Croce a Bertinoro e la Secante di Cesena.*

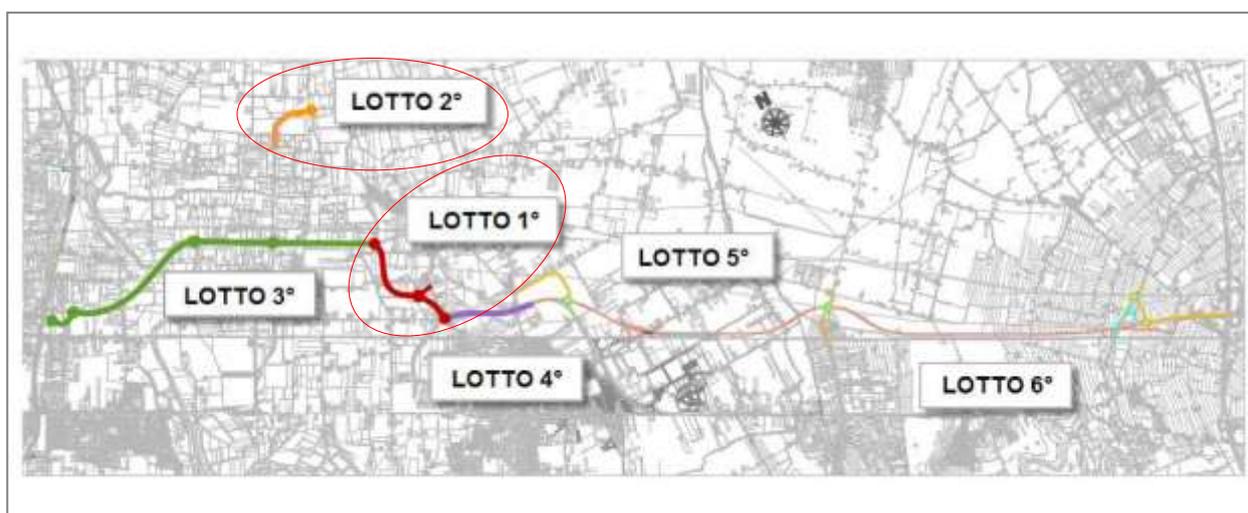


Figura 1: planimetria con l'ubicazione dei lotti della infrastruttura.

Fra gli obiettivi della realizzazione dell'opera vi è il miglioramento della qualità degli spostamenti veicolari tramite l'individuazione di corridoi strutturati di collegamento fra le varie zone produttive e commerciali della pianura forlivese e la riduzione e messa in sicurezza delle strade a servizio delle attività commerciali, produttive e residenziali, oltre che per favorire gli spostamenti veloci e la mobilità delle merci, creando un'alternativa alla S.S. 9 "Emilia".

La sede stradale storica, difatti, presenta numerose criticità di carattere logistico (abitazioni, attività commerciali e relativi passi carrai, fermate del trasporto pubblico) e di sicurezza (presenza di immissioni laterali ed intersezioni a raso) e non più adeguata agli standard minimi richiesti dalla normativa vigente.

Come esplicitato nella delibera di Giunta n. 270 dell'8 Agosto 2017 i Comuni di Forlì e

Forlimpopoli hanno manifestato l'intenzione di procedere esclusivamente con la progettazione dei lotti 1 e 2, al fine di predisporre le necessarie varianti urbanistiche.

A tale fine il Comune di Forlì ha affidato alla società Forlì Mobilità Integrata la redazione delle varie fasi di progettazione (Fattibilità tecnica ed economica, Definitiva ed Esecutiva) dei lotti 1 e 2 della nuova infrastruttura, formalizzando il rapporto attraverso la sottoscrizione della convenzione allegata alla delibera sopracitata e del successivo contratto n. 249 del 31 ottobre 2017.

Classificazione della strada e criteri compositivi della piattaforma

Dal punto di vista normativo l'intervento si attiene a quanto contenuto nel D.M. 5.11.2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Ispettorato generale per la circolazione e sicurezza stradale, in attuazione dell'art. 13 del D.L. 30 aprile 1992, n. 285 "Nuovo Codice della Strada" e successive modificazioni e al D.M. 19.4.2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali".

L'infrastruttura, di categoria C1 (strada extraurbana secondaria) è dotata di una piattaforma stradale larga 10,50 mt., organizzata secondo quanto rappresentato nella figura 3.6d del suddetto D.M., con una corsia per ogni senso di marcia di larghezza 3,75 mt. e le banchine laterali di 1,50 mt. ciascuna.

Le intersezioni con strade dello stesso ordine o di ordine inferiore sono regolate da infrastrutture a rotatoria.

Il progetto contempla, altresì, soluzioni previste dal Codice della Strada, ed è stato redatto sulla base del rilievo planoaltimetrico delle aree, valutando anche ipotesi di tracciato alternative e tenendo conto del contesto territoriale ed infrastrutturale esistenti.

Inquadramento territoriale

Gli interventi in progetto ricadono entrambi nella fascia che segna il confine tra i Comuni di Forlì e Forlimpopoli; in particolare i due Lotti, oggetto del presente studio, sono ubicati come di seguito descritto:

- Lotto 1 - strada di collegamento fra la Via Mattei e la tangenziale di Forlimpopoli – risulta ubicato in piccola parte nel comune di Forlì, partendo immediatamente a est del complesso industriale Marcegaglia e sviluppandosi poi per il tratto maggiore, in

direzione sud, attraverso il territorio comunale di Forlimpopoli, fino a raggiungere la tangenziale di Forlimpopoli in località San Leonardo.

- Lotto 2 - strada di collegamento fra la Via del Bosco, via Selva e la via Mattei – rientra completamente nel territorio comunale di Forlì.

La cartografia di riferimento è costituita da:

- 1) Carta Topografica della Regione Emilia Romagna in scala 1: 250.000 (figura 2);
- 2) Carta Topografica della Regione Emilia Romagna in scala 1:25.000 - Foglio 240 SO "Forlì" (figura 3);
- 3) Carta Tecnica Regionale in scala 1:5.000 (resa in scala 1:10.000 nelle figure 4 e 5), elementi: 240142 "Sant'Andrea di Rossano"- 240143 "Ronco" - 255021 "Forlimpopoli Est" - 255024 "Forlimpopoli Ovest"

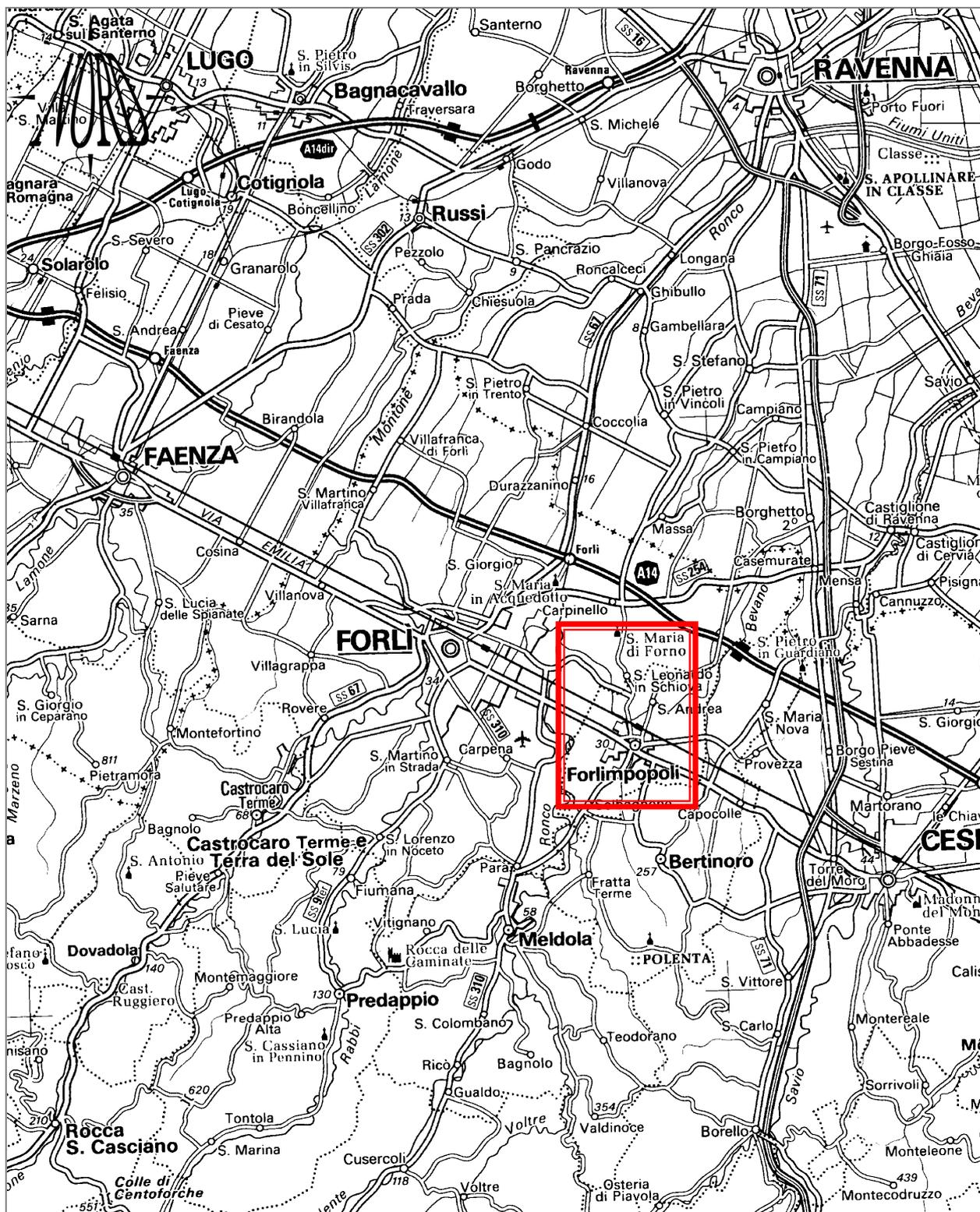


Figura 2: inquadramento dell'area di studio nella Carta Topografica dell'Emilia Romagna in scala 1:250.000

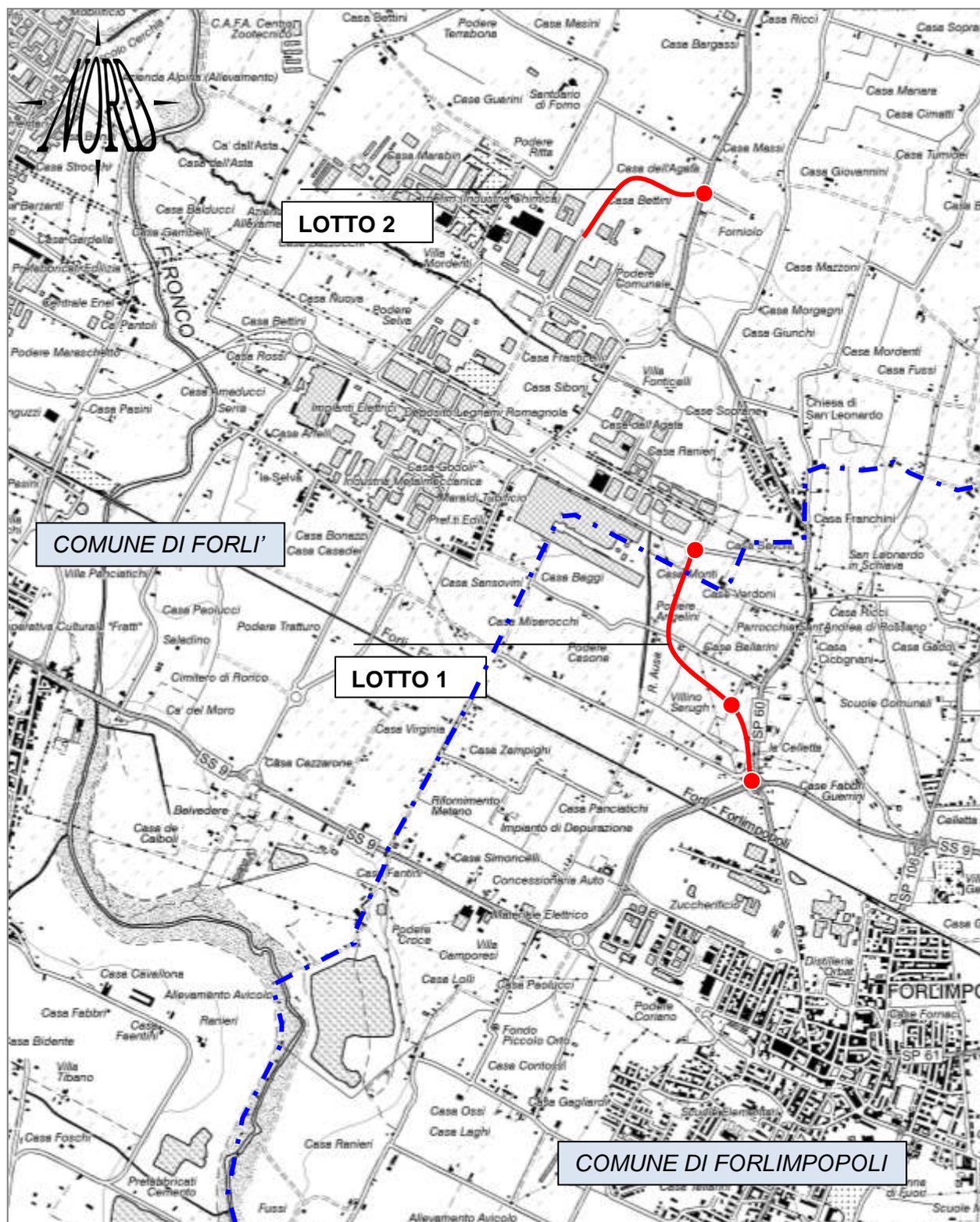


Figura 3: ubicazione dei Lotti 1 e 2 nella Carta Topografica dell'Emilia Romagna in scala 1:25000

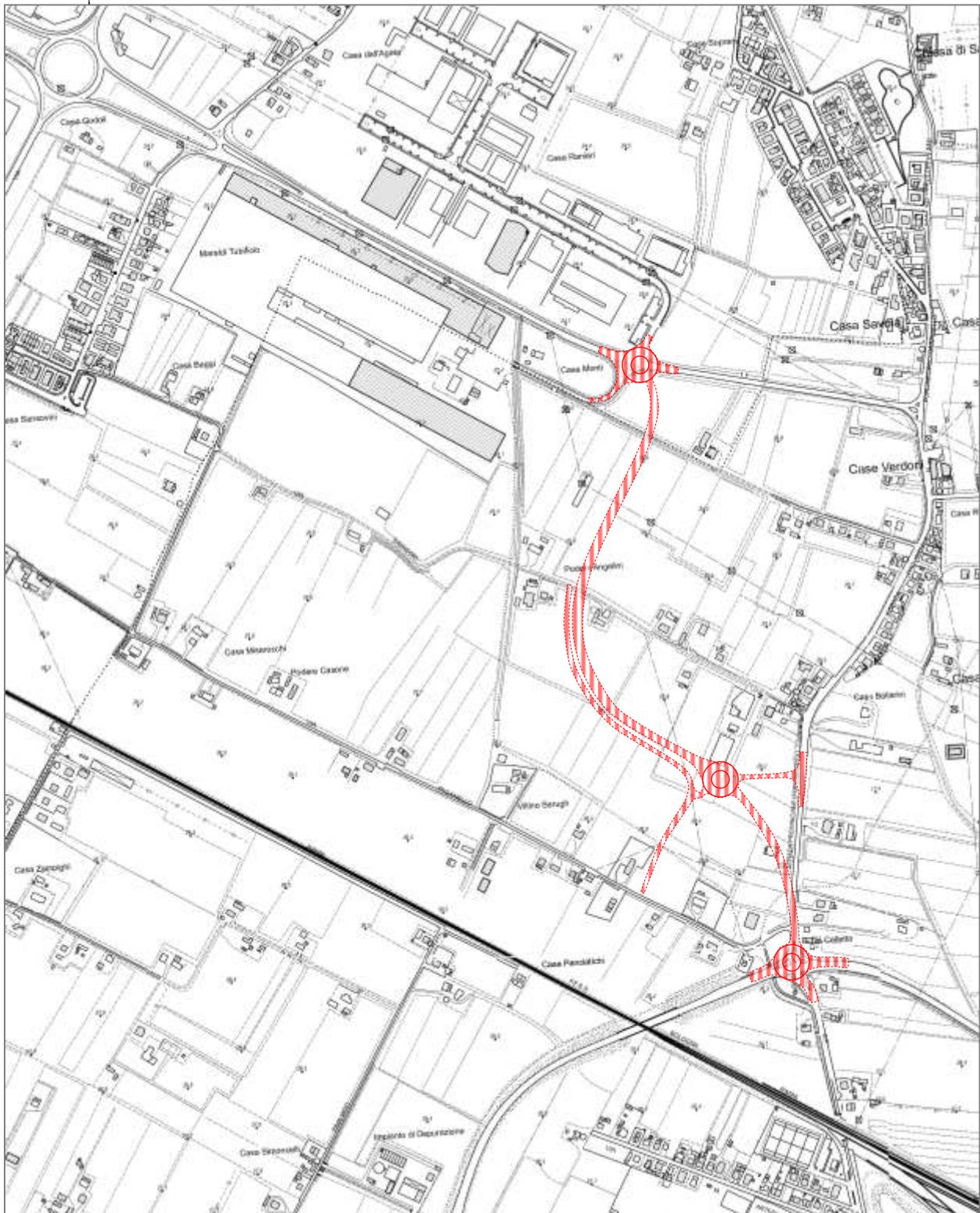


Figura 4: Planimetria del Lotto 1 nella Carta Tecnica Regionale resa in scala 1:10.000

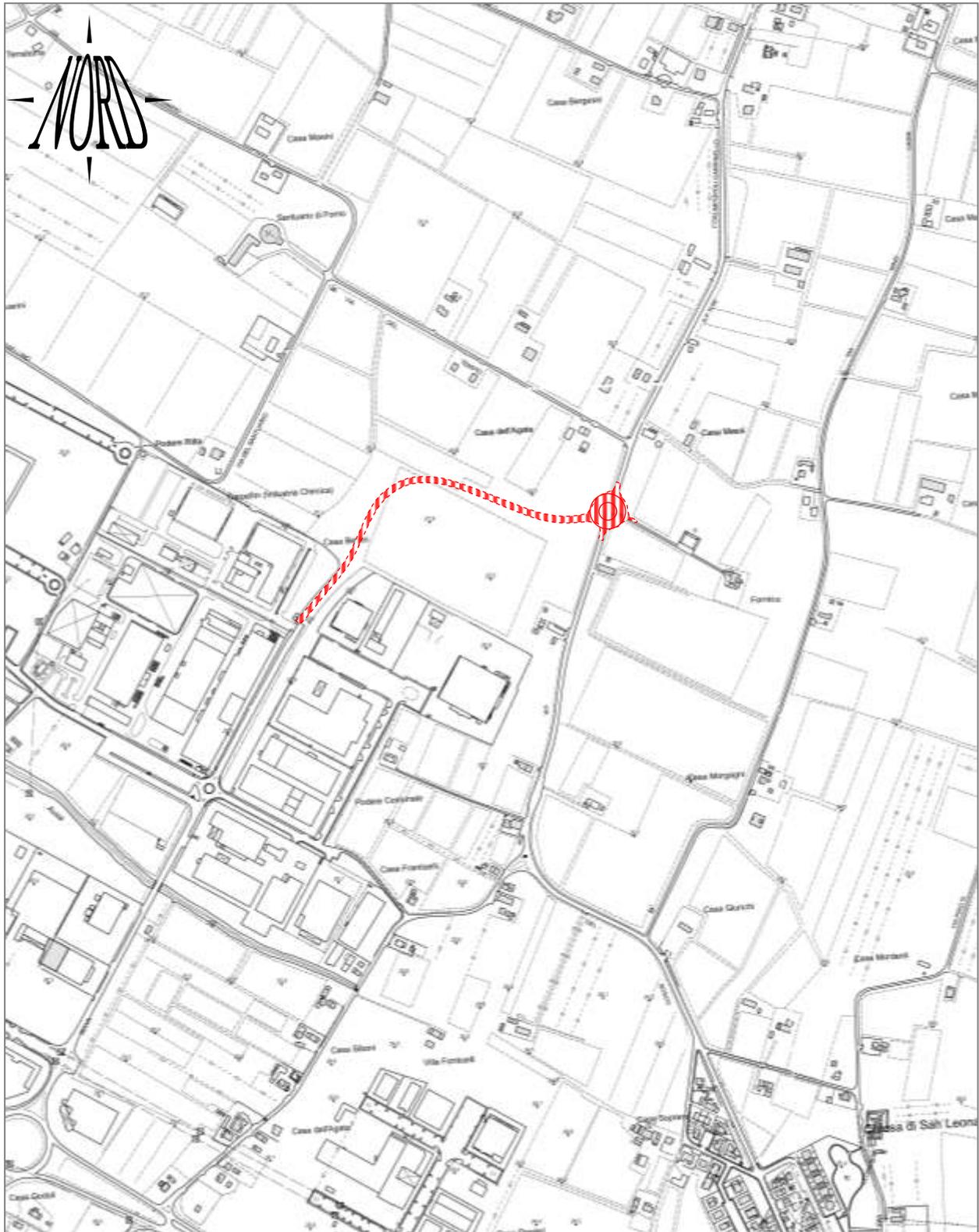


Figura 5: Planimetria del Lotto 2 nella Carta Tecnica Regionale resa in scala 1:10.000

❖ Come è stata condotta la valutazione?

La metodologia di valutazione ambientale prevede alcune fasi valutative strettamente connesse alle fasi di pianificazione, ovvero dalla fase di predisposizione dei documenti all'approvazione finale degli elaborati. La consultazione e partecipazione dei soggetti ambientali (ARPA, AUSL, etc.), dei soggetti interessati e dei cittadini è agevolata dalle forme di pubblicazione, tra cui il sito web e il bollettino regionale.

Allo scopo di verificare l'allineamento del progetto con gli obiettivi e le prescrizioni dei disposti normativi di riferimento, sono stati esaminati i seguenti strumenti di pianificazione territoriale a livello regionale, provinciale e comunale, oltre a quelli di settore e al sistema di vincoli e tutela:

- Piano Regionale Integrato Trasporti (PRIT);
- Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS);
- Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);
- Piani Strutturali Comunali Comuni di Forlì e Forlimpopoli (PSC);
- Piani di Classificazione Acustica Comuni di Forlì e Forlimpopoli;
- Piano Stralcio dell'Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGR);
- Piano di Localizzazione dell'emittenza Radio-Televisiva (PPLER);
- Piano Comunale dei siti per l'installazione di impianti a telefonia mobile cellulare;
- Piano di Tutela delle Acque (PTA);
- Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020);
- Piano Regionale della Gestione dei Rifiuti (PRGR);
- Aree naturali protette e Siti della Rete Natura 2000;
- Aree tutelate e vincolate – DLgs. 42/2004.

Lo studio si è sviluppato nelle seguenti sezioni:

- Quadro di riferimento programmatico: inquadramento degli interventi proposti in riferimento alla normativa comunitaria, nazionale e regionale di settore ed alla pianificazione territoriale regionale, provinciale e comunale;
- Quadro di riferimento progettuale: descrizione del progetto oggetto di studio;
- Quadro di riferimento ambientale: descrizione di inquadramento dello stato attuale

delle diverse componenti ambientali a livello di area vasta e locale in funzione di quanto indicato nei Rapporti di qualità elaborati dalla autorità di controllo su scala provinciale e regionale e nelle elaborazioni di studi eseguiti da privati.

→ Stima degli impatti sul sistema ambientale: vengono eseguite stime degli impatti ambientali in relazione a quanto emerso dai monitoraggi su scala locale, se presenti, e analisi effettuate sulle possibili iterazioni con le componenti ambientali dell'opera durante la fase di costruzione e la fase di esercizio.

❖ **Cosa emerge dalla coerenza con la programmazione?**

Dall'inquadramento pianificatorio si evince come non sussistano situazioni di potenziale conflitto tra gli obiettivi della variante e i Piani pertinenti individuati (PTCP, PRG, PAI, PGRA, PRGR, PAIR, PLERT, ZAC, PUMS) e gli obiettivi di sostenibilità (compatibilità del progetto alle condizioni sismiche, di sicurezza idraulica dell'area, compatibilità delle necessità di materie prime con la situazione esistente, incremento di traffico che induce inquinamento acustico ed atmosferico, sussistenza di criticità per l'inquinamento acustico da sorgenti fisse e mobili e per quello atmosferico, come si modifica l'aspetto percettivo dei luoghi).

In particolare, l'attuazione del progetto non contrasta con nessuno dei piani individuati, né con gli obiettivi di sostenibilità ambientale generali, a condizione che i parametri progettuali garantiscano l'assenza di contrasti, in particolare per gli effetti ambientali. Si rimanda alla lettura dello studio per le descrizioni delle condizioni e limiti previsti per l'attuazione del progetto.

❖ **Qual'è lo stato dell'ambiente e quali sono gli aspetti ambientali interessati?**

Sono state prese in considerazione le caratteristiche delle seguenti componenti:

- **componente suolo e sottosuolo**: verifica del consumo di suolo, dell'idoneità geologica e sismica dei terreni all'edificazione;
- **acque superficiali e sotterranee**: verifica del grado di sicurezza idraulica delle aree, dell'interazione del progetto con le acque sotterranee, della compatibilità dei consumi idrici con l'approvvigionamento esistente;
- **componente traffico**: verifica del traffico indotto;

- **componente rumore:** verifica della rumorosità potenziale indotta dalle nuove viabilità;
- **componente atmosfera:** verifica delle potenziali ulteriori sorgenti dell'inquinamento atmosferico;
- **componente paesaggio:** la proposta si inserisce parzialmente in un contesto industriale già urbanizzato ed in parte agricolo, la verifica sarà rivolta all'interazione del nuovo progetto con l'esistente, con gli elementi tutelati di carattere storico, ecc.;
- **componente flora e fauna ed ecosistemi:** verifica delle potenziali interferenze dei nuovi impianti con la flora e la fauna ed ecosistemi.

In tema di suolo e sottosuolo non sono da rilevare criticità di qualche rilievo; la relazione geologica relativa al progetto di costruzione dei due lotti, commissionata da F.M.I. in data ottobre 2018, a firma del dott. Casadio Mario, ha evidenziato la presenza di terreni costituiti da depositi alluvionali prevalentemente pelitici appartenenti alla piana pedecollinare, appartenenti alla categoria sismica C. Non si evidenziano situazioni di potenziale pericolo di liquefazione né di fenomeni di addensamento/cedimento con evento sismico.

In tema di risorsa acqua e corpi idrici, non si segnalano criticità relative ai rischi idraulici per i corsi d'acqua o per la falda superficiale.

In tema di emissioni climalteranti, si segnalano le tipologie di attività con emissione potenziale di gas climalterante, individuando nella mobilità motorizzata di persone e merci su strada la maggiore criticità, oltre alla climatizzazione invernale ed estiva degli edifici.

In tema di inquinamento acustico, si segnala che già allo stato attuale l'area di progetto è definibile come sede di intensa attività umana, interessata da intenso traffico veicolare posta, nella porzione più prossima all'abitato di Forlimpopoli, in prossimità di un tratto stradale di grande transito e della linea ferroviaria.

Relativamente alla componente sistema naturale e paesaggio si rileva un contesto tipicamente agricolo industrializzato di pianura, banale e di scarsa qualità visiva, in cui non si riconoscono particolari elementi di pregio.

❖ **Qual' è l'impatto della variante sugli aspetti ambientali interessati?**

Sono state condotte valutazioni sui possibili effetti della variante tenendo conto anche del fatto che nell'area sono già presenti sia attività di carattere commerciale/artigianale/industriale, sia una fitta rete viaria principale e secondaria.

Dalle valutazioni condotte sugli aspetti ambientali interessati, è emerso che l'inserimento dei nuovi tratti di viabilità previsti dal progetto, prevedibilmente potranno avere i seguenti effetti:

<i>Componente Ambientale</i>	<i>Fase</i>	<i>Livello di Impatto</i>
Suolo e sottosuolo	cantiere	negativo basso / nullo
	esercizio	nullo
Acque superficiali e sotterranee	cantiere	nullo
	esercizio	nullo
Traffico	cantiere	positivo
	esercizio	
Rumore	cantiere	positivo
	esercizio	
Atmosfera	cantiere	negativo basso
	esercizio	trascurabile
Paesaggio	cantiere	trascurabile
	esercizio	
Flora, Fauna ed Ecosistemi	cantiere	trascurabile
	esercizio	

E' stato pertanto necessario prevedere adeguate misure di mitigazione e compensazione ovvero condizioni e limiti per garantire la sostenibilità ambientale degli interventi.

❖ **Quali misure di mitigazione e compensazione sono previste?**

<i>Componente Ambientale</i>	<i>Fase</i>	<i>Mitigazione</i>
Suolo e sottosuolo	cantiere	nessuna - applicazione delle buone pratiche per la gestione del cantiere
	esercizio	nessuna
Acque superficiali e sotterranee	cantiere	nessuna - applicazione delle buone pratiche per la gestione del cantiere
	esercizio	nessuna
Traffico	cantiere	applicazione delle buone pratiche per la gestione del cantiere
	esercizio	pavimentazione drenante/fonoassorbente
Rumore	cantiere	applicazione delle buone pratiche per la gestione del cantiere
	esercizio	Barriere acustiche /interventi puntuali sui recettori
Atmosfera	cantiere	nessuna - applicazione delle buone pratiche per la gestione del cantiere
	esercizio	nessuna
Paesaggio	cantiere	nessuna
	esercizio	barriere verdi
Flora, Fauna ed Ecosistemi	cantiere	oculata gestione del cantiere nel rispetto dell'ambiente
	esercizio	nessuna

❖ **Sono state prese in considerazione alternative alla variante?**

Lo studio ha considerato:

- L'opzione zero

L'opzione zero è l'ipotesi alternativa che prevede di non realizzare l'opera proposta.

Tale alternativa, che lascerebbe inalterate le condizioni attuali della rete viabile, deve essere valutata in relazione alle criticità attuali.

La mancata realizzazione degli interventi avrebbe come risultato un mancato beneficio valutabile in termini di:

- peggioramento degli standard di qualità, omogeneità e rapidità del traffico;
- mancata riduzione dell'impatto sul territorio di infrastrutture viarie non proporzionate con lo sviluppo del traffico attuale e futuro.

➤ L'opzione di variante

Soluzione progettuale "ottimale", scaturita dal confronto nella conferenze dei servizi del 29.01.2018, che ha permesso di individuare il tracciato che meglio si adattasse alla realtà locale, in cui la presenza di numerosi reti e canalizzazioni tecnologiche di vari Enti ponevano problemi tecnici ed interventi specialistici onerosi, oltre a tempi di esecuzione relativamente lunghi a decorrere dalla piena disponibilità delle aree.

Questa soluzione progettuale già considerata fra le possibili alternative prevede le seguenti modifiche sostanziali rispetto al precedente progetto approvato:

- spostamento della rotatoria intermedia in direzione della S.P. 60 per la connessione diretta con via San Leonardo mediante la realizzazione di un breve tratto di strada confluyente nella medesima rotatoria, per rendere più funzionale il traffico veicolare di collegamento;
- possibilità di disporre di un più diretto corridoio di transito per ridurre la sinuosità dell'ultimo tratto del tracciato tramite l'acquisizione di un lotto privato (con demolizione del fabbricato rurale che vi insiste, attualmente disabitato poiché pericolante);
- conseguente non attuazione di deviazioni stradali significative ed interferenze fra via San Leonardo e la nuova C1, evitando la realizzazione di manufatti in c.a. di scavalco (ad esclusione della pista ciclabile);
- traslazione del tracciato stradale intermedio in direzione est (lato mare) tale da attestarsi, per quanto possibile, lungo i confini delle proprietà;

- riduzione della lunghezza complessiva del tracciato di circa 50 ml.;
- previsione di un significativo tratto di pista ciclabile a servizio dell'abitato di San Leonardo, direttamente collegato al sottopasso esistente in corrispondenza della tangenziale.
- diversa ubicazione della strada di collegamento con la viabilità principale del tratto interrotto di via Savadori (versante Forli) attuata parallelamente alla nuova strada C1 e confluyente nella rotatoria intermedia nell'innesto predisposto a servizio delle future attività produttive.

❖ **È previsto un monitoraggio alla variante?**

Dal momento che l'esito della valutazione ha riportato potenziali impatti negativi medio lievi su alcune componenti ambientali, sarà sviluppata una progettazione dettagliata di monitoraggio a seguito della definizione delle tipologie di lavorazioni che riguarderà il rumore e l'atmosfera.

La verifica e il monitoraggio, in tema ambientale, contemplerà tre fasi consecutive di realizzazione: Ante Opera (AO), Corso d'Opera (CO) e Post Opera (PO), necessarie per definire gli scenari di raffronto fra i diversi stadi di attuazione di un progetto.

- Ante-Opera: il monitoraggio verrà attuato prima dell'inizio delle attività interferenti con la componente ambientale e avrà l'obiettivo principale di definire lo stato iniziale del contesto ambientale in assenza di eventuali interferenze generate dalla realizzazione dell'opera. I dati così acquisiti costituiranno la base di confronto per valutare correttamente l'esito dei rilevamenti in corso d'opera e ad opera finita;
- Corso d'Opera: il monitoraggio verrà effettuato durante il periodo di realizzazione dell'opera, in concomitanza con le lavorazioni più significative. Questa fase è quella che presenta la maggiore variabilità, in quanto strettamente correlata all'avanzamento dei lavori, pertanto il monitoraggio in corso d'opera sarà condotto per fasi successive, articolate in modo da seguire l'andamento dei lavori. Le indagini saranno condotte per tutta la durata dei lavori con intervalli definiti e distinti in funzione della componente ambientale indagata. Attraverso il raffronto con lo stato iniziale si garantirà:

- ✓ il costante controllo degli effetti derivanti dalle lavorazioni sulle componenti ambientali al fine di adeguare la conduzione dei lavori alle particolari esigenze ambientali;
 - ✓ la verifica dell'efficacia degli interventi di mitigazione posti in essere per ridurre gli impatti ambientali dovuti alla realizzazione delle opere;
 - ✓ la tempestiva e preventiva identificazione di eventuali alterazioni significative al fine di attuare i necessari interventi correttivi.
- Post-Operam: il monitoraggio sarà effettuato al termine delle lavorazioni e andrà a verificare, per un periodo minimo di 24 mesi, gli eventuali impatti ambientali intervenuti per effetto della realizzazione dell'opera ed indicare eventuali necessità di ulteriori misure per il contenimento degli effetti non previsti.

❖ **Considerazioni conclusive**

Lo studio ha permesso di valutare la conformità e la coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione territoriale comunale e sovraordinati e di stimare gli effetti derivanti dalla realizzazione sulle diverse componenti ambientali interessate dal progetto.

Sono stati esaminati i seguenti strumenti di pianificazione territoriale:

- Piano Regionale Integrato Trasporti (PRIT);
- Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS);
- Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);
- Piani Strutturali Comunali Comuni di Forlì e Forlimpopoli (PSC);
- Piani di Classificazione Acustica Comuni di Forlì e Forlimpopoli;
- Piano Stralcio dell'Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA);
- Piano di Localizzazione dell'emittenza Radio-Televisiva (PPLER);
- Piano Comunale dei siti per l'installazione di impianti a telefonia mobile cellulare;
- Piano di Tutela delle Acque (PTA);
- Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020);
- Piano Regionale della Gestione dei Rifiuti (PRGR);
- Aree naturali protette e Siti della Rete Natura 2000;
- Aree tutelate e vincolate – DLgs. 42/2004

La stima per la compatibilità ambientale è stata eseguita prendendo in considerazione le singole componenti e analizzando il livello del disturbo arrecato dalla realizzazione e

dall'esercizio delle opere; i risultati delle valutazioni così effettuate, considerando le caratteristiche intrinseche di queste e le condizioni fisico-ambientali complessive del territorio interessato, indicano che l'impatto del progetto sulle varie componenti ambientali esaminate risulta, sostanzialmente, trascurabile o nullo.

Gli elementi emersi dallo studio, sinteticamente descritti nei vari capitoli, portano a concludere che le opere previste sono compatibili con l'ambiente sia antropizzato che l'ambiente naturale in cui andranno ad inserirsi e che il loro esercizio non altererà assolutamente in modo significativo né irreversibile gli attuali equilibri ambientali.

Da tutti gli studi e valutazioni effettuate si evince che l'opera non comporta impatti negativi o significativi sull'ambiente, si ritiene quindi che il progetto sia compatibile con l'ambiente in cui andranno ad inserirsi.

FONTI DI RIFERIMENTO, BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

Fonti:

- Piano Regionale Integrato Trasporti (PRIT);
- Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS);
- Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);
- Piani Strutturali Comunali Comuni di Forlì e Forlimpopoli (PSC);
- Piani di Classificazione Acustica Comuni di Forlì e Forlimpopoli;
- Piano Stralcio dell'Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGR);
- Piano di Localizzazione dell'emittenza Radio-Televisiva (PPLER);
- Piano Comunale dei siti per l'installazione di impianti a telefonia mobile cellulare;
- Piano di Tutela delle Acque (PTA);
- Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020);
- Piano Regionale della Gestione dei Rifiuti (PPGR);
- Rete Natura 2000;
- MIBACT Segretariato Regionale per l'Emilia Romagna

Testi:

- Assesment, and Environmental Planning, J.Wiley & Sons - New York
- "Carta delle Vocazioni Faunistiche della Regione Emilia – Romagna" – Regione Emilia-Romagna, Assessorato Agricoltura
- "I boschi dell'Emilia – Romagna", RER
- "La vegetazione forestale – i tipi forestali – l'inventario forestale" serie Boschi e Macchie di Toscana, Regione Toscana
- "Rete Natura 2000 in Emilia – Romagna. Manuale per conoscere e conservare la biodiversità", RER Assessorato all'Ambiente e Sviluppo Sostenibile
- AA.VV. Guide geologiche regionali - Appennino Tosco-Emiliano.
- AA.VV. 1980. Flora e vegetazione dell'Emilia Romagna, RER.
- AA.VV. 1989. Verde Pubblico, REDA, Roma.
- AA.VV. 1993 Alberi siepi e maceri, il Divulgatore, 6, provincia di Bologna.
- AA.VV. 1994 – I fontanili di Corte Valle Re, Assessorato Programmazione Pianificazione ambiente, RER.
- AA.VV. 1994 – Impianto, Gestione e valore dei boschi, il Divulgatore, 3, provincia di Bologna.
- AA.VV. 1995 – "Aree di rifugio per l'agroecosistema", il Divulgatore, 4, provincia di Bologna.
- AA.VV. 1995 – Quaderni di informazione agro-ambientale, il Divulgatore, 5, provincia di Bologna.
- AA.VV. 1995 – Quaderni di informazione agro-ambientale, il Divulgatore, 2, provincia di Bologna.
- AA.VV. 1995 – Quaderni di informazione agro-ambientale, il Divulgatore, 9, provincia di Bologna.
- AA.VV. 1996 – "Le zone umide d'acqua dolce", il Divulgatore, 5, provincia di Bologna.
- AA.VV. 1996 – Quaderni di informazione agro-ambientale, il Divulgatore, 7, provincia di Bologna.
- AA.VV. 1997 – Aree verdi: Parchi, giardini e spazi naturali, il Divulgatore, 4, provincia di Bologna.
- AA.VV. 1997 – Quaderni di informazione agro-ambientale, il Divulgatore, 3, provincia di Bologna.
- Albani D. 1959 – Le condizioni climatiche. MM. LL. PP.

- ANPA 2001. Linee guida VIA – Parte generale. A cura del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio.
- Bagnaresi U., 1983 – Alberi e arbusti dell'Emilia Romagna, ARF, Bologna.
- Bagnaresi U., Ferrari C., 1989 – I boschi dell'Emilia Romagna, RER.
- Bernetti G., 1995 – Selvicoltura speciale, UTET, Torino.
- Bocchi S., Galli A., Nigris E., Tomai A., 1985 – La pianura padana, Storia del paesaggio agrario, CLESASV, Milano.
- Bruschi S., Gisotti G. (1992), Valutare l'ambiente, La Nuova Italia Scientifica – Roma.
- Bruzzi L., 2000 – Valutazione di impatto ambientale, Maggioli Editore.
- Cappelli M., 1991 – Selvicoltura generale, Edagricole, Bologna.
- Carta dell'Uso del suolo della Regione Emilia – Romagna, ed. 2008.
- Carta Forestale della Provincia di Bologna.
- Chiesi M., 1991 – Le siepi nella pianura reggiana: piano di reinserimento, Amm.ne prov.le di Reggio Emilia.
- Chiusoli A., 1985 – Elementi di paesaggistica, CLOUEB, Bologna.
- Ciancio O. et al, 2004 . Completamento delle Conoscenze Naturalistiche di Base, Carta degli aspetti Paesistici d'Italia, progetto ConSCN250.
- Commissione delle Comunità Europee, 1991 – CORINE biotopes manual. Habitats of the European Community. Luxembourg
- Corbetta F., 1982 – La foresta Panfilia, Assessorato ambiente e difesa del suolo, RER.
- Di Fidio M. (1986), Dizionario di ecologia, Pirola - Milano
- Filippi N., Sbarbati L., 1994 – I suoli dell'Emilia Romagna, Regione Emilia Romagna.
- Geuze A., 1996 – Nuovi parchi per nuove città, Lotus International 88: 51-71.
- Ghirri L., 1989 – Paesaggio Italiano, Quaderni di Lotus, Electa.
- Ingegnoli V., 1993 - Fondamenti di Ecologia del Paesaggio, Città Studi, Milano.
- Ingegnoli V., Pignatti S., 1996 – L'ecologia del paesaggio in Italia, Città Studi Edizioni, Milano.
- Ist. Poligr. dello Stato – Annali Idrologici.
- Ist. Poligr. dello Stato – Distribuzione della temperatura dell'aria in Italia.
- ISTAT – Annuari di Statistica Meteorologica
- Kipar A., 1993 – Studio del sistema ecologico ambientale, Comune di Reggio Emilia.
- Malcevschi S., Bisogni L.G., Gariboldi A., 1996 – Reti ecologiche di miglioramento ambientale, Il Verde Editoriale, Milano.
- Mastruzzi S., 1998. Paesaggio e Ambiente. Gangemi Editore.
- Mazzino F., Ghersi A., 2002 – Per un'analisi del paesaggio, Gangemi Editore
- Migliorini F., 1989 – Verde Urbano, Franco Angeli, Milano.
- Min. LL. PP. Servizio Idrografico – Precipitazioni medie mensili ed annuali.....
- Odone P., 1992 – Il verde urbano, la nuova Italia scientifica, Roma.
- Oneto G., 1988. Valutazione di impatto sul paesaggio. Pirola – Milano.
- Oneto G., 1997 - Manuale di pianificazione del paesaggio, Pirola, Milano.
- Panizza, 1988. Geomorfologia applicata. Carocci Editore.
- Paziotti M. Studio di impatto ambientale: elementi per un manuale. Franco Angeli.
- Perco Fr, (1984) Indagine sul capriolo del territorio forlivese, Amm. Prov. Forlì
- Perco Fr. (1985) La gestione del capriolo nella provincia di Forlì, Amm. Prov. Forlì
- Perco Fr., Perco D. (1979), Il Capriolo , Carso – Trieste

- Pignatti S. (1976), Fitosociologia, in C. Cappelletti, Botanica 2, Utet – Torino.
- Pignatti S., ...et al., 1995 – Ecologia vegetale, UTET, Torino.
- Pignatti S., 1994 – Ecologia del paesaggio. UTET, 228 p.
- Pinna M. – L'eliofania in Italia in Contributi di climatologia , Mem. Soc. Geogr. Ital.
- Poligrafico Emiliano 1959 – P. Reg. dell'Emilia Romagna , Ambiente geografico.
- Regione Emilia Romagna - Carta geologica di pianura dell'Emilia Romagna.
- Regione Emilia Romagna – Cartografia geologica dell'Appennino emiliano-romagnolo.
- “Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti” di E.N..A.C..
- Scazzosi L., 2001. Politiche e Culture del paesaggio, Landscape policies and cultures. Gangemi Editore.
- Scazzosi L., 2002. Leggere il Paesaggio, Reading the Landscap. Gangemi Editore.
- Smith P.G.R., Theberge J. B. (1986), A review of criteria for evaluating natural areas, in “Environmental Management”, n. 10 (6).
- Società Geologica Italiana - Guida alla geologia del margine appenninico-padano.
- Talamucci P., Sarno R., Cavallero A., (1988) I sistemi foraggeri, in “I sistemi agricoli marginali”, CNR-IPRA.
- Westman W.E. (1985), Ecology, Impact

Siti web:

- www.agraria.org
- www.minambiente.it
- www.arpae.it
- www.regione.emilia-romagna.it
- www.comune.forli.fc.it
- www.comune.forlimpopoli.fc.it
- web.provincia.fc.it
- www.google.it/earth
- MIBAC Ministero per i Beni e le Attività Culturali - <http://www.beniculturali.it>
- MIBAC – Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna;
- Ufficio Nazionale per i Beni Ecclesiastici <http://bce.chiesacattolica.it/>
- <http://www.enac.gov.it/>
- <http://unmig.mise.gov.it/unmig/>
- <http://www.europarl.europa.eu>
- <http://www.snamreagas.it/>
- <http://www.sitap.beniculturali.it/>
- Geoportale Nazionale - Minambiente
- www.minambiente.it/pagina/rete-natura-2000
- www.lipu.it
- zone.sismiche.mi.ingv.it
- emidius.mi.ingv.it/CPTI11
- www.isprambiente.it
- www.adbpo.it/
- www.regione.emilia-romagna.it/agende21/
- [www.ambiente.regione.emilia-romagna.it/bacini romagnoli](http://www.ambiente.regione.emilia-romagna.it/bacini_romagnoli)

**STRADA DI COLLEGAMENTO VELOCE
FORLI' CESENA - LOTTI 1 E 2**

**VARIANTE AL PROGETTO DI FATTIBILITA'
TECNICO ED ECONOMICA**

**Documento di VAS-Valsat
Rapporto Ambientale
con
Studio Ambientale Preliminare
Verifica di Assoggettabilità alla VIA**

N. elab. 1 – Rev. **0**
Data: 10/01/2020

Pagina 22 di 22

- [www.regione.emilia-romagna.it/servizio geologico, sismico e dei suoli](http://www.regione.emilia-romagna.it/servizio-geologico)
- <https://mobilita.regione.emilia-romagna.it>
- <https://eur-lex.europa.eu>
- <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it>
- <http://webgis.bonificaromagna.it>
- <https://www.patrimonioculturale-er.it>