ANTONELLI EDILIZIA S.R.L.

PROGETTO DI EDIFICIO ARTIGIANALE

Via Emilia per Melatello / via Pisacane

Località Case Lago – Comune di Forlimpopoli (FC)

VALUTAZIONE AMBIENTALE PRELIMINARE

RELAZIONE

ALLEGATO:	ELABORATO:
I	I

SCALA: -

NOME FILE	CODICE COMMESSA	DATA:
B01E01VAPRER00-ANT_CALAG_AU	*ANT_CALAG_AU*	MAGGIO 2021

STUDIO ASSOCIATO
LOMBARDI - SPAZZOLI - PAGLIONICO
INGEGNERIA AMBIENTALE DAL 1970

AZIENDA CERTIFICATA ISO 9001

Via Copernico n° 99 – 47122 Forlì
Tel. 0543/795295 Fax 0543/798310 - Email: info@lspstudio.it - www.lspstudio.it

REDAZIONE:
ING. RAFFAELLA LOMBARDI

COLLABORAZIONE:
ING. FRANCESCO PINOSA

PROCEDURA DI CONTROLLO INTERNO:

REV.	DESCRIZIONE:	REDAZIONE:	VERIFICA	VALIDAZIONE	DATA:
00	EMISSIONE	FP	CP	RL	MAGGIO 2021

INDICE

1. PREMESSA 3
1.1. Riferimenti normativi 3
1.2. Contenuti e struttura del documento 3
2. SINTESI NON TECNICA 5
3. UBICAZIONE DEL PROGETTO E ANALISI DEL PROGETTO 7
4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO 12
4.1. La "Variante di coordinamento tra il PGRA e il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico" 12
4.2. Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) 15
4.3. Il Piano Aria Integrato Regionale 2020 (PAIR 2020) 18
4.4. il Piano Regionale Gestione Rifiuti (P.R.G.R.) 20
4.5. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) 22
4.6. Il Piano Strutturale Comunale (PSC) 29
4.7. Il RUE 34
4.8. Il POC 39
4.9. Il Piano di Zonizzazione Acustica 41
4.10. Caratterizzazione acustica post-operam 43
4.11. La Rete Natura 2000 45
5. LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELL'INTERVENTO 46
5.1. Paesaggio e Urbanizzazione 46
5.2. Rumorosità 46
5.3. Qualità delle acque 47
5.4. Qualità dell'aria 48
5.5. Uso del territorio 48
5.6. Flora e fauna 49
5.7. Salute pubblica 49
5.8. Sintesi degli impatti attesi e mitigati 49
6. CONCLUSIONI 50

1. Premessa

La ditta Antonelli Edilizia Srl, con sede in via Marconi 770, a Forlimpopoli (FC), è soggetto attuatore di un intervento edilizio presso la località Case Lago a Forlimpopoli, che consiste nella costruzione, nel lotto di proprietà della ditta stessa, di un capannone ad uso deposito e ufficio per l'attività della ditta e della realizzazione, a compensazione della potenzialità edificatoria non residenziale di 1000 mq, di nuove infrastrutture pubbliche quali una nuova viabilità con relativi sottoservizi e un nuovo parcheggio pubblico per l'accesso al lotto dalla Via Emilia per Melatello.
Entrambe le opere, ovvero la nuova infrastruttura stradale pubblica e l'intervento edilizio privato, sono oggetto di Procedimento Unico ai sensi dell'art. 53 della L.R. 24/2017, rispettivamente ai sensi del comma 1 lettera a (opera pubblica) e del comma 1 lettera b (intervento edilizio privato).

La VAP, Valutazione Ambientale Preliminare, prevista a livello europeo, recepita a livello nazionale e regolamentata a livello regionale riguarda i programmi e i piani sul territorio e deve garantire che siano presi in considerazione gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani.
A livello nazionale è vigente il D.Lgs 4/2008 (correttivo del D.Lgs 152/2006), che demanda alla Regione la regolamentazione, mentre a livello regionale è vigente la L.R. n° 24/2017, Legge Regionale 20 aprile 2018, n. 4 (Parte II, Allegato IV bis, Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all'articolo 19). La Regione Emilia-Romagna, in attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, relativa alla modifica della direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, e della Parte Seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), stabilisce con la presente legge le disposizioni in materia di valutazione d'impatto ambientale.

1.1. Riferimenti normativi

Riferimento per la stesura del presente elaborato sono state le indicazioni contenute nella direttiva e nel decreto di recepimento e dei rispettivi allegati, nello specifico:
Dir. 2001/42/CE – Allegato II. La direttiva fissa i principi generali del sistema di Valutazione Ambientale dei piani e definisce l'ambito di applicazione degli stessi.
D.Lgs 152/2006. È la norma che in Italia ha recepito le indicazioni della direttiva europea.
La parte Seconda del D.Lgs 152/2006 stabilisce le disposizioni in materia di valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.
L'art. 6 della L.R. n. 4/2018, che recepisce l'art.6, comma 9, del d.lgs. n. 152/2006 stabilisce che per i progetti rientranti fra quelli che devono essere sottoposti a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) o di VIA, per i quali siano previste modifiche, estensioni o adeguamenti tecnici finalizzati a migliorare il rendimento e le prestazioni ambientali, il proponente, sulla base della presunzione dell'assenza di potenziali impatti significativi negativi, può chiedere alla autorità competente una valutazione preliminare (VAP) al fine di individuare la corretta procedura da avviare.

1.2. Contenuti e struttura del documento

Il presente documento è suddiviso nel seguente modo:

- Analisi del progetto: in questo capitolo verranno brevemente descritte le opere previste dallo specifico Procedimento Unicopreso in esame. La descrizione è sintetica ed ha lo scopo di evidenziare gli aspetti ambientali e territoriali maggiormente rilevanti.
- Quadro di riferimento programmatico: in questo capitolo si analizzano i piani sovraordinati al presente Procedimento Unicospecifico e si verifica che la pianificazione complessiva sull'area sia coerente e non presenti aspetti contrastanti.
- La valutazione degli effetti del progetto: in questo capitolo si analizzano gli impatti che la realizzazione delle previsioni del presente piano possono provocare sull'ambiente circostante e gli eventuali interventi di mitigazione degli impatti da prevedere.

Accompagna il presente documento la Sintesi non tecnica dello stesso, così come definita dal D.Lgs. 152/2006 e smi (articolo 13, comma 5), e richiesto nella DGR 2170/2015.

2. Sintesi non tecnica

Il presente Capitolo rappresenta la Sintesi non tecnica del documento di VAP del presente progetto.
Il Procedimento Unico in analisi prevede in sintesi lo sviluppo di un'area già destinata ad attività produttive e terziarie, nei pressi della via Emilia per Melatello, mediante la realizzazione di una nuova viabilità pubblica, di un parcheggio pubblico nonché la realizzazione di un nuovo capannone artigianale a destinazione uffici, zona deposito attrezzi e macchinari della ditta Antonelli e di un impianto finalizzato alle attività di recupero rifiuti nella corte interna al lotto stesso.
Per quanto concerne il **quadro programmatorio**, l'analisi delle scelte di progetto ha permesso di verificare come il piano persegua gli obiettivi e le finalità indicati negli strumenti di pianificazione vigente e tiene conto di quanto contenuto nella scheda di valutazione dell'intervento.
Ai fini della **valutazione degli effetti del piano sull'ambiente circostante**, sono state prese in considerazione tutte le matrici ambientali su cui può avere effetti il presente intervento.
L'analisi degli effetti del piano ha messo in evidenza come le scelte progettuali determinino degli impatti su alcune matrici, in particolare riguardo alla rumorosità, qualità delle acque e qualità dell'aria, come visibile nella tabella di sintesi degli impatti riportata di seguito.

Componente ambientale	Impatto in fase di esercizio
Paesaggio e urbanizzazione	Basso e mitigato
Rumorosità	Medio e mitigato
Qualità delle acque	Medio e mitigato
Qualità dell'aria	Medio e mitigato
Uso del territorio	Basso
Flora e fauna	Non significativo
Salute pubblica	Non significativo

Ciò è legato in particolare ai seguenti elementi di intervento:

- l'attività di recupero rifiuti e relativa frantumazione di materiale inerte, incide sul clima acustico e sulla concentrazione di polveri in atmosfera, nonché sulla matrice *acque* relativamente alle aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti oggetto di attività di recupero e di materie prime seconde (*acque di dilavamento*);
- i nuovi scarichi dei servizi igienici del capannone e delle acque industriali derivanti dall'attività di lavaggio mezzi, che incidono sulla matrice *acque.*

A tal riguardo si prevede di mettere in atto le misure di mitigazione riportate di seguito in estrema sintesi:

- In merito alla mitigazione degli impatti della attività di recupero rifiuti sulle matrici rumorosità e qualità dell'aria, si metteranno in atto alcuni interventi strutturali di mitigazione, quali la realizzazione di barriere (muri in c.a. o blocchi e pannelli fonoassorbenti) che avranno come impatto primario la riduzione del clima acustico all'esterno del lotto, ma che fungeranno anche come schermatura verso l'esterno per le polveri. Inoltre saranno adottate anche misure di contenimento relative alle modalità di esercizio dell'attività, quali in particolare la bagnatura dei pneumatici degli automezzi in uscita dall'impianto per ridurre il trasporto di polveri all'esterno e delle superfici dei cumuli di materiale stoccato.
- In merito all'impatto sulla matrice acque, derivante dalle acque di dilavamento relative all'impianto di recupero rifiuti e alle acque reflue dei servizi igienici del nuovo capannone, data l'assenza di fognatura nera pubblica nell'area saranno previsti gli idonei sistemi di trattamento fisico o chimico-

fisico prima dello scarico in fogna bianca e successiva immissione in acque superficiali e contestualmente alla presentazione della domanda di titolo edilizio viene richiesta le necessaria Autorizzazione Unica Ambientale (A.U.A.).

3. Ubicazione del progetto e analisi del progetto

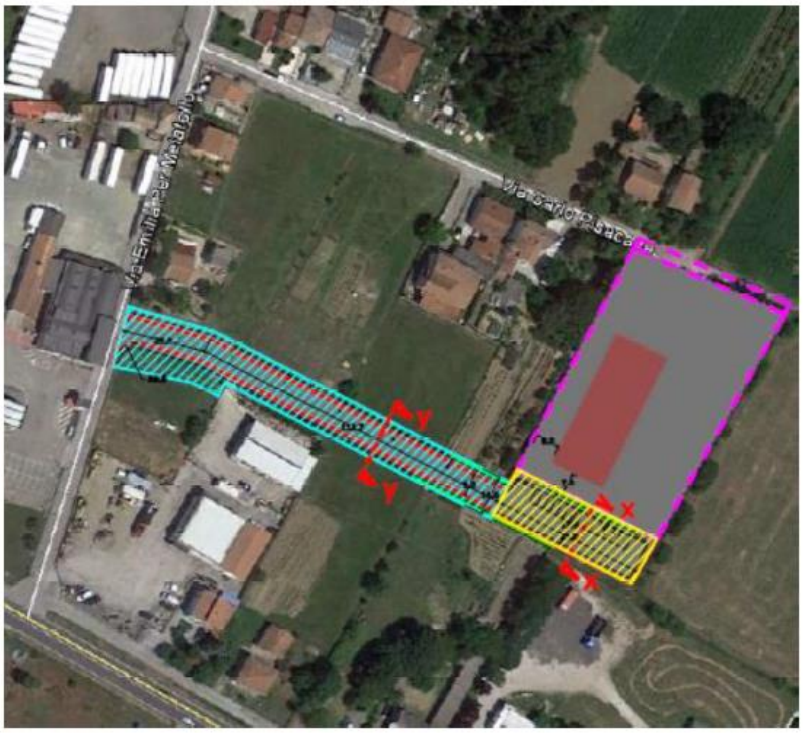
L'Procedimento Unico prevede un'area edificabile privata di 1'000 mq di superficie utile a fronte di un'area di oggetto di esproprio da parte del comune di Forlimpopoli pari a 2200 mq ed un'area ceduta gratuitamente al comune di Forlimpopoli di 900 mq.

L'intervento di progetto consiste nella parziale attuazione dell'ambito A13.3 del POC, relativo alla riqualificazione di attività produttive e terziarie.

Il comparto all'interno del quale si sviluppa il progetto è delimitato a nord dalla strada via Carlo Pisacane, a Est da aree a destinazione agricola, a sud da aree prevalentemente agricole e di attività terziarie e agricole private e ad ovest dalla via Emilia per Melatello e da aree in parte residenziali in parte agricole.

L'area di intervento è attualmente composta da aree a destinazione agricola (area oggetto della nuova infrastruttura stradale e relativo parcheggio), mentre il lotto privato già in proprietà del soggetto proponente è attualmente utilizzato come area deposito macchine e attrezzature.

Nella seguente immagine si riporta un inquadramento su ortofoto dell'area oggetto di intervento.



area oggetto di urbanizzazione	1170 + 900* mq
area oggetto di esproprio da parte del Comune di Forlimpopoli	2200 mq
area oggetto di urbanizzazione e cessione gratuita al Comune di Forlimpopoli (ca 900 mq)	900* mq
area edificabile privata con 1000 mq di Superficie Utile	5200 mq

Figura 1: Inquadramento su ortofoto delle aree oggetto di intervento.

L'area complessivamente oggetto della trasformazione di cui all'Accordo Privato si compone dei seguenti interventi:

- La realizzazione, nell'area espropriata dall'amministrazione comunale, di una strada di collegamento alla via Emilia per Melatello di circa 140 metri lineari e di 8 metri di larghezza, completa dei sottoservizi (fognatura bianca, energia elettrica, linea telefonica, linea acquedottistica, pubblica illuminazione): tale infrastruttura stradale diventerà la viabilità di accesso al lotto privato di Antonelli e permetterà di sgravare la via Pisacane dal traffico di mezzi pesanti; l'opera sarà realizzata mediante Permesso di Costruire autonomo.
- La realizzazione di un parcheggio pubblico di superficie di circa 900 mq al termine della nuova infrastruttura stradale su area ceduta gratuitamente al comune di Forlimpopoli; l'opera sarà oggetto di un permesso di costruire autonomo.
- La realizzazione dell'intervento edificatorio vero e proprio, che consiste in un nuovo capannone artigianale a destinazione uffici, zona deposito attrezzi e macchinari; nella corte pertinenziale si prevede inoltre la realizzazione di impianto finalizzato all'attività di recupero di materiale inerte e la contestuale realizzazione delle opere accessorie e di mitigazione ambientale.

Nella seguente immagine si riporta stralcio della planimetria di progetto dell'intervento complessivo con evidenza dei 3 singoli interventi sopra descritti.

Per quanto riguarda la realizzazione della strada di collegamento a via Emilia per Melatello, essa avrà come obiettivo non solo l'accesso da sud al lotto privato, ma anche lo sgravio della preesistente strada Via Carlo Pisacane, che serve diversi accessi residenziali.

Lungo la nuova viabilità è prevista una rotatoria a servizio del transito in accesso e in uscita dal parcheggio pubblico. La nuova infrastruttura viaria prevede la realizzazione di una serie di infrastrutture e sottoservizi, quali una nuova rete fognaria bianca (funzionale anche a garantire il principio di invarianza idraulica della nuova viabilità), linea Telecom, linea Enel a bassa tensione, linea acquedotto e impianto di illuminazione pubblica.

Nell'area destinata a parcheggio pubblico, al termine della nuova viabilità, saranno realizzati 15 posti auto e un marciapiede.

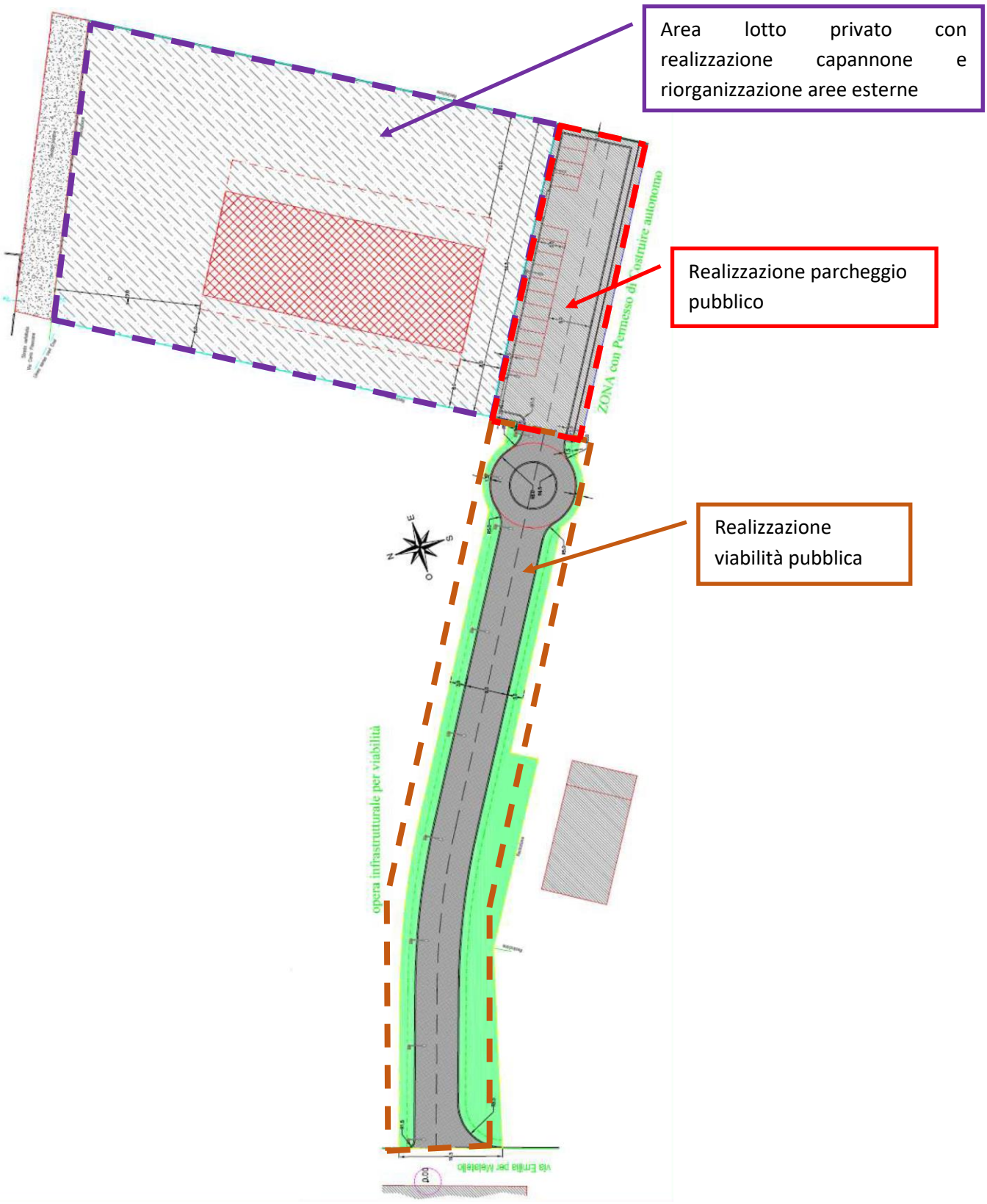


Figura 2: Inquadramento planimetrico interventi di progetto.

L'intervento edificatorio vero e proprio che il Soggetto Attuatore intende realizzare consiste in edificio del tipo prefabbricato, ove insediare la nuova sede aziendale dell'impresa edile. Nel capannone artigianale, in corrispondenza dell'ingresso, è prevista una zona al piano terra a destinazione uffici amministrativi e direzionali, nonché spogliatoio e servizi per gli addetti, mentre sul retro, nel resto del capannone, è stata ricavata una zona deposito attrezzi e macchinari.
Nella corte pertinenziale si prevede di stoccare materiali, attrezzature varie e mezzi d'opera, ma anche di realizzare un impianto finalizzato all'attività di recupero di materiale inerte per la realizzazione di processo aziendale di economia circolare. Verranno predisposti setti murari in blocchi di c.a. di altezza 3 m e barriera fonoassorbente di 2 m lungo il perimetro dell'area di deposito; mentre per la divisione delle diverse tipologie di materiale depositato saranno presenti muri in blocchi di altezza compresa tra i 3 e i 4 m. In particolare nei vari vani verranno stoccati: macerie macinata, cemento (CER 17/01/01), rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 17/09/04), miscele bituminose (CER 17/03/02), ghiaia, sabbiella, stabilizzante, rottame di ferro (CER 17/04/05) e attrezzatura varia di materiale edile, come esplicitato in dettaglio in Fig.15.
L'immobile sarà dotato d'impianto di riscaldamento e raffrescamento a pompa di calore, alimentato dall'energia elettrica con il contributo dell'impianto fotovoltaico previsto in copertura.
Per quanto riguarda gli impatti derivanti dalle nuove opere ed in particolare dalle attività realizzate in futuro dalla ditta Antonelli, verrà posta particolare attenzione alla mitigazione sonora delle sorgenti rumorose derivanti dallo spostamento dei materiali e dalla loro lavorazione, attività che verranno svolte nell'area del lotto privato. La conformazione dell'area vede a ovest la presenza di una contenuta area residenziale/produttiva, che ha indirizzato la progettazione verso un posizionamento mirato delle attività sopra descritte: l'area amministrativa posta all'interno del fabbricato sarà posizionata a sud-ovest. Le fonti rumorose saranno localizzate a est ed al fine di mitigare gli impatti acustici delle lavorazioni interne al lotto pertinenziale, nel rispetto delle prescrizioni dettate dalla valutazione d'impatto acustico, si realizzeranno delle barriere fonoassorbenti lungo i confini come sopra descritto.

Le nuove opere fognarie saranno realizzate nel rispetto del principio dell'invarianza idraulica, garantendo dunque un afflusso alla rete di drenaggio delle acque meteoriche invariato rispetto alla situazione attuale, grazie alla realizzazione di una nuova rete fognaria bianca e relativa area di laminazione interna al lotto privato.
Le acque meteoriche del lotto privato saranno in parte collettate alla rete fognaria bianca (acque bianche dei pluviali del capannone e delle aree scoperte non suscettibili di inquinamento).
L'invarianza idraulica relativa alla trasformazione del lotto sarà realizzata mediante tubazioni sovradimensionate e successivo scarico post-invarianza nella rete fognaria di progetto del parcheggio pubblico.
Le nuove reti fognarie bianche sono rappresentate nell'elaborato grafico 2.2 "Planimetria reti fognarie e gestione rifiuti" allegato alla presente richiesta di AUA.

Il progetto affronterà inoltre anche gli aspetti relativi alla qualità degli scarichi idrici sia come acque reflue, sia come acque meteoriche in relazione alla DGR 286/2005.
Per quanto riguarda le acque reflue domestiche derivanti dai servizi igienici della struttura sarà realizzata una apposita rete di raccolta del refluo con separazione delle acque saponate (derivanti da lavandini e bidet) e delle acque nere (derivanti dai WC). Le acque saponate confluiranno in pozzetti degrassatori, mentre le acque nere, con le acque saponate a valle dei degrassatori, confluiranno nella fossa Imhoff. Infine i reflui saranno convogliati nel filtro percolatore anaerobico.

Per quanto riguarda le aree esterne scoperte dedicate al recupero rifiuti ed allo stoccaggio temporaneo di materiali inerti, si ha produzione di acque reflue di dilavamento e dunque tali superfici sono soggette al disposto normativo della DGR 286 della regione Emilia Romagna.
Le acque meteoriche afferenti a tali superfici saranno quindi collettate ad un sistema fognario dedicato e saranno previsti gli idonei sistemi di trattamento fisico o chimico-fisico prima del successivo scarico in fognatura bianca.
Il sistema di trattamento delle acque di dilavamento prevede la realizzazione di n.ro 2 vasche di separazione e di sedimentazione dei materiali solidi sospesi con volume utile pari a 40 mc cadauna, per un volume totale disponibile pari a 80 mc.
A valle del trattamento le acque trattate confluiranno al pozzetto di raccolta acque industriali.

Si rimanda inoltre alla "*Relazione tecnica relativa alla progettazione della rete fognaria delle acque meteoriche e dei dispositivi di accumulo atti a garantire l'invarianza idraulica"* e alla "*Relazione tecnica per autorizzaizone allo scarico reflui domestici*" redatte dall'Ing. Simone Bastari in data 29/04/2021 e allegate all'Istanza di AUA.

4. Quadro di riferimento programmatico

Il quadro di riferimento programmatico ha lo scopo di fornire tutti gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra le opere oggetto del Procedimento Unico e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e di settore.

Nella seguente analisi sono quindi stati presi in esame gli atti di pianificazione e programmazione che possano in qualche modo interagire con il progetto.

Il quadro considera gli strumenti di governo del territorio di vario livello, ovvero:

- a livello regionale:
  - La "Variante di coordinamento tra il PGRA e il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico";
  - il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) della Regione Emilia Romagna;
  - il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020) della Regione Emilia Romagna;
  - il Piano Regionale Gestione Rifiuti (P.R.G.R.) della Regione Emilia Romagna;
- a livello provinciale:
  - il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della provincia di Forlì-Cesena;
- a livello comunale/intercomunale:
  - il Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) del Comune di Forlimpopoli;
  - il Regolamento Urbanistico ed Edilizio (R.U.E.) del Comune di Forlimpopoli;
  - il Piano Operativo Comunale (P.O.C.);
  - Il Piano Comunale di Zonizzazione Acustica del Comune di Forlimpopoli;
- a livello comunitario:
  - la Rete Natura 2000, comprendente i siti naturalistici di protezione tutelati dall'Unione Europea.

Si passa ora ad analizzare i singoli strumenti pianificatori sopra elencati.

4.1. La "Variante di coordinamento tra il PGRA e il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico"

Si analizza ora la "Variante di coordinamento tra il PGRA e il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico" relativamente all'area interessata dagli interventi di progetto.

Si analizzano le misure di protezione idraulica che verranno adottate in particolare per l'adempimento del disposto dell'articolo 6 "Aree di potenziale allagamento".

L'articolo 6 del disposto individua le aree potenzialmente interessate da alluvioni.

Come si evince dall'analisi della cartografia del Piano Stralcio riportata di seguito, al Titolo II (Assetto della rete idrografica), l'area interessata dalle opere del presente intervento ricade in zona soggetta ad "area di potenziale allagamento".

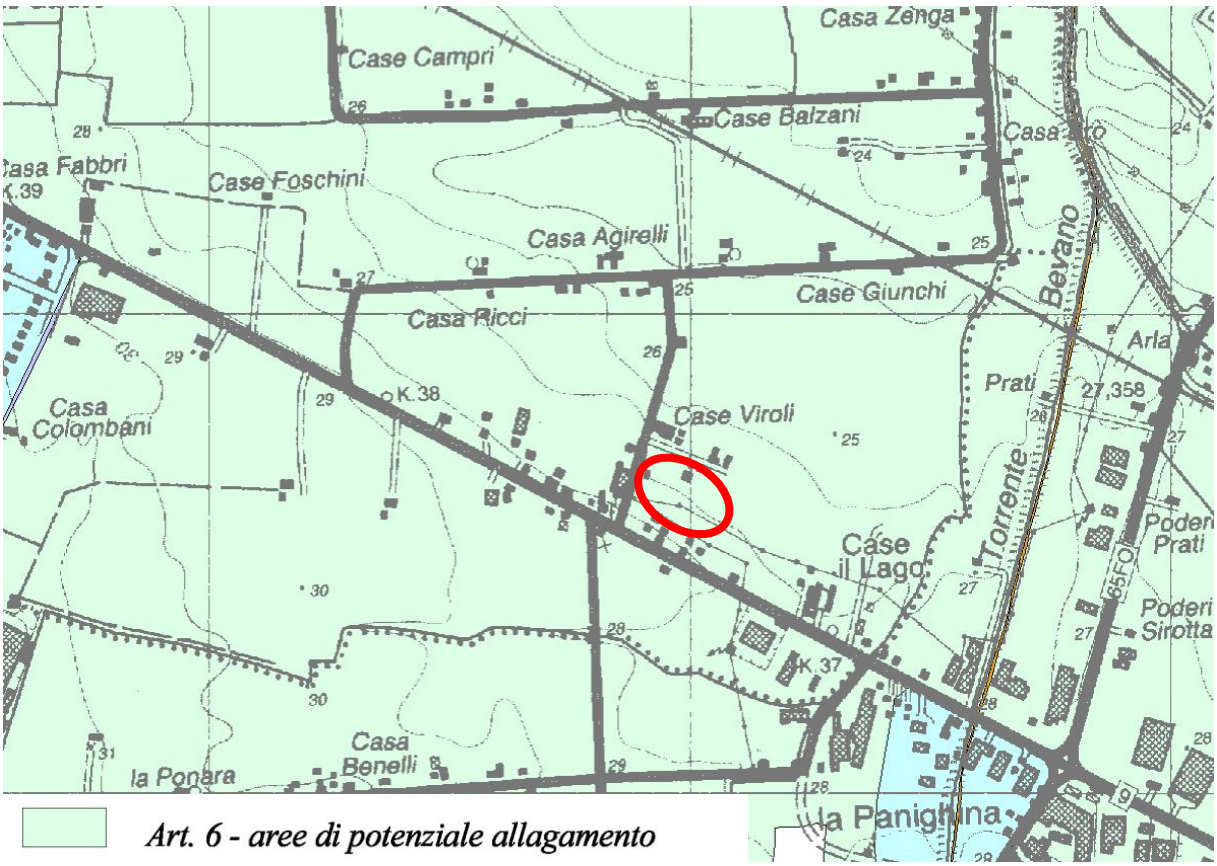


Figura 3: Stralcio tav. 255o– "Perimetrazione aree a rischio idrogeologico".

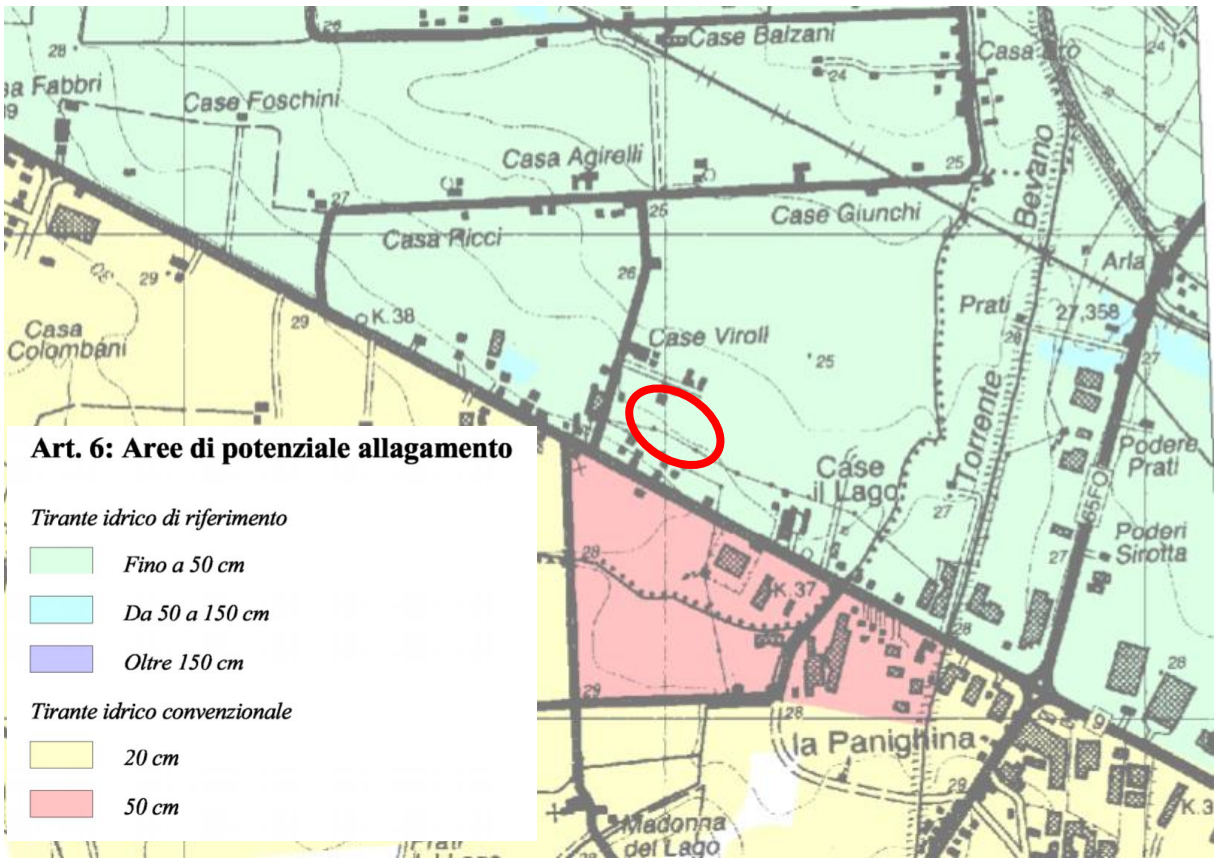


Figura 4: Stralcio tav. 255o– Allegato n. 6 "Tiranti idrici di riferimento per le aree di pianura sottoposte a rischio di allagamento (art. 6)".

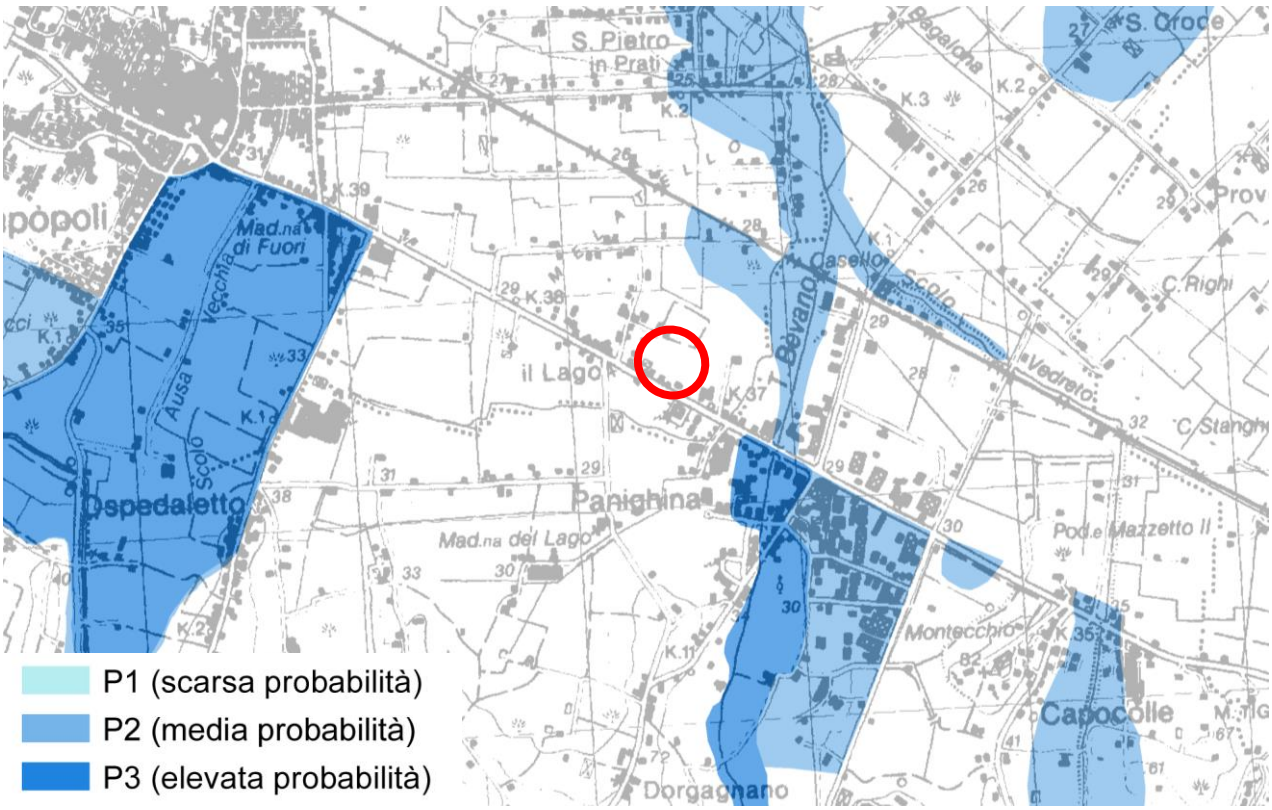


Figura 5: Stralcio tav. 7c– "Scenari di pericolosità".

Per quanto riguarda la quota di imposta di progetto delle nuove opere, si precisa che sia la nuova viabilità pubblica sia il nuovo fabbricato interno al lotto e le aree esterne contigue destinate alle attività di recupero previste verranno realizzati ad una quota di progetto rispettosa del vincolo imposto dal tirante idrico di riferimento (tirante fino a 50 cm).

In merito al rispetto dell'invarianza idraulica di cui all'articolo 9 della Normativa del disposto, si specifica che verranno realizzati i volumi di invaso necessari al rispetto dell'invarianza in sintesi come di seguito specificato:

- Sistema di invarianza idraulica relativo alla realizzazione del nuovo collegamento viario e del parcheggio pubblico, mediante condotte fognarie sotto la nuova viabilità e depressioni del terreno nelle fasce a verde contigue alla sede stradale; il recapito è la fognatura bianca di via Emilia per Melatello previa strozzatura idraulica
- Sistema di invarianza idraulica relativo alla trasformazione del lotto privato, mediante condotte fognarie sovradimensionate; il recapito sarà la nuova fognatura bianca del parcheggio pubblico previa strozzatura idraulica

Gli elementi di dettaglio verranno meglio specificati nelle successive fasi progettuali.

4.2. *Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.)*

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale è parte tematica del Piano Territoriale Regionale e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione del paesaggio regionale. Gli obiettivi del PTPR sono poi assunti ed approfonditi da parte delle Province nella redazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Il Piano Paesistico identifica 23 unità di paesaggio quali ambiti in cui è riconoscibile una sostanziale omogeneità di struttura, caratteri e relazioni e che costituiscono il quadro di riferimento generale entro cui applicare le regole della tutela avendo ben presente il ruolo e il valore degli elementi che concorrono a caratterizzare il sistema in cui si opera.

L'area di intervento ricade all'interno della Unità di paesaggio n° 7 – Pianura Romagnola, di cui si riporta la scheda relativa.

Unità di paesaggio

n. 7: Pianura romagnola

Comuni interessati	Integralmente:	**Bagnacavallo, Bagnara, Conselice, Cotignola, Forlimpopoli, Fusignano, Gambettola, Massalombarda, Lugo, Mordano. Russi, Solarolo, S.Agata sul S.**	
	Parzialmente:	**Alfonsine, Bertinoro, Castel S.Pietro, Castelbolognese, Cervia, Cesena, Dozza, Faenza, Forlì, Gatteo, Imola, Longiano, Ravenna, S.Arcangelo**	
Provincie interessate	**Ferrara, Bologna, Forlì**		
Inquadramento territoriale	Superficie territoriale (KmQ)	**1.618,29**	
	Abitanti residenti (tot.)	**495.202**	
	Densità (ab/kmq)	**306,00**	
	Distribuzione della popolazione	Centri	**414.460 (84%)**
		Nuclei	**-**
		Sparsa	**80.742 (16%)**
	Temperatura media/annua (C°)	**12,9**	
	Precipitazione media/annua (mm)	**773**	
Uso del suolo (ha)	Sup. agricola	**156.534 (96,73%)**	
	Sup. boscata	**218 (0,14%)**	
	Sup. urbanizzata	**5.038 (3,11%)**	
	Aree marginali	**-**	
	Altri	**35 (0,02%)**	
Altimetria s.l.m. (per superfici in ha)	< 0	**-**	
	0 ÷ 40	**141.762 (87,6%)**	
	40 ÷ 600	**20.063 (12,4%)**	
	600 ÷ 1200	**-**	
	> 1200	**-**	
Capacità d'uso (per superfici in ha)	Suoli con poche limitazioni	**120.553**	
	Suoli con talune limitazioni	**24.021**	
	Suoli con intense limitazioni	**3.436**	
	Suoli con limitazioni molto forti	**50**	
	Suoli con limitazioni ineliminabili	**-**	
	Suoli inadatti alla coltivazione	**-**	
	Suoli con limitazioni molto intense	**-**	
	Suoli inadatti a qualsiasi tipo di produzione	**13.617**	

Clivometria (per superfici in ha)	Superfici occupate da fosse	**6.450**
	Superfici con pendenze > 35%	**9**
Geologia	Classe litologica prevalente	**Suoli argillosi**
	Superficie in ha	**95.675**
Stato di fatto della strumentazione urbanistica	Comuni privi di strumento o con P.d.F.	-
	Comuni con P.R.G. approvato ante L.R. 47/78	**10 (37%)**
	Comuni con P.R.G. approvato post L.R. . 47/78 e ante D.M. 21/9/84	**7 (26%)**
	Comuni con P.R.G. approvato post D.M. 21/9/84	**10 (37%)**
Vincoli esistenti	· **Vincolo militare** · **Vincolo idrogeologico** · **Vincolo sismico** · **Vincolo paesistico** · **Abitati soggetti a consolid. e trasferimento** · **Riserve naturali** · **Zone soggette alla L.615/1966** · **Zone umide** · **Oasi di protezione della fauna** · **Zone soggette a controllo degli emungimenti**	
Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti	Elementi fisici	· **Formazione alluvionale con microrilievo costituito da grondaie fluviali spente e vive** · **Terrazzi fluviali e marini dell'alta pianura**
	Elementi biologici	· **Fauna della pianura prevalentemente nei coltivi alternati a scarsi incolti** · **Terreni ben drenati occupati da una tipica agricoltura promiscua (paesaggio della piantata) oggi in via di trasformazione con netta prevalenza di colture frutticole ed erbacee specializzate**
	Elementi antropici	· **Centri di origine romana e impianto murato medioevale** · **Casa rurale cesenate-riminese con portico o faentino-imolese con fienile** · **Sistema insediativo della Via Emilia ad alta densità ed infrastrutturazione** · **Centri medio-piccoli dell'alta pianura centuriata ed alta densità della popolazione sparsa** · **Insediamenti di dosso e bassa densità della popolazione sparsa nella fascia a confine con le bonifiche**
Invarianti del paesaggio	· **Manufatti agricoli tradizionali** · **Sistema insediativo della Via Emilia, centuriazione ed insediamento storico**	
Beni culturali di particolare interesse	Beni culturali di interesse biologico - geologico	-
	Beni culturali di interesse socio – testimoniale	**Centri storici di: Forlì, Faenza, Imola, Cesena, Forlimpopoli, Castelbolognese, Lugo, Bagnacavallo, Russi, Massalombarda, Villa Romana di Russi, Ville di Ghibullo e Montericco di Imola**
Programmazione	Programma e progetti esistenti	· **R.E.R.: Progetto del Parco Delta del PO** · **R.E.R.: Piano di controllo degli emungimenti**

Si riporta inoltre uno stralcio della Carta delle Tutele. Nello specifico l'area ricade nella zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei - art. 28, di cui se ne riporta uno stralcio.
In merito al rispetto di tale articolo, si specifica che non è presente in prossimità dell'area di intervento fognatura nera pubblica e dunque le acque reflue prodotte dalle attività dell'azienda saranno scaricate in acque superficiali previa realizzazione di idonei trattamenti; in ottemperanza dunque a quanto riportato nell'articolo 28, comma 1.

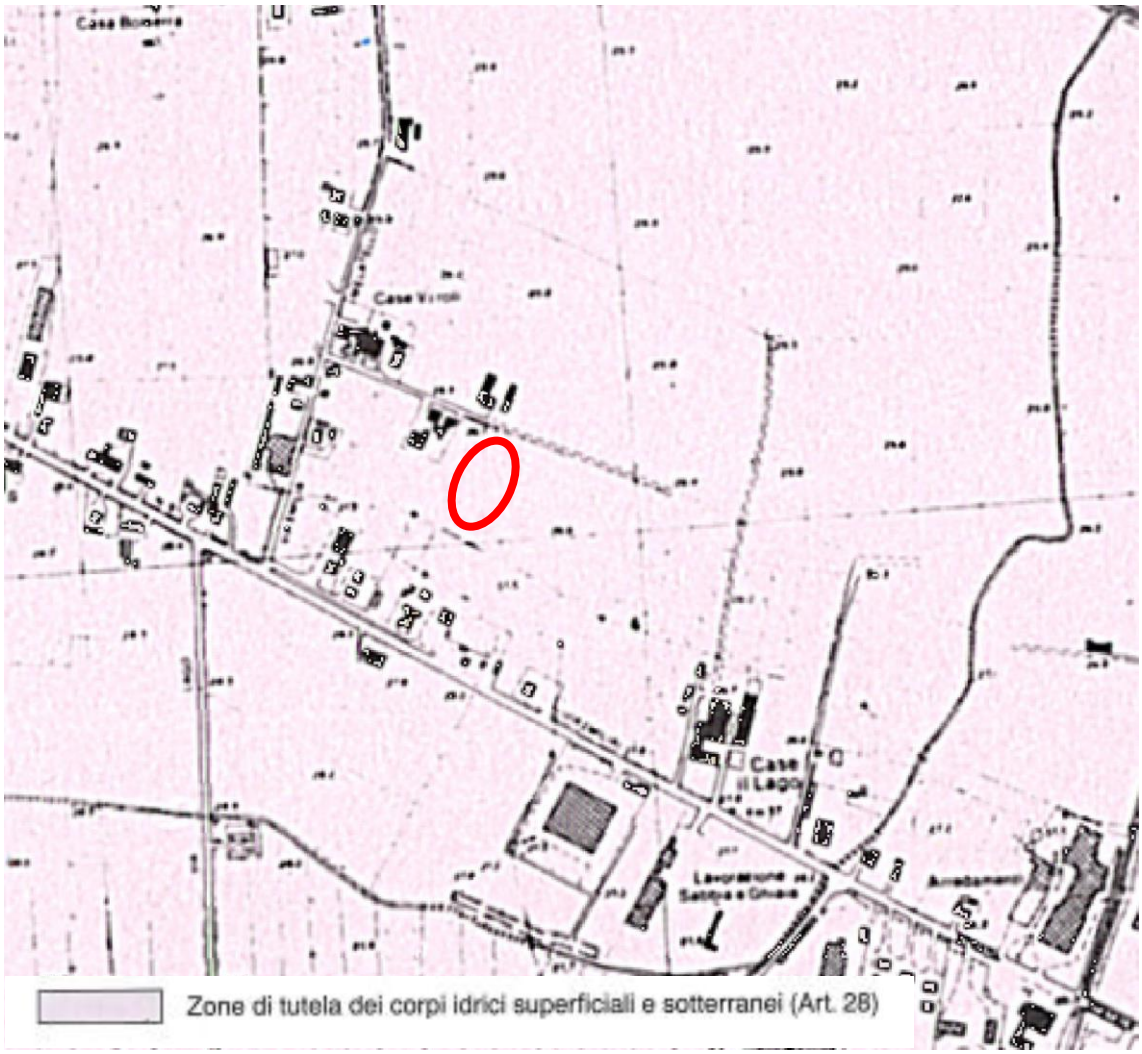


Figura 6: Carta delle Tutele del P.T.P.R. approvato nel 1993, con evidenza dell'area oggetto di intervento.

Art. 28 Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

1. Nelle zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei, caratterizzate da elevata permeabilità dei terreni con ricchezza di falde idriche, ricomprese nel perimetro definito nelle tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano, od in tale perimetro intercluse, vale la prescrizione per cui, fermi restando i compiti di cui al D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236, sono vietati:

- *gli scarichi liberi sul suolo e nel sottosuolo di liquidi e di altre sostanze di qualsiasi genere o provenienza con la sola eccezione della distribuzione agronomica del letame e delle sostanze ad uso agrario, nonchè dei reflui trattati provenienti da civili abitazioni, o da usi assimilabili che sono consentiti nei limiti delle relative disposizioni statali e regionali;*
- *il lagunaggio dei liquami prodotti da allevamenti zootecnici al di fuori di appositi lagoni di accumulo impermeabilizzati con materiali artificiali, i quali ultimi sono comunque esclusi nelle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua;*

- *la ricerca di acque sotterranee e l'escavo di pozzi, nei fondi propri od altrui, ove non autorizzati dalle pubbliche autorità competenti ai sensi dell'articolo 95 del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775; la realizzazione e l'esercizio di nuove discariche per lo smaltimento dei rifiuti di qualsiasi genere e provenienza, con l'esclusione delle discariche di prima categoria e di seconda categoria tipo a), di cui al D.P.R. 10 settembre 1982, n. 915, nonchè di terre di lavaggio provenienti dagli zuccherifici, nel rispetto delle disposizioni statali e regionali in materia;*

…OMISSIS"

4.3. Il Piano Aria Integrato Regionale 2020 (PAIR 2020)

La Regione Emilia – Romagna ha approvato con delibera n. 115 del 11.04.2017 il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020).

Il PAIR comprende il Quadro conoscitivo, le Norme Tecniche di Attuazione e il Rapporto Ambientale contenente la sintesi non tecnica e lo studio di incidenza. Il Piano detta le misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs.155/2010.

In particolare il PAIR dà attuazione agli art. 9 e 13 del D.Lgs.155/2010 prevedendo le misure necessarie per il raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici per il perseguimento dei valori obiettivo e per il mantenimento del loro rispetto.

Nella seguente figura si riporta la zonizzazione del territorio regionale in termini di stato della qualità dell'aria, in cui sono individuate su base comunale le aree di superamento di PM10 e di ossidi di azoto (NOx). Il Comune di Forlimpopoli rientra nelle aree di superamento "hot spot" dell'inquinante PM10.

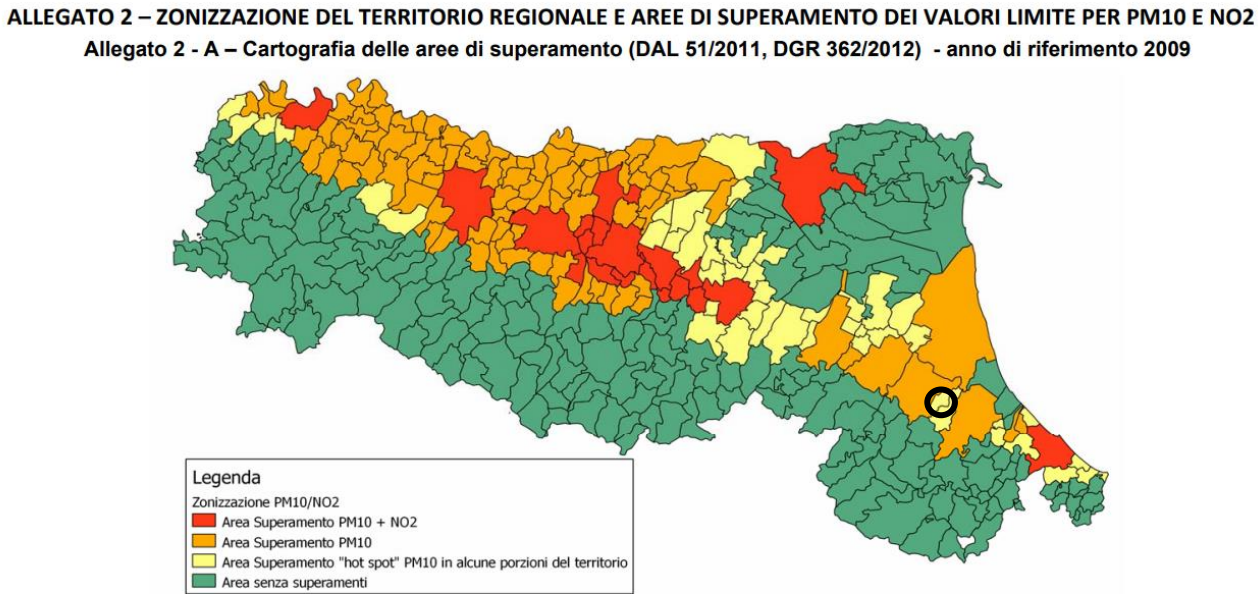


Figura 7: Zonizzazione del territorio regionale e aree di superamento dei valori limite per PM10 e NO2 (PAIR 2020), con indicazione del comune di Forlimpopoli.

Le misure per il raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici e per il conseguimento dei valori obiettivo sono suddivise in funzione della tipologia di attività, come di seguito:

- misure in tema di città e di utilizzo del territorio,
- misure in tema di trasporto
- misure in materia di attività produttive
- misure per l'agricoltura
- misure per l'uso sostenibile dell'energia.

In materia di misure per l'uso sostenibile dell'energia, per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria, all'art. 28 "Misure di efficientamento dell'illuminazione pubblica" il piano prevede le seguenti misure di cui si riporta uno stralcio:

Articolo 28

Misure di efficientamento dell'illuminazione pubblica

1. Per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria, il Piano prevede per i programmi regionali e per le misure attuative del Programma Operativo Regionale (POR) la seguente direttiva:
   a) Promozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica, con installazioni di sistemi automatici di regolazione (sensori di luminosità, sistemi di telecontrollo e di tele-gestione energetica della rete).
2. Gli impianti per la pubblica illuminazione ancora privi di tecnologie per il risparmio energetico (quali, ad esempio, l'uso di sorgenti di elevata efficienza, di dispositivi di riduzione di potenza, di sistemi di accensione ovvero di spegnimento controllati in base al sorgere e calare del sole) devono di norma essere adeguati entro il 1° gennaio 2020.

A tal riguardo, si sottolinea che, per quanto riguarda l'impianto di illuminazione pubblica del nuovo parcheggio pubblico e della viabilità di collegamento con la Via Emilia per Melatello, si utilizzeranno apparecchi illuminanti dotati di sistema dimmerabile per ridurre il flusso nelle ore notturne, così da implementare le misure di efficientamento richieste.
Inoltre, le norme del PAIR agli articoli 8 e 20, introducono nuove disposizioni per i piani generali e di settore. Si riportano di seguito gli stralci dell'art. 8.

Articolo 8

Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di Piani e Programmi

1. Il parere motivato di valutazione ambientale strategica dei piani e programmi, generali e di settore operanti nella Regione Emilia-Romagna di cui al Titolo II, della Parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006, si conclude con una valutazione che dà conto dei significativi effetti sull'ambiente di tali piani o programmi, se le misure in essi contenute determinino un peggioramento della qualità dell'aria e indica le eventuali misure aggiuntive idonee a compensare e/o mitigare l'effetto delle emissioni introdotte.
2. L'ambito di applicazione della disposizione di cui al comma 1 è specificato al paragrafo 9.7 del Piano.
3. Il proponente del piano o programma sottoposto alla procedura di cui al comma 1 ha l'obbligo di presentare una relazione relativa agli effetti in termini di emissioni per gli inquinanti PM10 ed NOx del piano o programma e contenente le misure idonee a compensare e/o mitigare tali effetti.
4. Il mancato recepimento degli indirizzi e delle direttive previste dal Piano per i piani e i programmi, deve essere evidenziato nel parere motivato di valutazione ambientale che dà conto dei significativi effetti sull'ambiente di tali piani e programmi.

Come riportato anche nella Circolare PG/2014/448295 del 25/11/2014 emanata dalla Regione Emilia-Romagna, in cui sono stati chiariti gli ambiti di applicazione del piano stesso, i Piani Operativi Comunali (POC), i Piani Urbanistici Attuativi (PUA), ecc. non rientrano nei "Piani Generali" o nei "Piani di settore", a cui si riferisce l'applicazione degli art. 8 e 20.
Si precisa che per la VAP in esame, relativa ad un Procedimento Unico, non vale l'applicazione di tali prescrizioni.

Tuttavia si evidenzia che nella trasformazione urbanistica in esame vengono previste azioni volte al miglioramento della qualità dell'aria.
In particolare si prevede la realizzazione di impianto fotovoltaico sulla copertura dell'edificio per la produzione di energia a fonti rinnovabili, e ciò permetterà anche di non dover usufruire della rete gas.
Inoltre, al fine di prevenire e limitare la dispersione di polveri in atmosfera, si prevede l'installazione di barriere antipolvere perimetrali alle aree di lavorazione degli inerti.
Infine all'art. 24 delle NTA, si riportano le prescrizioni relative alle misure per la sostenibilità ambientale degli insediamenti urbani, di cui si riporta uno stralcio di seguito.

Articolo 24

Misure per la sostenibilità ambientale degli insediamenti urbani

1. Per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria, il Piano prevede le seguenti prescrizioni volte alla riduzione dei consumi energetici che devono trovare immediata osservanza ed attuazione, tra l'altro, nei regolamenti, anche edilizi, dei Comuni:
   a) divieto di installazione e di utilizzo di impianti per la climatizzazione invernale e/o estiva in spazi di pertinenza dell'organismo edilizio (quali, ad esempio, cantine, vani scale, box, garage e depositi), in spazi di circolazione e collegamento comuni a più unità immobiliari (quali, ad esempio, androni, scale, rampe), in vani e locali tecnici e divieto di utilizzo di quelli esistenti;
   b) obbligo di chiusura delle porte di accesso al pubblico da parte di esercizi commerciali e degli edifici con accesso al pubblico per evitare dispersioni termiche sia nel periodo invernale che in quello estivo.

In sintesi si evidenzia che le opere di progetto prevedono l'applicazione di azioni atte al conseguimento degli obiettivi posti dal PAIR.

4.4. il Piano Regionale Gestione Rifiuti (P.R.G.R.)

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) della Regione Emilia-Romagna è stato approvato con DGR n°67 del 03.05.2016. L'arco temporale di durata del Piano vigente si estende fino all'anno 2020,
Il Piano si pone i seguenti obiettivi specifici:

- raggiungimento di almeno il 73% di raccolta differenziata al 2020;
- incremento della qualità della raccolta differenziata che porti al riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 70% in termini di peso al 2020;
- incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità.

Per il raggiungimento dell'obiettivo del 73% di raccolta differenziata, i Comuni sono stati suddivisi per aree omogenee a cui sono associati specifici obiettivi. Il comune di Forlimpopoli è compreso nell'area della pianura, a cui corrisponde un obiettivo di raccolta differenziata al 2020 pari al 79%, come riportato in tabella 7-2 della Relazione Generale del Piano riportata di seguito.

Tabella 7-2 > Obiettivi al 2020 di raccolta differenziata per singola area omogenea

Area Omogenea	RD % al 2011	RD % al 2013	RD % al 2020	incrementi RD 2013-2020
capoluoghi-costa	50	53	70	+17
montagna	45	48	65	+17
pianura	58	61	79	+18
RER	53	56	73	+17

Per quanto riguarda la raccolta e gestione dei rifiuti, coerentemente alle strategie contenute nel Piano Rifiuti, dall'analisi della tav. 5A del PTCP che recepisce i contenuti del PRGR, si nota come la localizzazione dell'intervento sia all'interno solo per una parte in "area gialla" e una parte in "area bianca"; nel primo caso

non è consentito localizzare impianti per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti e nel secondo ciò è invece consentito.

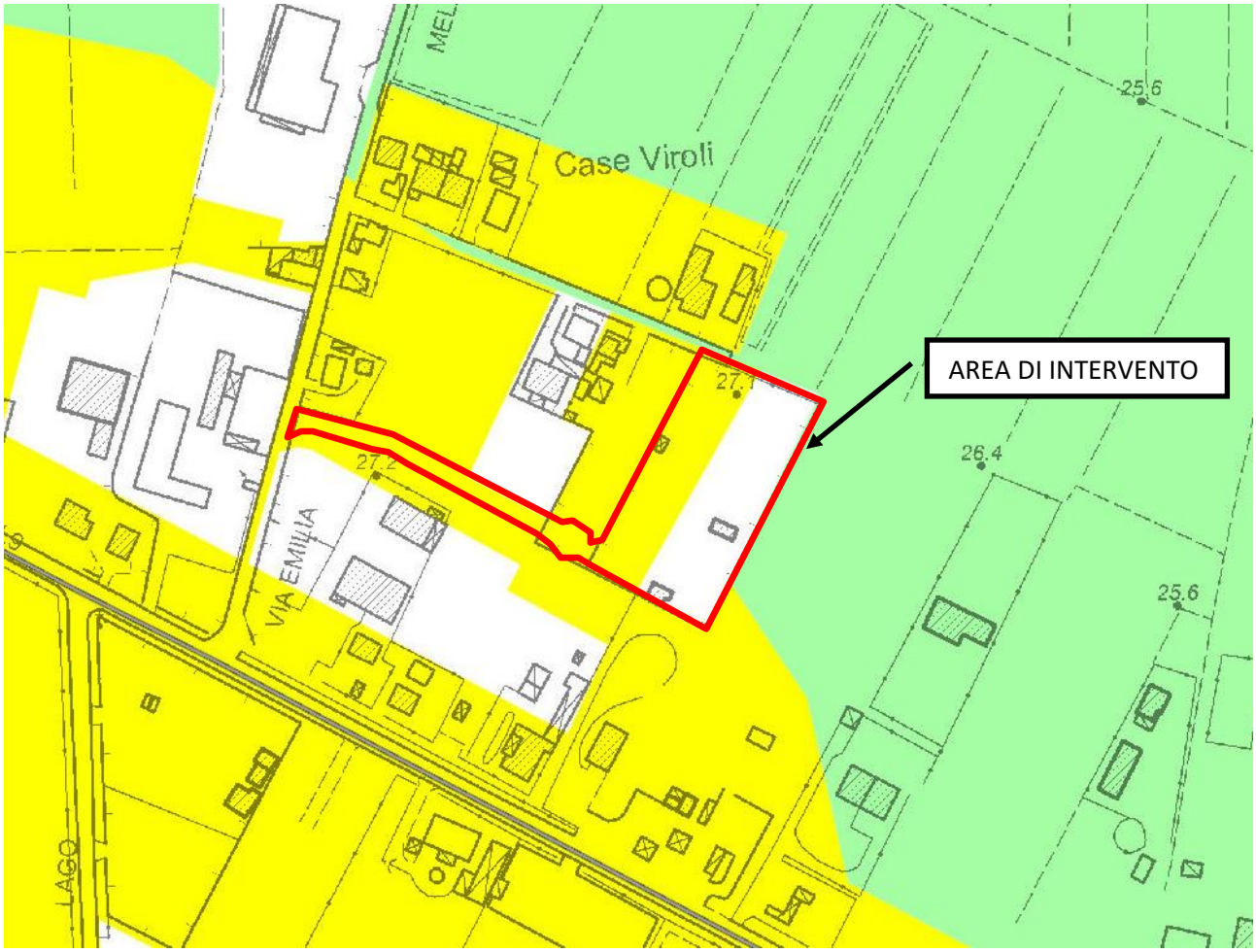


Figura 8: Suddivisione del territorio di interesse in aree disponibili e non disponibili per la realizzazione di impianti di recupero e smaltimento rifiuti.

Lo sviluppo dell'area del lotto privato prevede in particolare la realizzazione di capannone ad uso deposito e ufficio di superficie utile 1'000 mq, e la realizzazione sul lato est del lotto di un impianto per le operazioni di triturazione di materiali inerti e messa in riserva del rifiuto stesso.

Come riportato nel dettaglio nel layout di Figura 15 si specifica che tutte le operazioni di recupero rifiuti avverranno nell'area a est del lotto, identificata come area disponibile a realizzazione di impianti di recupero e smaltimento rifiuti.

Nel nuovo capannone invece, ricadente in parte in area "gialla", non si svolgerà alcuna attività di gestione dei rifiuti, in quanto adibito a deposito ed ufficio, ed anche le aree esterne saranno adibite al solo deposito di materiale stoccato a seguito delle attività di recupero, e dunque non classificato come rifiuto.

Si ottempera dunque alle norme poste dal piano.

4.5. *Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)*

La provincia di Forlì -Cesena ha predisposto il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, adottato con delibera del consiglio Provinciale n° 53971 del 14 Luglio 2005 ed approvato con delibera del consiglio provinciale n°68886 del 14 settembre 2006.
La variante integrativa al piano provinciale è stata adottata con delibera di Consiglio Provinciale n. 29974/42 del 30/03/2009 ed approvata con Delibera del Consiglio Provinciale n.70346/146 del 19/07/2010, entrato in vigore il giorno 04/08/2010.
La variante specifica è stata adottata con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 146884/183 del 19 dicembre 2013 ed approvata con deliberazione del Consiglio Provinciale prot. n. 103517/57 del 10 dicembre 2015.
Relativamente al sito in esame si analizzano i sistemi infrastrutturale, insediativo ed ambientale.
In particolare, si analizzano le seguenti cartografie tematiche di interesse specifico per l'area in oggetto:

- Tav. 1 – unità di paesaggio
- Tav. 2 – Zonizzazione Paesistica
- Tav. 3 – Carta forestale e dell'uso dei suoli
- Tav. 4 – carta del dissesto e vulnerabilità territoriale
- Tav. 5 – Schema di assetto territoriale
- Tav. 5A - Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi
- Tav. 6 - Rischio sismico – Carta delle aree suscettibili di effetti locali

Dall'analisi della tav.1, l'area di intervento è ricompresa nell'*unità di Paesaggio 6 – Paesaggio della pianura agricola insediativa*.

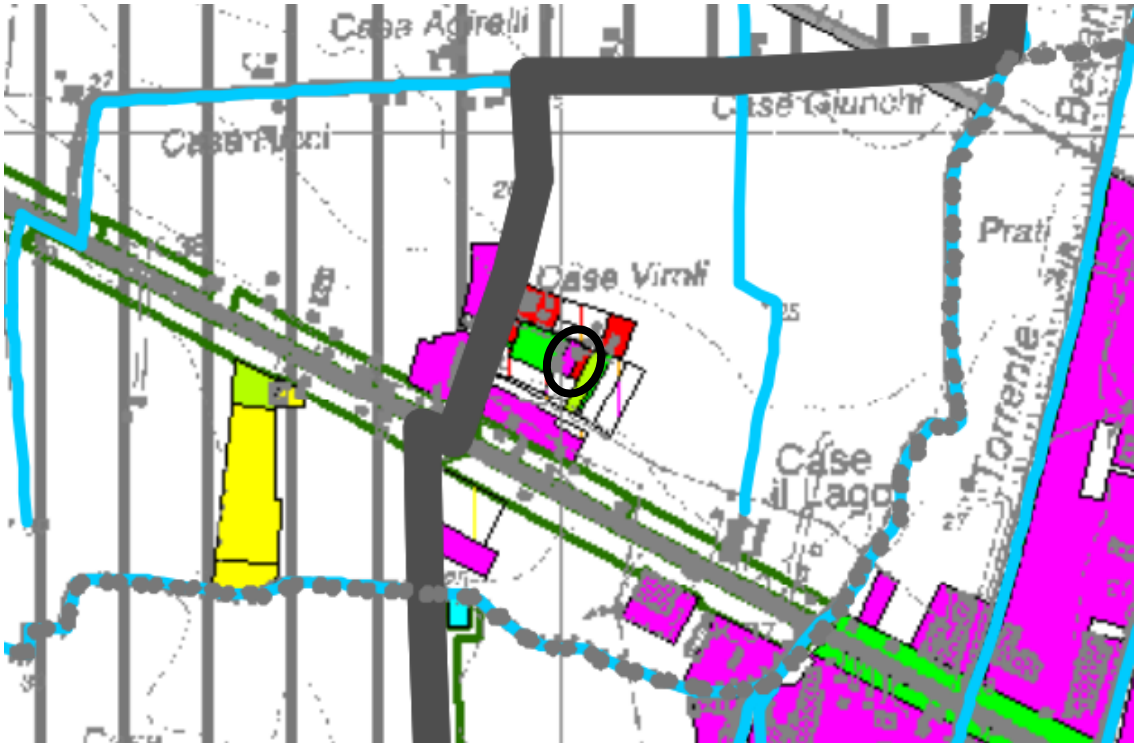


Figura 9: tav. 1 – Unità di Paesaggio PTCP di Forlì – Cesena.

Dall'analisi della tav. 2 -– Zonizzazione Paesistica, l'area in oggetto ricade nelle "Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei" di cui all'art.28 ed in particolare in "aree caratterizzate da ricchezza di falde idriche" – Zone B, ed è dunque sottoposta a precise prescrizioni, per le quali qualsiasi attività suscettibile di danneggiare i corpi idrici è vietata.
Di seguito si riporta stralcio della tav.2 di Piano e dell'articolo 28 per quanto di interesse.

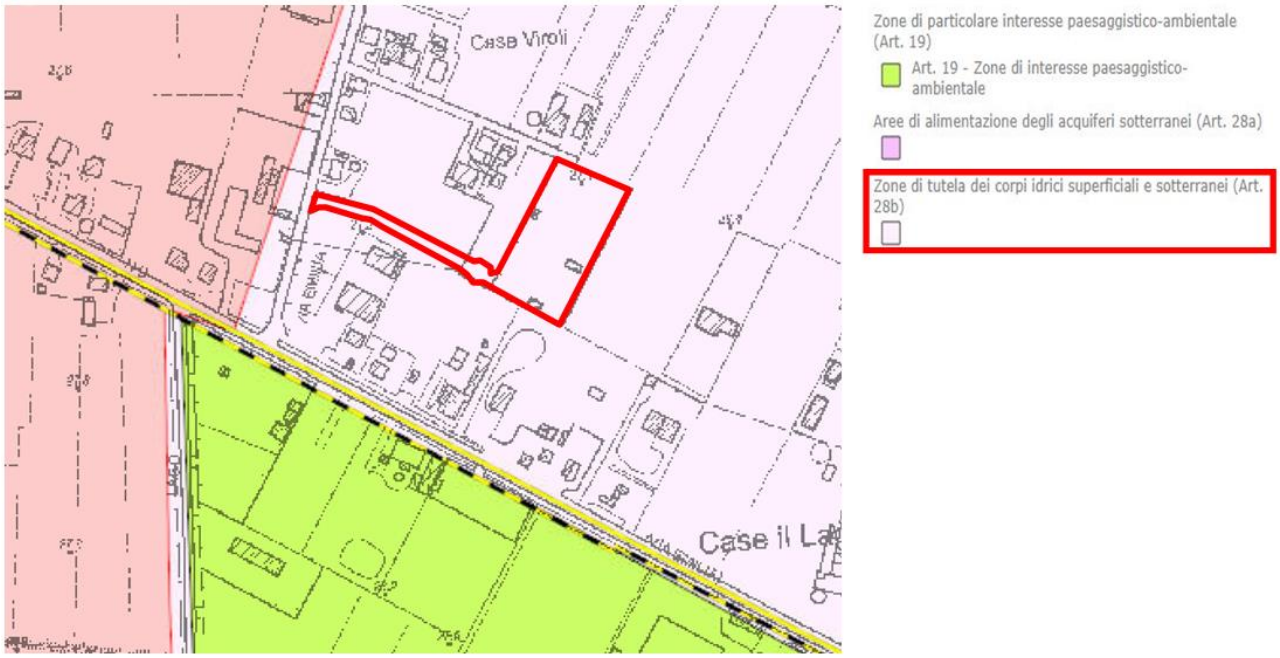


Figura 10: Tav. 2 – Zonizzazione Paesistica PTCP di Forlì-Cesena.

Stralcio art. 28 del PTCP

"…OMISSIS

Zona B (area caratterizzata da ricchezza di falde idriche):
area appartenente ai corpi alluvionali dei corsi d'acqua appenninici caratterizzata da ricchezza di falde idriche nel sottosuolo e riconoscibile in superficie per le pendenze ancora sensibili rispetto a quelle della piana alluvionale che le conferiscono un aspetto morfologico significativo rilevabile sino a quota 35 m s.l.m. per le conoidi maggiori e 50 m s.l.m. per quelle minori. Nelle Tavole di cui all'art. 3, comma 1, lettera e.10) sono inoltre indicate con apposita simbologia e classificazione, le sorgenti captate per uso acquedottistico civile.
Per dette zone ed elementi valgono le prescrizioni di cui ai successivi commi terzo e sesto, le direttive di cui ai commi quarto quinto, settimo e ottavo e gli indirizzi di cui al nono comma.

3. Nelle zone ricomprese nei perimetri definiti dal secondo comma, fermi restando i compiti di cui al D.P.R. 236/88 e del D.lgs. 152/99 e s.m.i., è sottoposta a precise prescrizioni qualsiasi attività suscettibile di danneggiare i corpi idrici.

…OMISSIS…

6. In entrambe le zone A e B di cui al precedente secondo comma sono inoltre vietati:
   a) le attività che comportano uno scarico diretto o indiretto nelle acque sotterranee e nel sottosuolo, comprese quelle previste ai commi 2 e 3 dell'art. 30 del D.lgs. n. 152/99.
   b) Gli scarichi liberi sul suolo e nel sottosuolo di liquidi e di altre sostanze di qualsiasi genere o provenienza, con la sola eccezione della distribuzione agronomica del letame e delle sostanze ad uso agrario, nonché dei reflui trattati provenienti dalle case sparse poste al di fuori degli ambiti urbanizzati, o da usi assimilabili, non allacciabili alla pubblica fognatura, per i quali dovranno essere previsti sistemi di depurazione con scarico in acque superficiali, e quindi ad esclusione della sub-irrigazione, così come regolato dalla Delibera di G.R. 1053 del 09/06/2003;
   c) il lagunaggio dei liquami prodotti da allevamenti al di fuori di appositi lagoni e/o vasche di accumulo a tenuta secondo le norme di cui alla L.R. 50/95 e conseguenti direttive e/o indirizzi inerenti i requisiti tecnici dei contenitori;
   d) la ricerca di acque sotterranee e l'escavo di pozzi, ad eccezione di quelli ad uso domestico, nei fondi propri o altrui, ove non autorizzati dalle pubbliche autorità competenti ai sensi dell'art. 95 del R.D. 11 dicembre 1933 n. 1775;
   e) la realizzazione e l'esercizio di nuove discariche per lo smaltimento dei rifiuti di qualsiasi genere e provenienza, con l'esclusione di quelle per rifiuti inerti di cui all'art. 4, primo comma lett. a), del D.lgs. n. 36/03 e nel rispetto delle disposizioni statali e regionali in materia;
   f) la realizzazione di opere o interventi che possano essere causa di turbamento del regime delle acque sotterranee ovvero della rottura dell'equilibrio tra prelievo e capacità di ricarica naturale degli acquiferi, dell'intrusione di acque salate o inquinate.

7. Nelle zone A e B ricomprese nei perimetri definiti dal secondo comma valgono le seguenti direttive:
   - devono essere attivate misure per la programmazione di un razionale uso delle acque incentivando forme di risparmio per le diverse utilizzazioni;
   - gli stoccaggi interrati di idrocarburi devono essere collocati in manufatto a tenuta, ovvero essere realizzati con cisterne a doppia camicia, ispezionabile;
   - i pozzi dismessi devono essere chiusi secondo le modalità stabilite dall'autorità competente.

In merito ai dettami dell'articolo 28, come già riportato al 4.2 nell'analisi del PTPR, si specifica che non è presente in prossimità dell'area di intervento fognatura nera pubblica e dunque le acque reflue prodotte dalle attività dell'azienda saranno scaricate rete fognaria bianca previa realizzazione di idonei trattamenti.
In particolare saranno realizzati idonei sistemi di trattamento sia per i reflui domestici prodotti dai servizi igienici della nuova struttura, sia per le acque di prima pioggia / dilavamento relative alle aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti oggetto di attività di recupero (acque di dilavamento) ed alle aree destinate allo stoccaggio temporaneo di materiali inerti (acque di prima pioggia).

Dall'analisi della tav. 3, l'area insiste totalmente in terreni seminativi i quali non comportano specifiche prescrizioni che influiscano sulle funzioni da progetto.

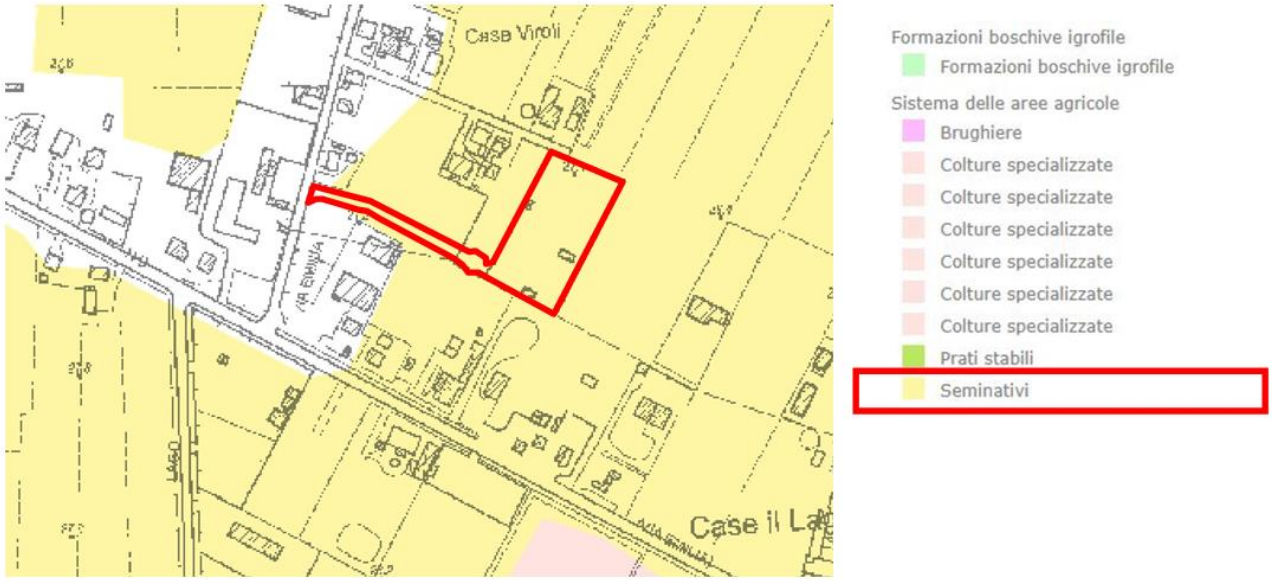


Figura 11: Tav. 3 – Carta forestale e dell'uso dei suoli PTCP di Forlì - Cesena.

Dall'analisi della tav. 4 si conferma l'ubicazione dell'intervento in aree caratterizzate da ricchezza di falde acquifere, art. 28b.

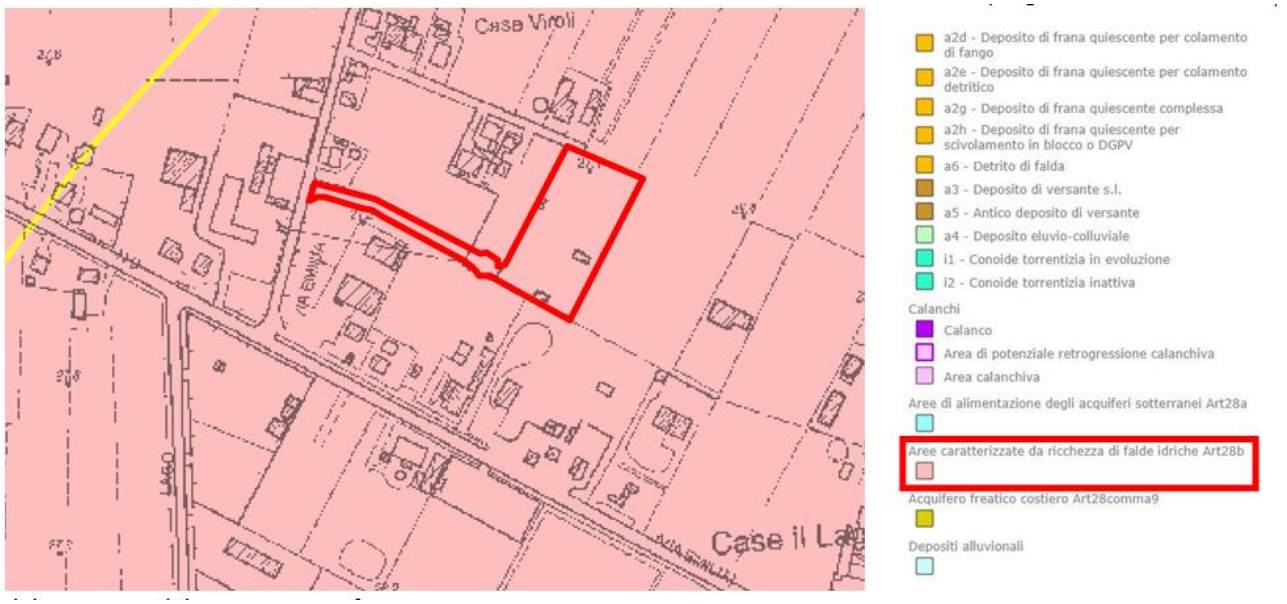


Figura 12: Tav. 4 - Carta del dissesto e della vulnerabilità territoriale PTCP di Forlì-Cesena.

Come riportato nella seguente tav. 5, l'area di progetto ricade all'interno del perimetro del territorio pianificato.

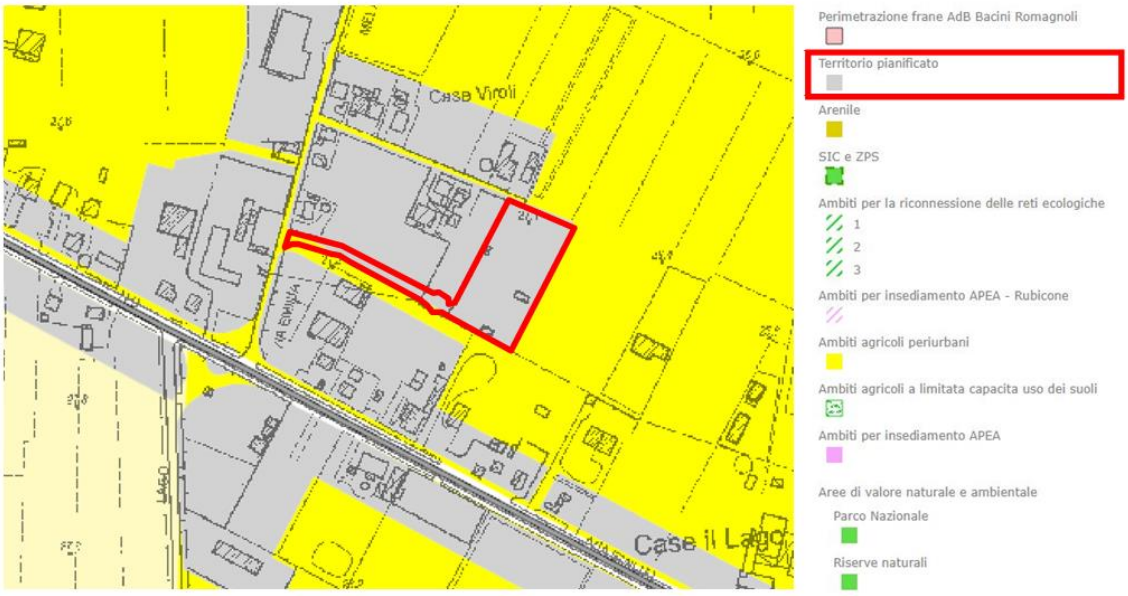


Figura 13: Tav. 5 – schema di assetto territoriale PTCP di Forlì-Cesena.

Come già emerso dall'analisi del PRGR, i cui contenuti vengono recepiti dal presente PCTP, l'area di intervento si colloca in parte in area disponibile all'ubicazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti (area bianca), in parte in area non disponibile (area gialla). In merito a tale vincolo, si rimanda alle considerazioni già esposte al paragrafo 4.4.

Nelle seguenti immagini si riporta una sovrapposizione del layout di progetto rispetto alla cartografia di piano, con evidenza delle aree utilizzate per le attività di recupero rifiuti inerti.

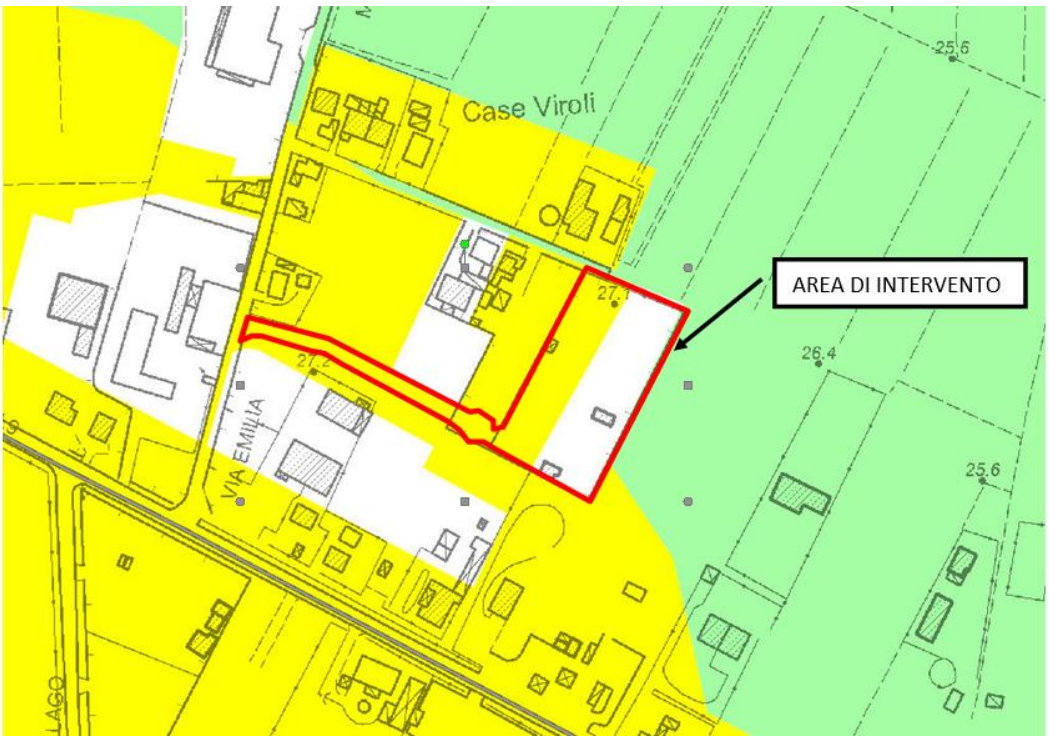


Figura 14: Tav. 5A – Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi PTCP di Forlì-Cesena.

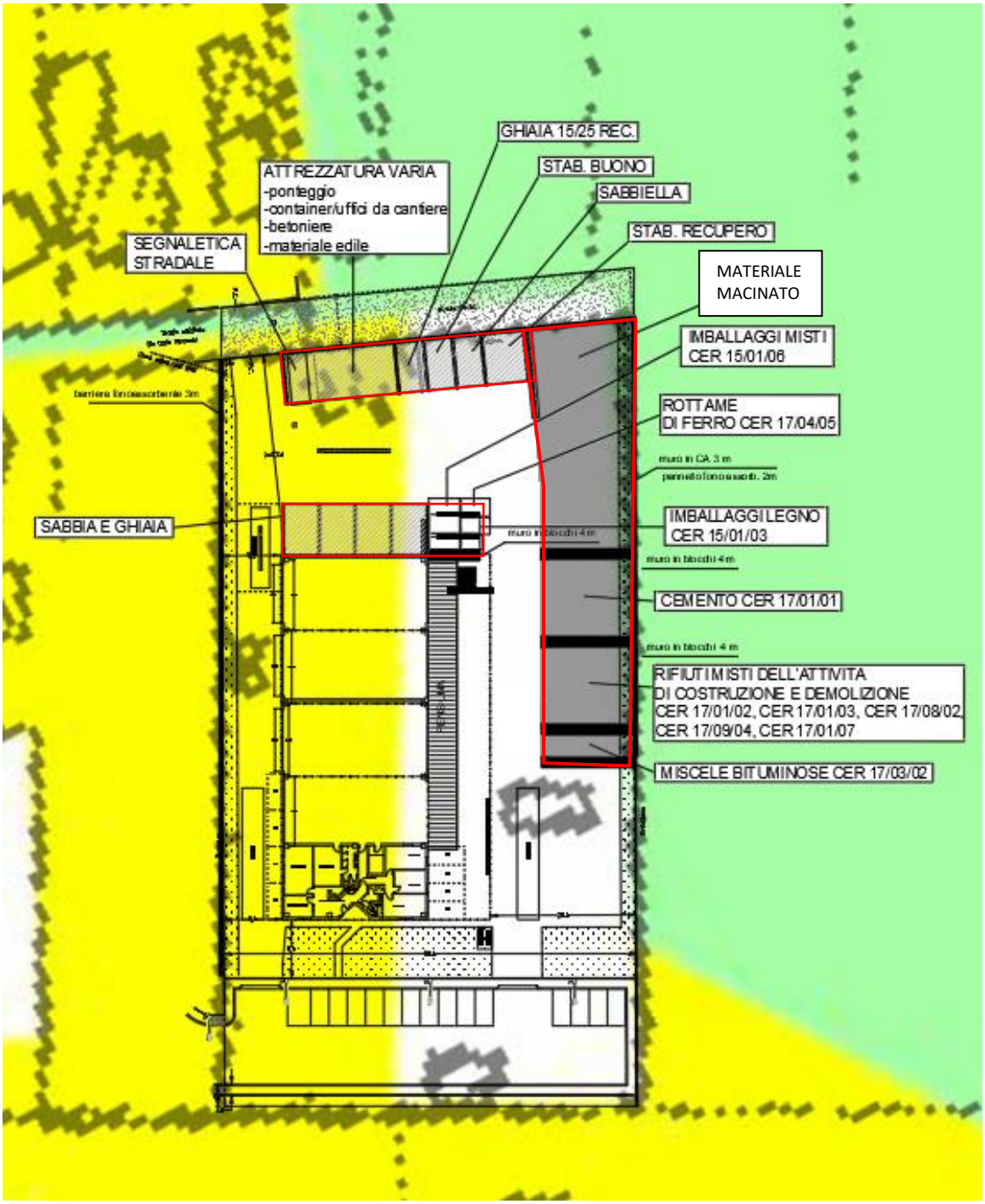


Figura 15: Dettaglio tav. 5A – sovrapposizione con layout di progetto ed individuazione aree di attività recupero rifiuti.

La tav. 6 del Piano classifica l'area di intervento come area a pericolosità locale in ZONA 5.

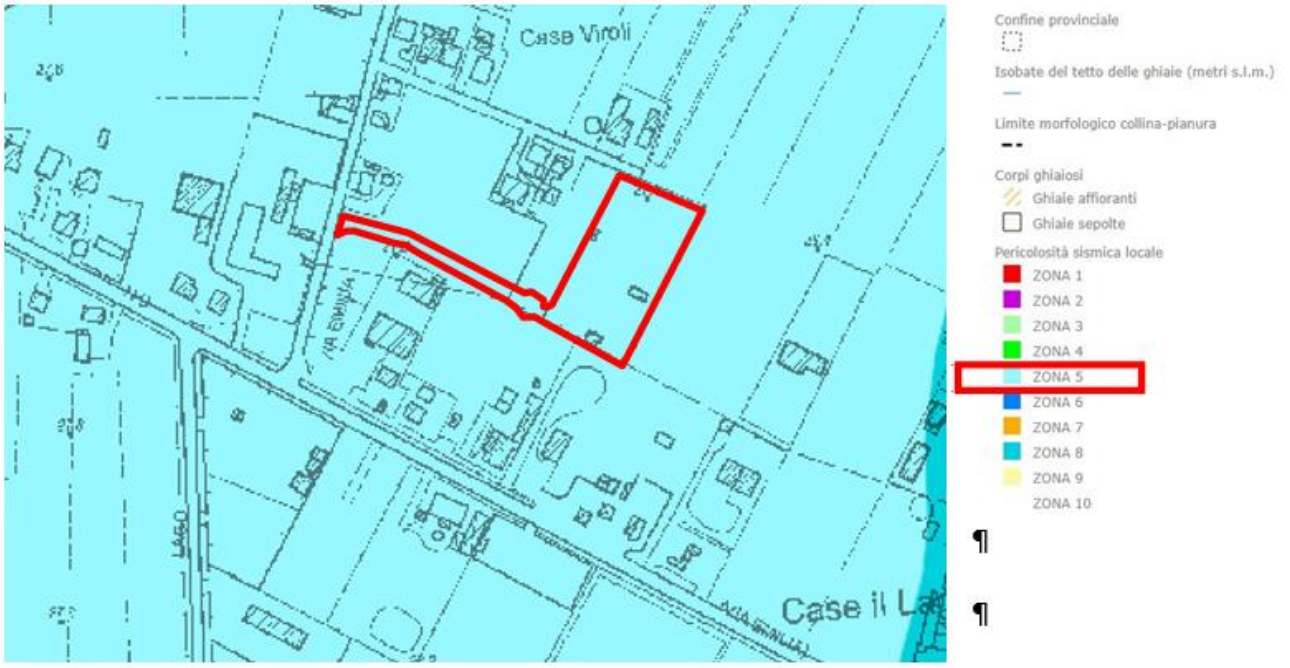


Figura 16: Tav. 6 – Rischio sismico – Carta delle aree suscettibili di effetti locali PTCP di Forlì Cesena.

Dall'analisi complessiva del disposto normativo del PTCP non emerge dunque alcun elemento ostativo alla realizzazione delle opere oggetto del presente intervento.

4.6. *Il Piano Strutturale Comunale (PSC)*

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 31 del 18/5/2019 è stata approvata la VARIANTE SPECIFICA AL PIANO STRUTTURALE VIGENTE.

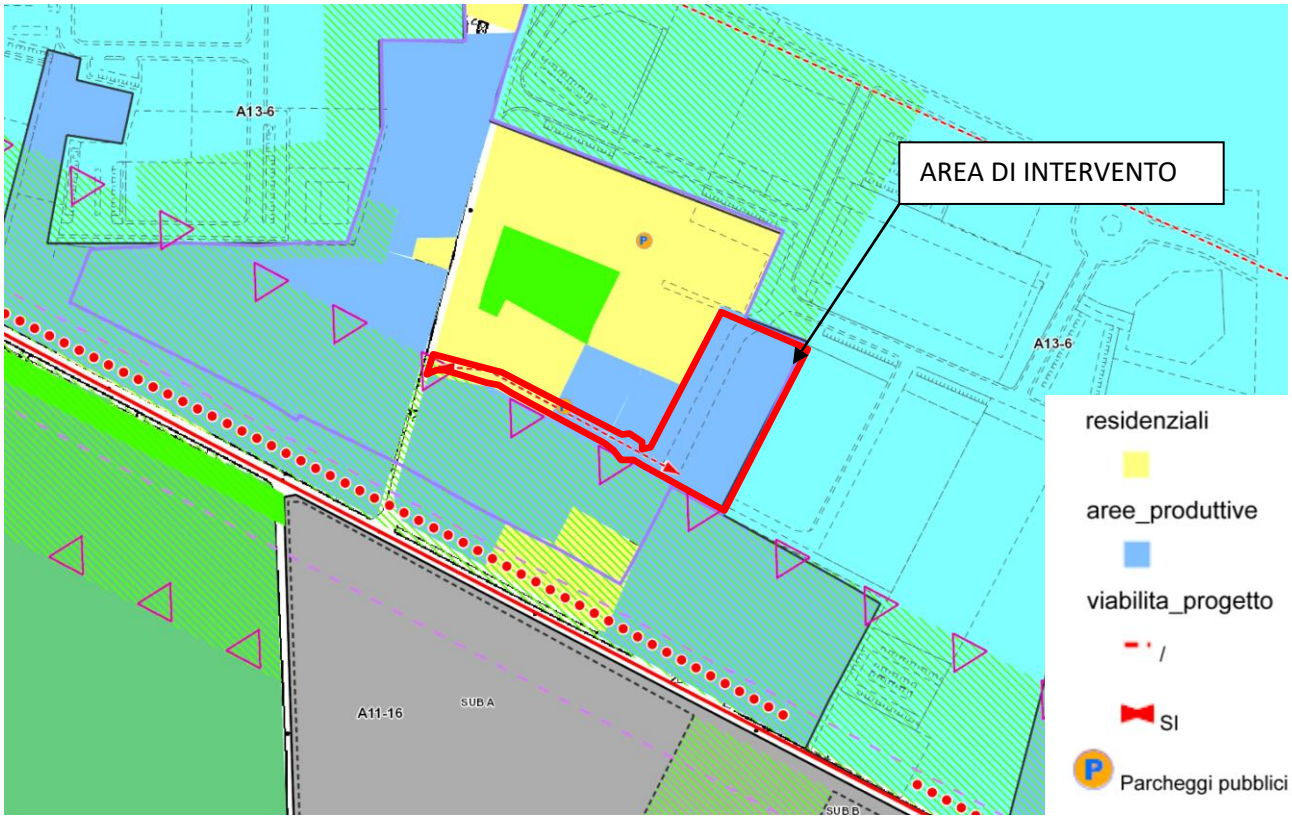


Figura 17: Stralcio PSC_tav_2b_var2019 "Schema di assetto strutturale degli insediamenti e della mobilità".

La viabilità di collegamento con la Via Emilia per Melatello ricade in parte all'interno delle aree ad assetto residenziale ed in parte all'interno di quelle ad assetto produttivo. All'interno di queste ultime sono state prescritte sottofunzioni che riguardano la progettazione di parcheggi ad uso pubblico. Nel progetto queste specifiche sottoaree sono situate totalmente all'interno dell'area adibita a parcheggio pubblico, da realizzare al termine della nuova viabilità di collegamento alla viabilità esistente.

Il progetto quindi recepisce le indicazioni contenute nel piano, prevedendo la realizzazione di un collegamento stradale con la viabilità esistente, la realizzazione di parcheggio ad uso pubblico, e la riqualificazione dell'area produttiva contenuta all'interno del perimetro.

Nella seguente immagine si riporta stralcio della tavola relativa alla scheda d'ambito Insediativo A13-6 (scheda modificata e aggiornata con la variante C.C. n.31 del 18/5/2019), da cui emerge che l'area si trova in *Ambiti specializzati per attività produttive esistenti (art. A-13)* ed è confermata la viabilità di progetto di collegamento alle infrastrutture esistenti.

L'area inoltre si colloca a margine della fascia di riqualificazione della via Emilia e della fascia di ricostruzione della rete ecologica di pianura. Gli interventi di progetto sono localizzati all'esterno di tale fascia.

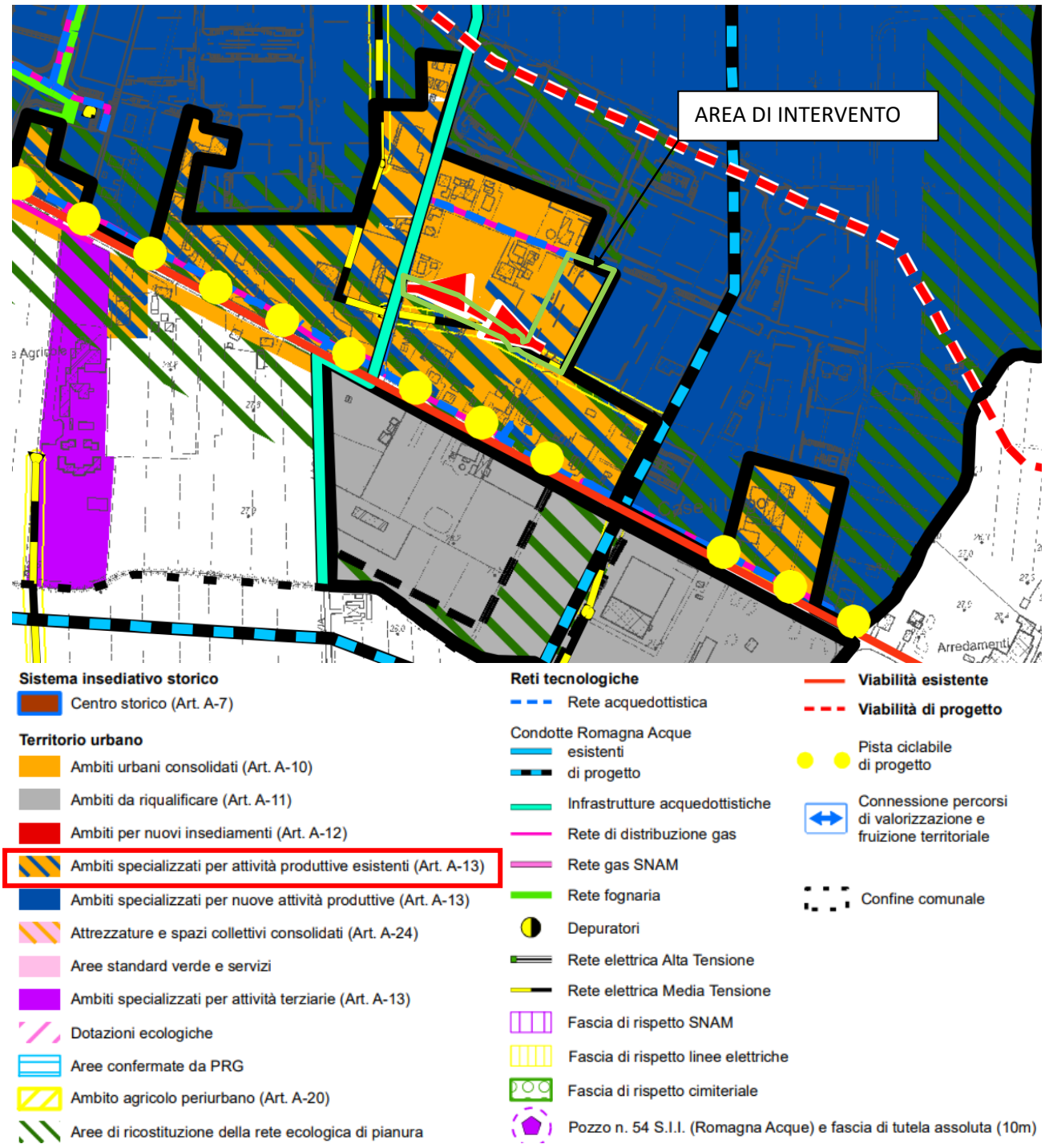


Figura 18: Stralcio SCHEDA AMBITO INSEDIATIVO A13-6 – Elaborato 6A- PSC.

La variante suddetta al PSC prevede inoltre la realizzazione di una nuova viabilità di progetto che permetta di bypassare la SS9 Via Emilia, e dirottare il traffico principale al di fuori dell'abitato di Forlimpopoli.
Nello strumento del P.S.C. sono presenti le trasformazioni storiche dell'intensità di traffico nel sistema viario esistente e nel sistema infrastrutturale futuro, dimostrando la necessità delle previsioni apposte alla variante.

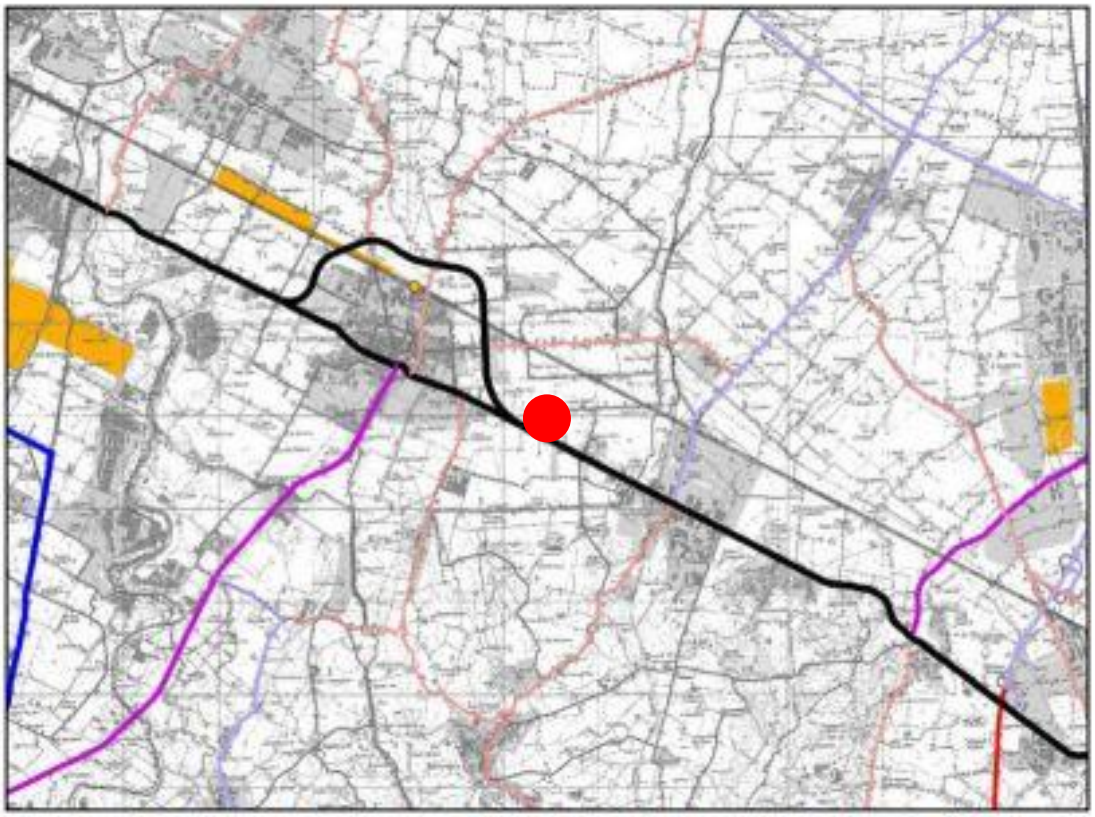


Figura 145 – PTCP, Sistema infrastrutturale viario. Accessibilità e congestione stato di fatto 2005

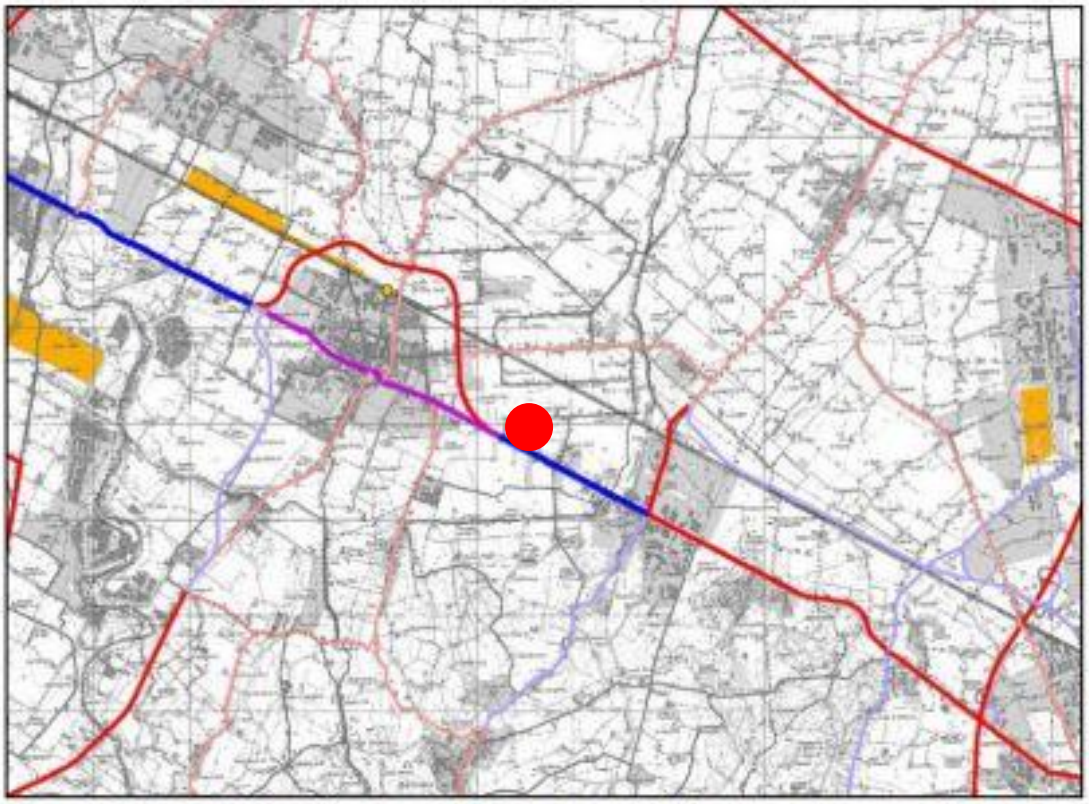


Figura 146 – PTCP, Sistema infrastrutturale viario. Accessibilità e congestione scenario 2010

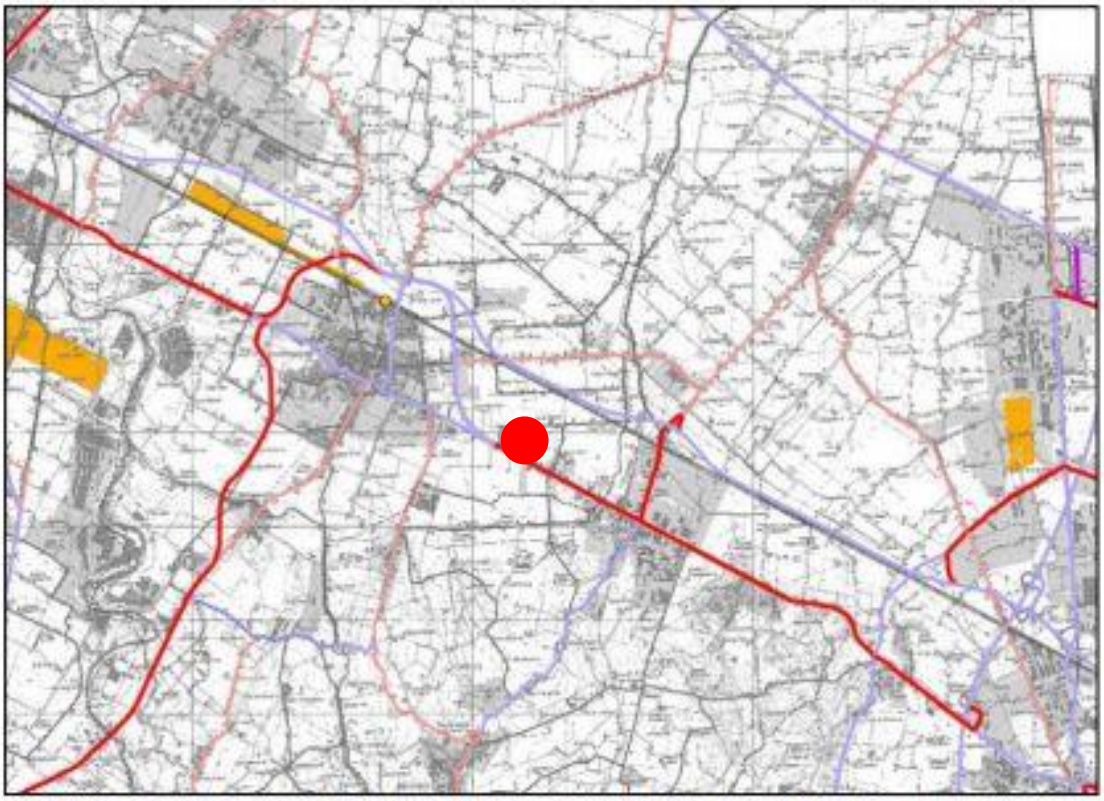


Figura 147 – PTCP, Sistema infrastrutturale viario. Accessibilità e congestione scenario 2015

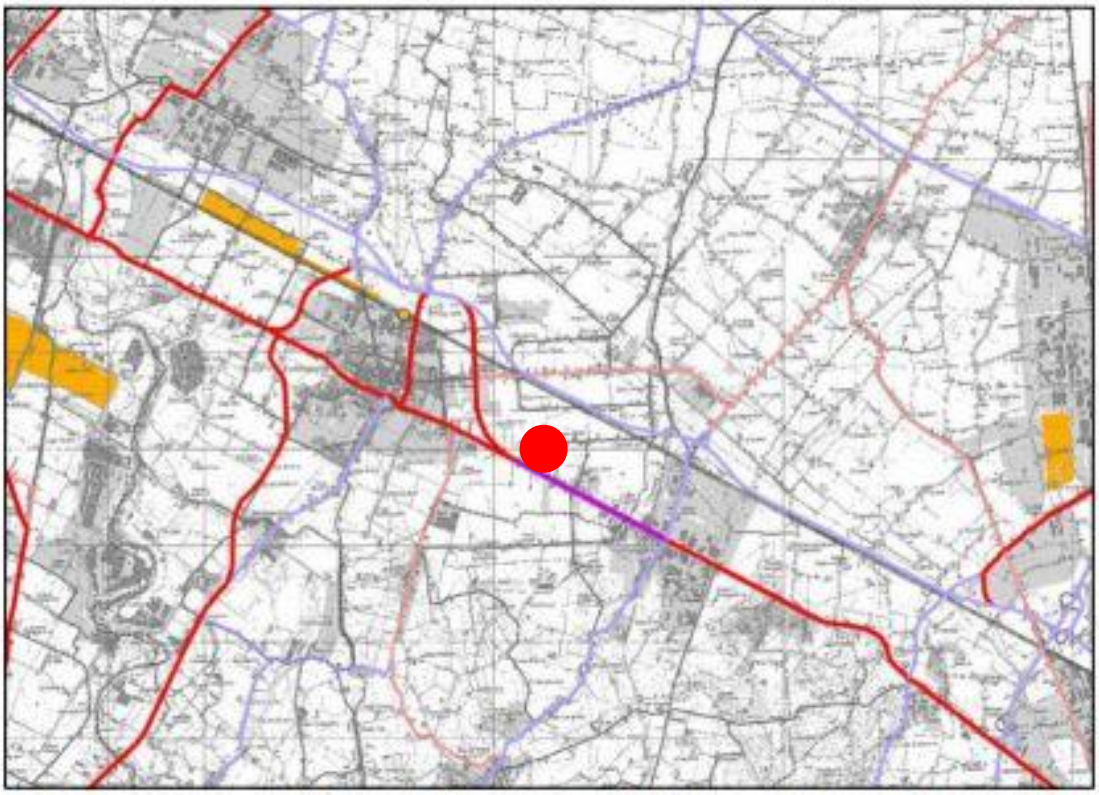


Figura 148 – PTCP, Sistema infrastrutturale viario. Accessibilità e congestione scenario 2020

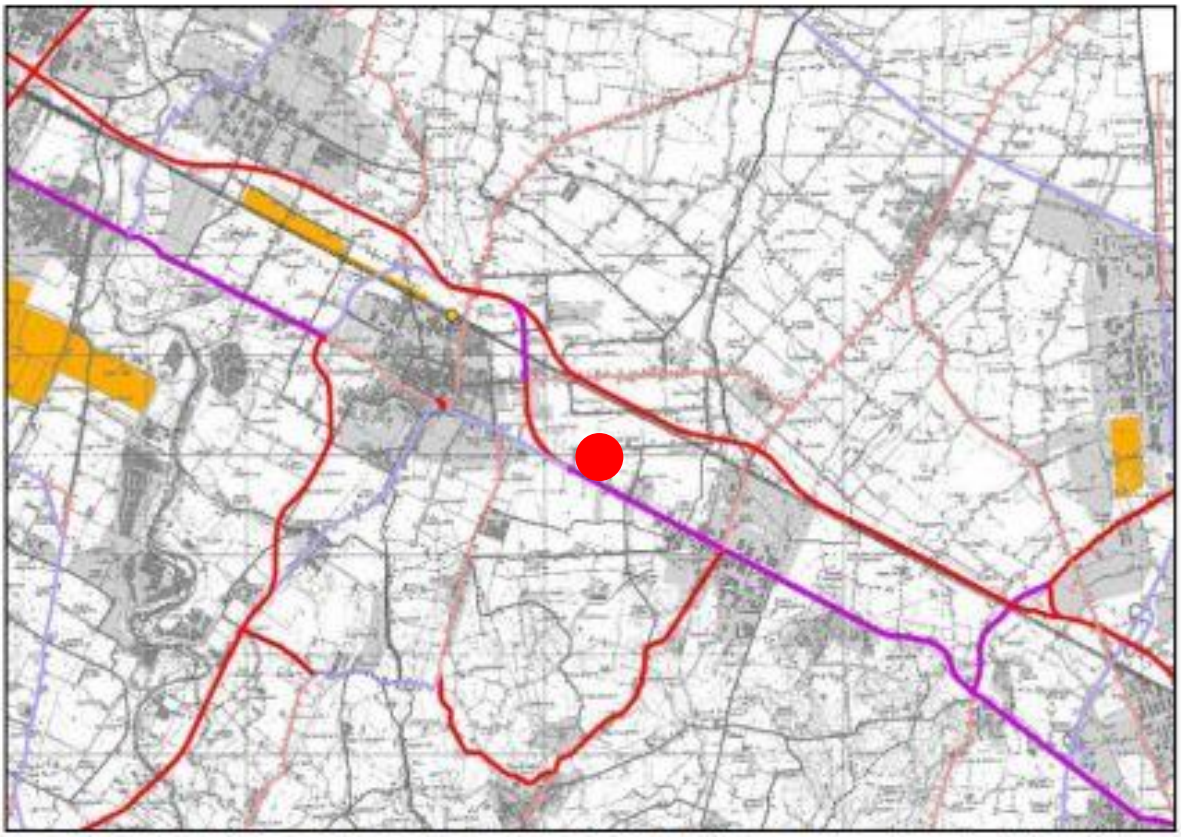


Figura 149 – PTCP, Sistema infrastrutturale viario. Accessibilità e congestione scenario 2025

Figura 150 – PTCP, Sistema infrastrutturale viario. Legenda accessibilità e congestione

Figura 19: Stralcio del PSC- Sistema Infrastrutturale viario: stato di fatto e scenari previsti, pag.96

4.7. Il RUE

La Terza Variante del RUE del comune di Forlimpopoli è stata approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 45 del 20/9/2017.
Tale variante è coordinata con il "RUE UNICO" (RUE dell'Unione dei Comuni).
Si riportano di seguito le analisi dello strumento pianificatorio sia del RUE comunale sia del RUE UNICO.

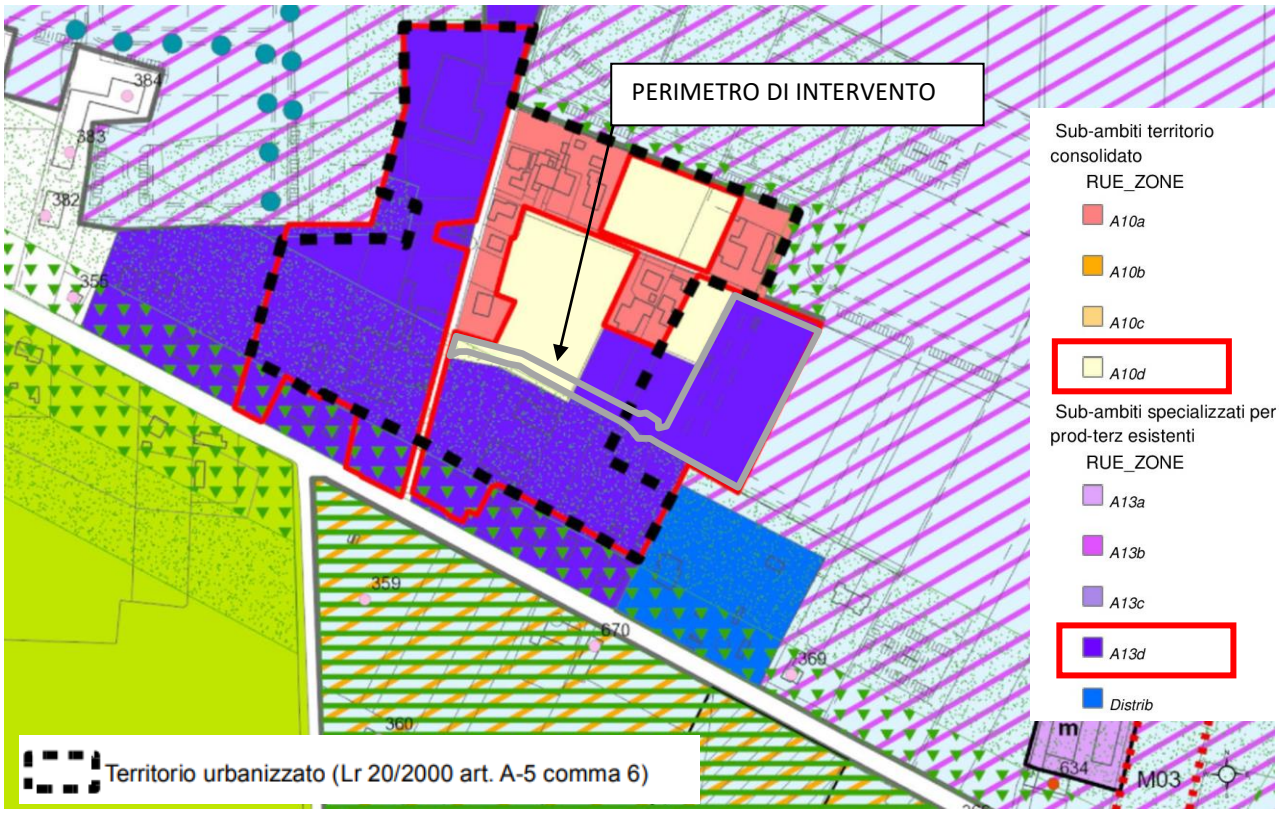


Figura 20: Stralcio RUE-Comune di Forlimpopoli - Tavola 1b.

La nuova viabilità di collegamento è situata parzialmente nel sub-ambito A10d e parzialmente nel sub ambito A13d.
Il parcheggio ad uso pubblico ed il lotto privato sono situati completamente all'interno dell'area Sub-ambito A13d (funzioni produttive /terziarie esistenti).

Di seguito si riporta l'Articolo 3.5.7 relativo al sub ambito A13d (stralcio del R.U.E. del Comune di Forlimpopoli), nel quale sono definiti:

- Obiettivi da raggiungere (vedasi anche art. 3.5.2 RUE Comune e art. 1.2.4 RUE UNICO di cui si riportano gli stralci successivamente)
- Funzioni e interventi ammessi
- Indici e parametri edilizi

Art. 3.5.7 Sub Ambiti per attività produttive e terziarie da riqualificare A13d

c1

a) Obiettivi prestazionali da raggiungere
Riqualificazione dei tessuti mediante realizzazione delle infrastrutture per l'urbanizzazione e delle attrezzature e spazi collettivi e mitigazione degli impatti ambientali.
b) Funzioni e interventi edilizi ammessi
- Le funzioni ammesse sono quelle di cui all'art. 3.5.2. - Gli interventi edilizi ammessi sono quelli di cui alle lettere a), b), c), d), e), f) g), h), i), j), k) dell'art. 1.2.4. (Tipi di intervento) del RUE UNICO con le prescrizioni di cui alle successive lettere.

c) Indici e parametri edilizi	
Gli interventi sono soggetti alle seguenti prescrizioni:	
SL max	La SL esistente. **Quota una tantum di 100 mq. di SL** per interventi di modeste dimensioni (ad un piano fuori terra), ad usi funzionali alle attività esistenti insediate (es: bagni, spogliatoi, ripostigli, piccoli uffici, etc...).
H max	**12,5** m fatti salvi particolari corpi tecnici
Numero massimo dei piani fuori terra	**3**
Dcp Distanza dai confini di proprietà	**5,00** m, è inoltre consentita l'edificazione in confine, a norma di codice civile, solo a seguito di progetto unitario tra confinanti.
Distanza tra pareti finestrate e pareti di edifici antistanti antistanti (art. 9 DM 1444/1968)	**10,00** m
Dcs Distanza dal confine stradale	**5,00** m. Sono fatte salve diverse disposizioni derivate dal Codice della Strada.
Ivl Indice di Visuale libera	**0,5**
Sp Superficie permeabile	**12,5%** della SF con le prescrizioni di cui all' art. 4.14 (Requisiti e modalità di sistemazione delle aree verdi pertinenziali)

d) Disposizioni particolari

1
Negli edifici esistenti, alla data di adozione della presente Variante al RUE, sono inoltre ammessi:
- gli interventi cui alle lettere a), b), d), e), f) g), i), k) dell'art. 1.2.4. (Tipi di intervento) del RUE UNICO
- la demolizione e la ricostruzione di un nuovo edificio con funzioni compatibili:
  - nel medesimo sub ambito A13d, ma esternamente alla fascia di rete ecologica, sulla base dei coefficienti stabiliti nelle Tabelle di cui all'art. 3.1;
  - nei lotti ad indice zero secondo quanto disposto al comma 7 dell'art. 3.1;
nella Rete ecologica di fascia II le aree rese libere da edificazione dovranno essere attrezzate a verde secondo quanto disposto al comma 2 dell'art. 4.13.2.
2
Possibilità costruzione in deroga di autorimessa (vedasi Disposizione modificata dall'art. 2.4.1 comma 12 del RUE UNICO).
 	
La possibilità di deroga alla SL, come specificata nel precedente punto 2, è consentita previa verifica dell'impossibilità di utilizzo ad autorimessa di altri locali di servizio esistenti .

e) Ammissibilità degli interventi
- alla realizzazione delle infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti carenti o mancanti secondo le prescrizioni degli Uffici tecnici comunali; - al reperimento e realizzazione, ovvero monetizzazione nei casi previsti, delle dotazioni territoriali come previsto nella tabella di cui all'art. 4.9; - al reperimento delle quote di parcheggio pertinenziale (Pr); - alla corresponsione, ove previsto, del contributo costruzione (oneri di urbanizzazione e costo di costruzione) come da Deliberazione comunale; - al mantenimento dell'invarianza idraulica di cui all' art. 2.8; - all'adeguamento alle disposizioni vigenti sulla funzionalità ed efficienza della rete fognaria e depurativa; - ad altre particolari disposizioni normative di carattere nazionale.

Art. 3.5.2 Funzioni ammesse

c1
Negli ambiti specializzati per attività produttive A13 esistenti sono ammesse le seguenti funzioni:

- **residenza individuale**
  - A1 - residenza civile solo se presente e relativi servizi;
- **edifici** ad uso ricettivo
  - B1 - Attività ricettive alberghiere ed extra-alberghiere (colonie, case per ferie, ostelli per la gioventù, alberghi residenziali e residenze turistico alberghiere ecc…), solo se esistenti o previsti dai relativi Piani Urbanistici Attuativi;
- **abitazioni per custodi e altre abitazioni di servizio**
  - C1 - alloggi a servizio delle attività produttive
  - C2 – foresterie aziendali
- **produttivo**
  - C3 - Impianti di produzione e commercializzazione di energia (con le specifiche di cui all'art. 4.24 delle presenti norme)
  - C5 - Lavorazione inerti
  - C6 - Attività manifatturiere industriali e artigianali
  - C7 - Attività produttive agroalimentari
  - C8 - Attività connessa al trasporto delle merci (logistica)
  - C9 - Deposito e selezione e commercializzazione dei materiali di recupero (rottamai ed altri)
  - C10 - Deposito e commercializzazione dei materiali all'aperto, stoccaggio e rimessaggio mezzi
  - C11- Attività commerciali all'ingrosso, magazzini

Si riportano di seguito le prescrizioni contenute nell'Art. 4.9 del R.U.E comunale, relative alle funzioni produttive interessate dall'intervento, ovvero le funzioni C5, C9 e C10.

C PRODUTTIVO							
Sottocategoria funzionale: ***Abitazioni per custodi e altre abitazioni di servizio***							
C1	Alloggi a servizio delle attività produttive	*4 mq ogni 100 mq di* SL	*6 m ogni 100 mq di* SL	*3 m ogni 100 mq di* SL	*16 mq ogni 100 mq di* SL	*16 mq ogni 100 mq di* SL	1 posto auto per ogni unità immobiliare 10mq ogni 33 mq di SL
C2	Foresterie aziendali	*4 mq ogni 100 mq di* SL	*6 m ogni 100 mq di* SL	*3 m ogni 100 mq di* SL	*16 mq ogni 100 mq di* SL	*16 mq ogni 100 mq di* SL	1 posto auto per ogni unità immobiliare
Sottocategoria funzionale: ***Produttivo***							
C3	Impianti di produzione e commercializzazione di energia	*4 mq ogni 100 mq di* SL	*3 m ogni 100 mq di* SL	*3 m ogni 100 mq di* SL	*Per PUA 5 % della ST (più monetizz. da art.4.4 c5) Per Interv.Diretti 10 mq ogni 100 mq di SF*	*Per PUA 10 % della ST (più monetizz. da art.4.4 c5) Per Interv.Diretti 20 mq ogni 100 mq di SF*	SL complessiva ≤ 2000 mq.: 1 posto auto ogni 150 mq di SL SL complessiva compresa tra 2001 e 10.000 mq : 1 posto auto ogni 200 mq di SL SL complessiva > 10.000 mq : 1 posto auto ogni 250 mq di SL
C4	Attività estrattive	*4 mq ogni 100 mq di* SL	*3 m ogni 100 mq di* SL	*3 m ogni 100 mq di* SL	*Per PUA 5 % della ST (più monetizz. da art.4.4 c5) Per Interv.Diretti 10 mq ogni 100 mq di SF*	*Per PUA 10 % della ST (più monetizz. da art.4.4 c5) Per Interv.Diretti 20 mq ogni 100 mq di SF*	
C5	Lavorazione inerti	*4 mq ogni 100 mq di* SL	*3 m ogni 100 mq di* SL	*3 m ogni 100 mq di* SL	*Per PUA 5 % della ST (più monetizz. da art.4.4 c5) Per Interv.Diretti 10 mq ogni 100 mq di SF*	*Per PUA 10 % della ST (più monetizz. da art.4.4 c5) Per Interv.Diretti 20 mq ogni 100 mq di SF*	
C6	Attività manifatturiere industriali e artigianali		*3 m ogni 100 mq di* SL		*Per PUA 5 % della ST (più monetizz. da art.4.4 c5) Per Interv.Diretti 10 mq ogni 100 mq di SF*	*Per PUA 10 % della ST (più monetizz. da art.4.4 c5) Per Interv.Diretti 20 mq ogni 100 mq di SF*	
C7	Attività produttive agroalimentari	*4 mq ogni 100 mq di* SL	*3 m ogni 100 mq di* SL	*3 m ogni 100 mq di* SL	*Per PUA 5 % della ST (più monetizz. da art.4.4 c5) Per Interv.Diretti 10 mq ogni 100 mq di SF*	*Per PUA 10 % della ST (più monetizz. da art.4.4 c5) Per Interv.Diretti 20 mq ogni 100 mq di SF*	
Sottocategoria funzionale: ***Deposito commercializzazione***							
C8	Attività connessa al trasporto delle merci (logistica)	*4 mq ogni 100 mq di* SL	*3 m ogni 100 mq di* SL	*3 m ogni 100 mq di* SL	*Per PUA 5 % della ST (più monetizz. da art.4.4 c5) Per Interv.Diretti 10 mq ogni 100 mq di SF*	*Per PUA 10 % della ST (più monetizz. da art.4.4 c5) Per Interv.Diretti 20 mq ogni 100 mq di SF*	SL complessiva ≤ 2000 mq.: 1 posto auto ogni 150 mq di SL SL complessiva compresa tra 2001 e 10.000 mq.: 1 posto auto ogni 200 mq di SL SL complessiva > 10.000 mq : 1 posto auto ogni 250 mq di SL
C9	Deposito e selezione e commercializzazione dei materiali di recupero (rottamai ed altri)				*Per PUA 5 % della ST (più monetizz. da art.4.4 c5) Per Interv.Diretti 10 mq ogni 100 mq di SF*	*Per PUA 10 % della ST (più monetizz. da art.4.4 c5) Per Interv.Diretti 20 mq ogni 100 mq di SF*	
C10	Deposito e commercializzazione dei materiali all'aperto, stoccaggio e rimessaggio mezzi				*Per PUA 5 % della ST (più monetizz. da art.4.4 c5) Per Interv.Diretti 10 mq ogni 100 mq di SF*	*Per PUA 10 % della ST (più monetizz. da art.4.4 c5) Per Interv.Diretti 20 mq ogni 100 mq di SF*	
C11	Attività commerciali all'ingrosso, magazzini	*4 mq ogni 100 mq di* SL	*3 m ogni 100 mq di* SL	*3 m ogni 100 mq di* SL	*Per PUA 5 % della ST (più monetizz. da art.4.4 c5) Per Interv.Diretti 10 mq ogni 100 mq di SF*	*Per PUA 10 % della ST (più monetizz. da art.4.4 c5) Per Interv.Diretti 20 mq ogni 100 mq di SF*	

Si riporta di seguito stralcio dell'Art. 1.2.4 del R.U.E. di UNIONE per chiarire le ulteriori prescrizioni citate nell'Art. 3.5.7. del R.U.E. del Comune di Forlimpopoli sopra riportato, riferito al tipo di intervento C10.

Stralcio articolo 1.2.4 del Rue Unione dei Comuni

Art. 1.2.4 – Tipi di intervento

1. Le modalità di intervento relative agli edifici ed alle aree di pertinenza vengono classificate secondo le seguenti categorie:
   a) Interventi di manutenzione ordinaria (MO)
   b) Interventi di manutenzione straordinaria (MS)
   c) Restauro scientifico (RS)
   d) Interventi di restauro e risanamento conservativo (RRC)
   e) Recupero e risanamento delle aree libere (RAL)
   f) Interventi di ristrutturazione edilizia (RE)
   g) Demolizione (D)
   h) Nuova costruzione (NC)
   i) Mutamento di destinazione d'uso (CD)
   j) Interventi di ristrutturazione urbanistica (RU)
   k) Significativi movimenti di terra (SMT)
2. Gli interventi di manutenzione ordinaria sono definiti al punto a) dell'art. 3 D.P.R. 380/2001 e s.m.i. (vedi)
3. Gli interventi di manutenzione straordinaria sono definiti al punto b) dell'art. 3 D.P.R. 380/2001 e s.m.i. (vedi)
4. Gli interventi di restauro scientifico sono definiti al punto c) dell'allegato alla L.R. 15/2013 e s.m.i. (vedi)
5. Gli interventi di restauro e risanamento conservativo sono definiti al punto c) dell'art. 3 D.P.R. 380/2001 e s.m.i. (vedi)
6. Gli interventi di recupero e risanamento delle aree libere sono definiti al punto l) dell'allegato alla L.R. 15/2013 e s.m.i. (vedi)
7. Gli interventi di ristrutturazione edilizia sono definiti al punto c) dell'art. 3 D.P.R. 380/2001 e s.m.i. (vedi)
8. Gli interventi di demolizione sono definiti al punto i) dell'allegato alla L.R. 15/2013 e s.m.i. (vedi)
9. Gli interventi di nuova costruzione sono definiti al punto e) dell'art. 3 D.P.R. 380/2001 e s.m.i. (vedi)
10. Il mutamento di destinazione d'uso è disciplinato dall'art. 28 della L.R. 15/2013 (vedi)
11. Gli interventi di ristrutturazione urbanistica sono definiti al punto f) dell'art. 3 D.P.R. 380/2001 e s.m.i. (vedi)
12. Gli interventi di significativi movimenti di terra sono definiti al punto m) dell'allegato alla L.R. 15/2013 e s.m.i. (vedi)

L'intervento complessivo si situa all'interno del perimetro di riqualificazione diffusa del Sub ambito A13d.
Si evidenzia inoltre la presenza di un conduttore TERNA di media tensione, al di fuori dell'area di intervento, delle cui distanze di rispetto dovrà essere tenuto conto nei futuri sviluppi progettuali in particolare per il corretto posizionamento dei locali uffici e delle aree di lavoro del nuovo capannone.

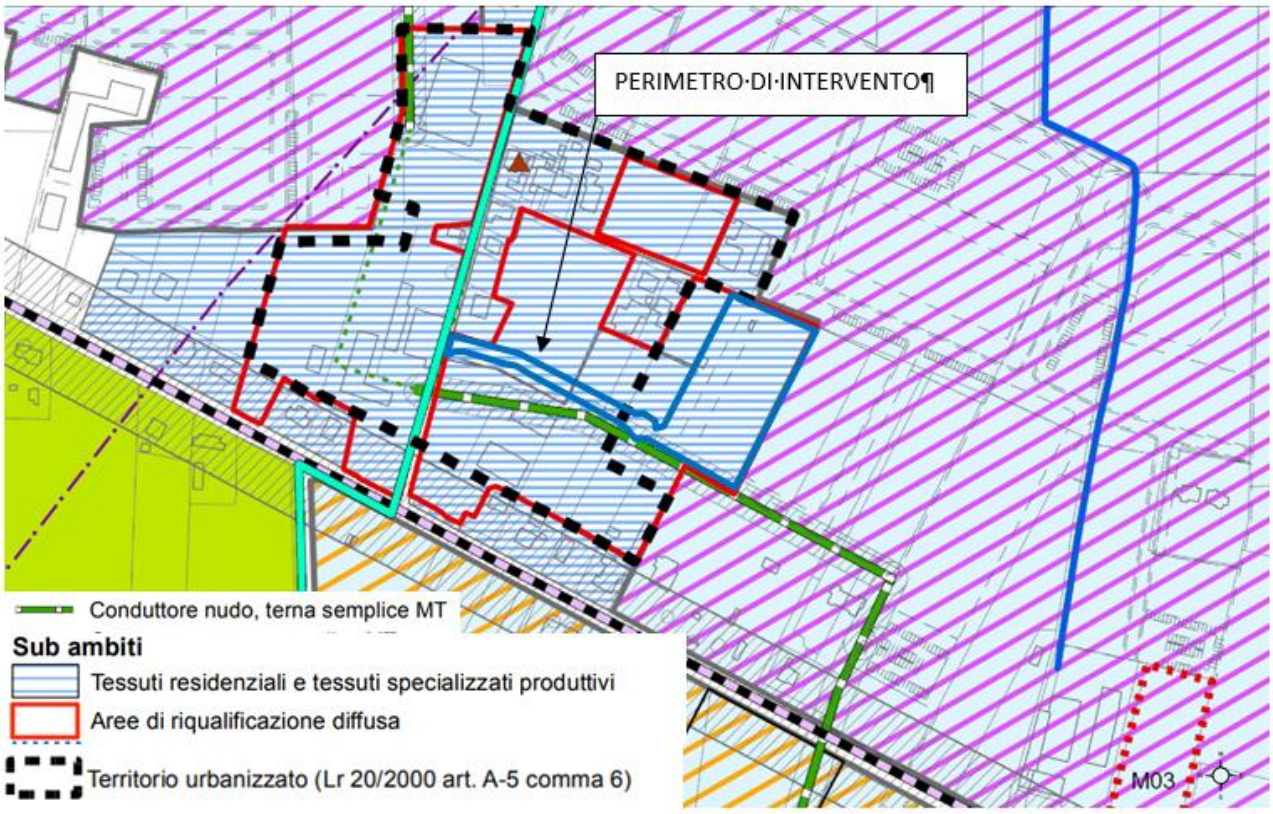


Figura 21: Stralcio RUE Comune di Forlimpopoli - Tavola 2b.

4.8. Il POC

Con deliberazione di consiglio comunale n. 41 del 22/5/2009 è stato approvato il P.O.C. del Comune di Forlimpopoli. Con deliberazione di consiglio comunale n. 59 del 20/10/2015 è stata approvata la variante specifica al Piano Operativo Comunale (POC) del Comune di Forlimpopoli.
Il POC individua l'area di intervento come *Ambiti di trasformazione da attuare con il POC - A13.3* (articolo 5.1 della NTA). Di seguito si riporta stralcio della tavola P2 e dell'articolo di POC relativo.

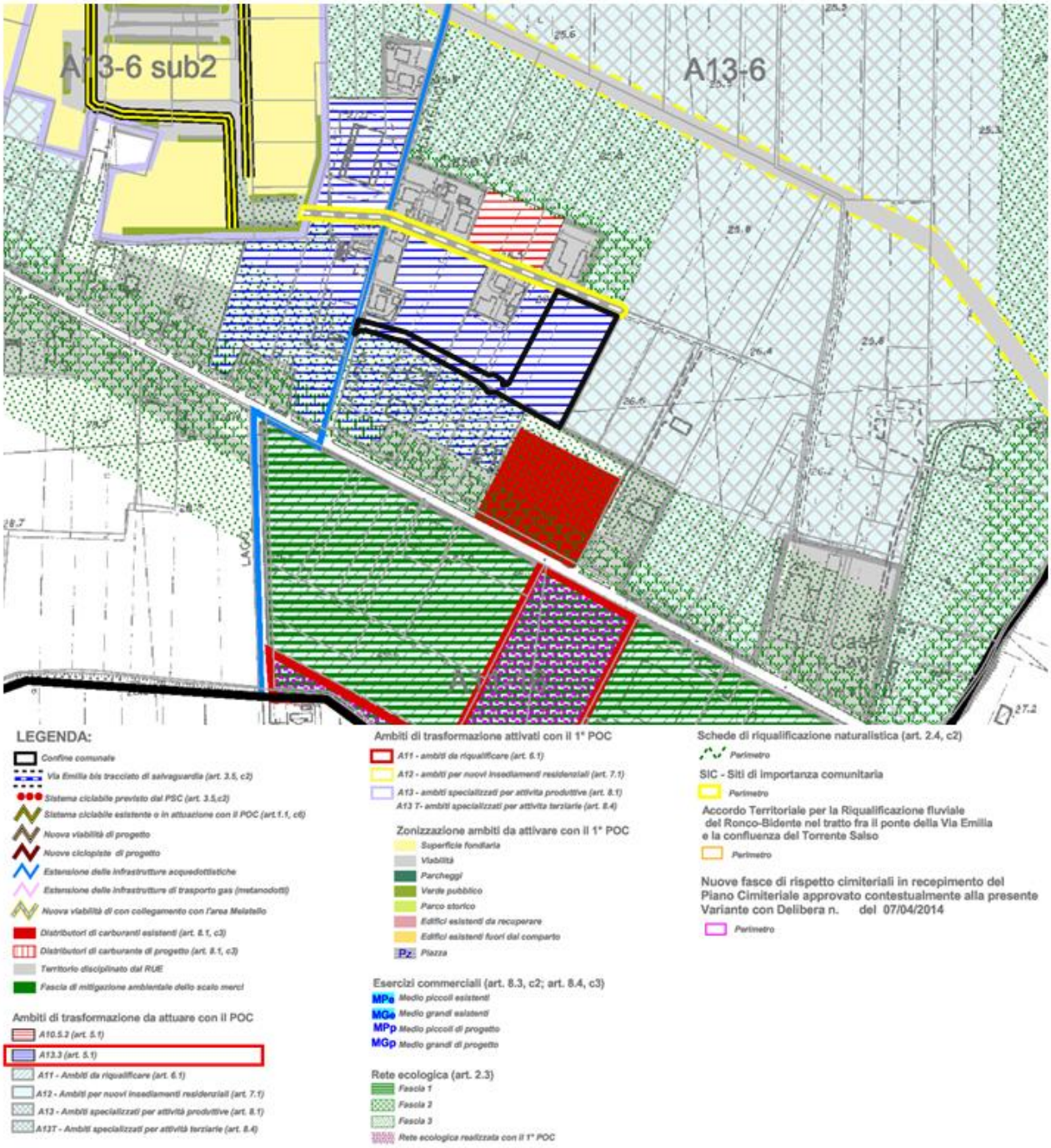


Figura 22: Stralcio Tavola P2 POC Comune di Forlimpopoli.

Stralcio articolo 5.1 del POC

A13.3 - sub ambiti specializzati per attività produttive oggetto di PUA del precedente PRG confermati dal PSC ma non ancora attuati. Entro i limiti temporali di vigenza del presente POC essi possono essere approvati e convenzionati mantenendo il riferimento normativo del precedente PRG. Alla decadenza del presente POC i PUA approvati ma non ancora convenzionati e quelli per i quali non è stata presentata alcuna istanza o il cui iter istruttorio fosse ancora lontano dalla conclusione, possono essere ripianificati in sede del successivo POC con riduzione o annullamento del potenziale edificatorio originario, che potrà essere utilizzato dal comune, per la parte non assegnata, nella formazione di nuove analoghe previsioni.

L'Procedimento Unico in esame prevede un'area edificabile privata di 1'000 mq di superficie utile a fronte di un'area oggetto di esproprio da parte del comune di Forlimpopoli pari a 2200 mq ed un'area ceduta gratuitamente al comune di Forlimpopoli di 900 mq, conformemente a quanto riportato nella scheda di valutazione della proposta di Procedimento Unico (prot. 18556 del 21/11/2017 approvata con atto del C.C. n.45 del 20/9/2017).

4.9. *Il Piano di Zonizzazione Acustica*

Il comune di Forlimpopoli ha adottato il Piano di Zonizzazione Acustica di cui al D.P.C.M. del 14/11/97 e legge quadro 447/95.
In base a tale piano di zonizzazione acustica, la totalità delle aree oggetto di intervento ricade interamente nella Classe III, come si evidenzia nello stralcio della zonizzazione comunale riportato di seguito:

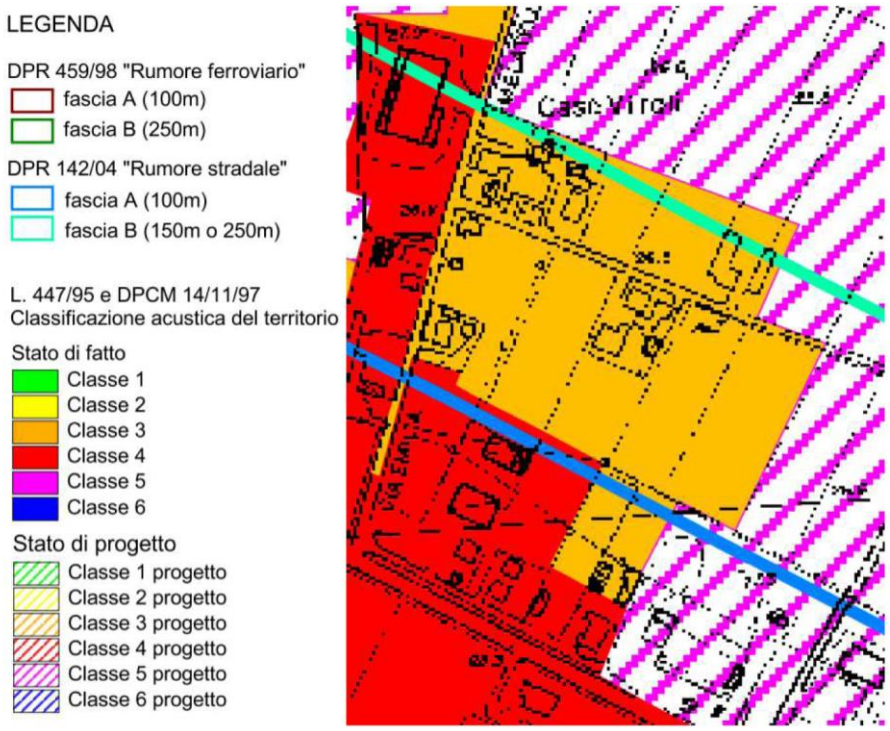


Figura 23: Piano di Classificazione acustica comune di Forlimpopoli

Per tale classe si hanno i seguenti valori limite di immissione:

Limiti assoluti di immissione	Leq diurno	Leq notturno
CLASSE III	• 60 dB(A)	• 50 dB(A)

Il periodo di riferimento diurno è compreso tra le ore 06.00 e le ore 22.00,

La totalità delle aree ricade all'interno della Fascia B di pertinenza acustica della S.S. n° 9 via Emilia a Sud-Ovest. Il traffico lungo via Emilia risulta ad elevata densità veicolare oraria con alta percentuale di mezzi pesanti. Ciò nonostante risulta meno udibile all'interno della sede della ditta Antonelli di quanto ci si possa aspettare sia per la presenza di edifici lungo la statale che fungono da schermi, sia per le attenuazioni dovute al terreno e alle altimetrie in gioco.

Infrastruttura	Tipo di strada	Ampiezza fascia di pertinenza	Valori limite di immissione per periodo in dB	
			Diurno 6-22	Notturno 22-6
S.S. n° 9 via Emilia	Db Urbana di scorrimento	Fascia B 150 m	65	55

Trattandosi di zona prevalentemente industriale, vicino all'area di intervento sono presenti pochi fabbricati ad uso civile abitazione e quindi identificabili come potenziali ricettori sensibili; i ricettori considerati sono evidenziati in rosso nella cartografia seguente mentre delimitata in azzurro è la sede dell'attività Antonelli, oggetto di intervento edilizio.

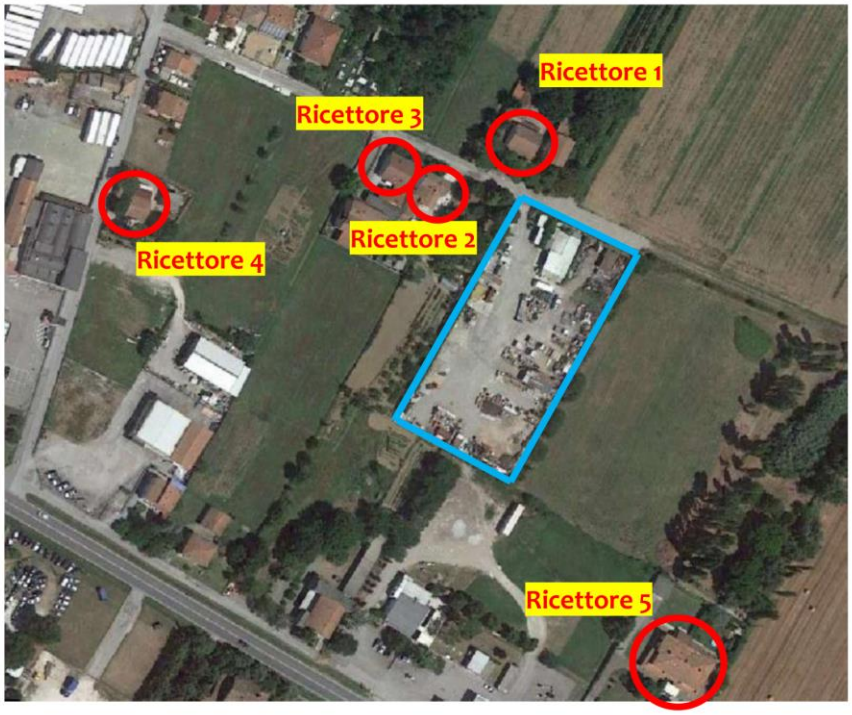


Figura 24: Ricettori presenti nelle zone limitrofe all'area di intervento

Ricettore abitativo	Ubicazione rispetto al lotto in esame	Ubicazione ricettore		Limiti associati
1	civile abitazione a Nord a 15 metri di distanza	h 1,5 m 4,5 m	finestre piano terra e piano primo lato Sud	classe III secondo la zonizzazione acustica del Comune di Forlimpopoli
2 e 3	civile abitazione Nord-Ovest a 27 e 43 m di distanza confine	h 1,5 m 4,5 m	finestre piano terra e piano primo lato Sud-Est	classe III secondo la zonizzazione acustica del Comune di Forlimpopoli
4	civile abitazione Ovest a 130 metri di distanza	h 1,5 m	finestra piano terra lato Est	classe III secondo la zonizzazione acustica del Comune di Forlimpopoli
5	civile abitazione Sud-Est a 90 metri di distanza	h 1,5 m 4,5 m	finestre piano terra e piano primo lato Nord-Ovest	classe III secondo la zonizzazione acustica del Comune di Forlimpopoli

4.10. Caratterizzazione acustica post-operam

Di seguito si riportano tabelle e modellazioni ottenute con le opere di mitigazione nell'ipotesi di contemporaneità di tutte le sorgenti sonore, ipotesi che andrà comunque evitata.
Per maggiori dettagli in merito alla modellazione ed ai risultati ottenuti si rimanda alla relazione di Valutazione previsionale di impatto acustico.

Livelli ai ricettori
POST OPERAM CON BARRIERE

Name	Direction	Z m	LrD dB(A)	
R1	S	1,50 4,50	49,81 51,66	
R2	E	1,50 4,50	49,49 52,55	
R2	E	1,50 4,50	49,97 52,94	
R2	N	1,50 4,50	38,51 39,52	
R3	N	1,50	36,89	
R4	N	1,50	33,39	
R4	S	1,50	51,99	
R5	N	1,50 4,50	50,74 51,09	
R5	O	1,50 4,50	51,19 51,57	

I livelli indotti in facciata e ricettori sensibili sono tali da garantire che all'interno delle stanze più esposte si rimanga al di sotto della soglia di applicabilità del criterio differenziale nel periodo diurno.
Si riportano nella figura seguente le analisi dello stato post operam senza l'installazione di barriere acustiche (immagini a sinistra) e con l'installazione delle medesime (immagini a destra).
Come si può notare vi è una dispersione di onde sonore che escono dall'area del PUA, andando a generare un impatto acustico nei lotti limitrofi.
Le fonti rumorose, tra cui il trituratore dei rifiuti inerti, saranno localizzate a est ed al fine di mitigare gli impatti acustici delle lavorazioni interne al lotto pertinenziale, e nel rispetto delle prescrizioni dettate dalla valutazione d'impatto acustico si realizzeranno delle barriere fonoassorbenti lungo i confini.
In particolare, verranno predisposti setti murari in blocchi di c.a. di altezza 3 m e una barriera costituita da pannelli fonoassorbenti di 2 m sui lati nord ed est dell'area di deposito; mentre per la divisione delle diverse tipologie di materiale depositato saranno presenti muri in blocchi di altezza compresa tra i 3 e i 4 m.
Per i dettagli si rimanda all'elaborato di dettaglio allegato alla presente richiesta di AUA "*Valutazione previsionale di impatto acustico"* redatta dal tecnico competente Dott. Casadio Michele di data ottobre 2020.

Nelle figure seguenti si nota il netto miglioramento del clima acustico ottenuto con l'installazione delle barriere.
In sintesi, la relazione di Valutazione previsionale di impatto acustico evidenzia come si rispettino i limiti di classe III sia all'interno dell'area sia all'interno dei lotti limitrofi, grazie all'introduzione delle opere di mitigazione previste lungo i confini dell'area.

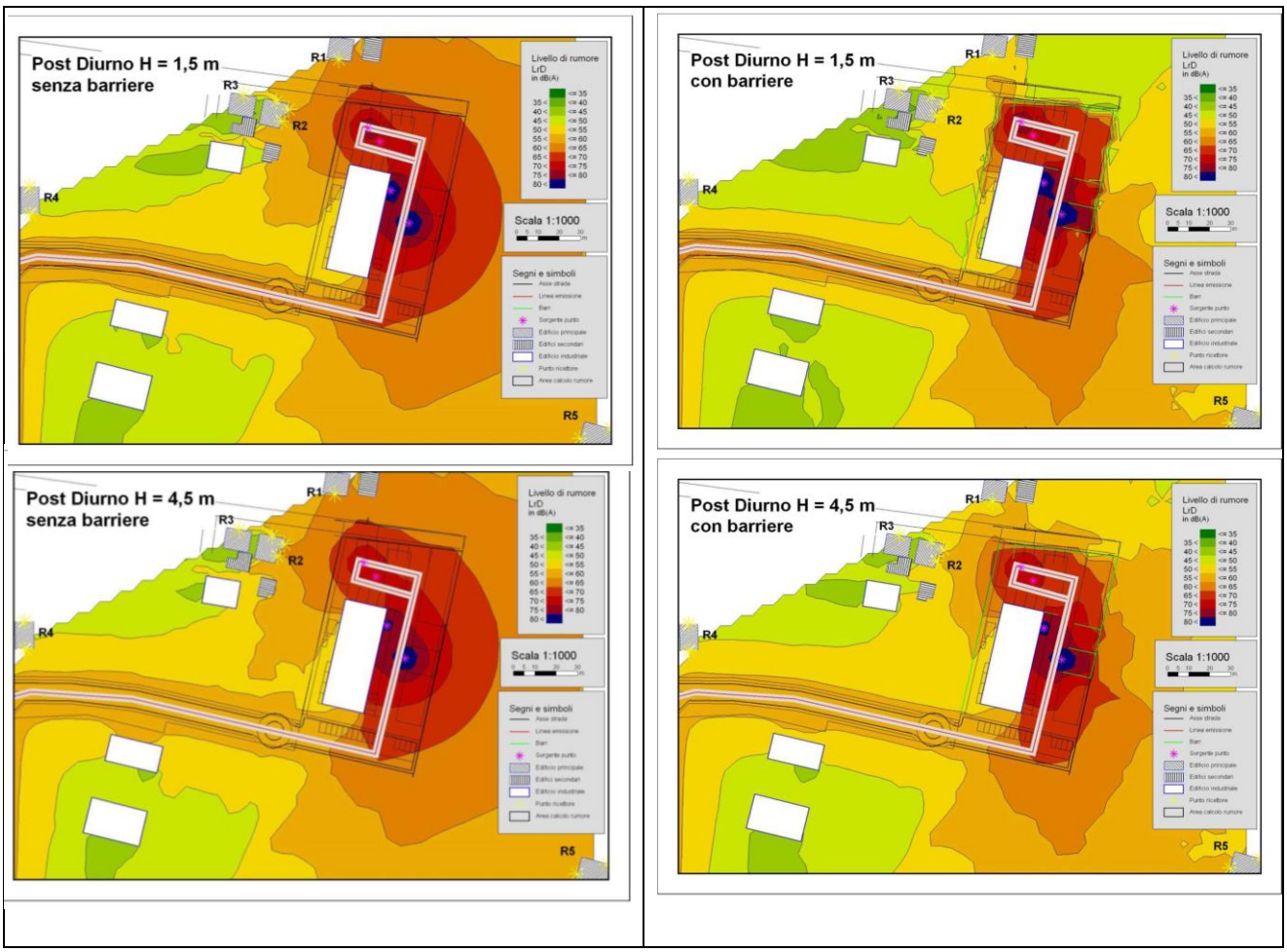


Figura 25: Previsionale di clima acustico nello stato post operam – senza barriere (immagini a sx) e con barriere (immagini a dx).

4.11. La Rete Natura 2000

Le Direttive comunitarie Habitat (direttiva 92/43/CEE) e Uccelli (direttiva 79/409/CEE), recepite in Italia con il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato ed integrato dal D.P.R. 120 del 20 marzo 2003, sono finalizzate alla creazione della rete di aree protette europee denominata "Natura 2000" e a contribuire alla salvaguardia della biodiversità mediante attività di tutela delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione.
Il sito della Rete Natura 2000 più vicini alla zona interessata dalle opere è il seguente:

- sito SIC – ZPS e ZPS Regionale "IT4080006 – MEANDRI DEL FIUME RONCO", che si sviluppa a circa 4,25 km a ovest dell'area

La distanza, il tipo di intervento localizzato in un'area già fortemente urbanizzata che separa il sito protetto dall'area di cantiere fa sì che si possa escludere qualsiasi interferenza tra le opere di progetto e gli habitat protetti.

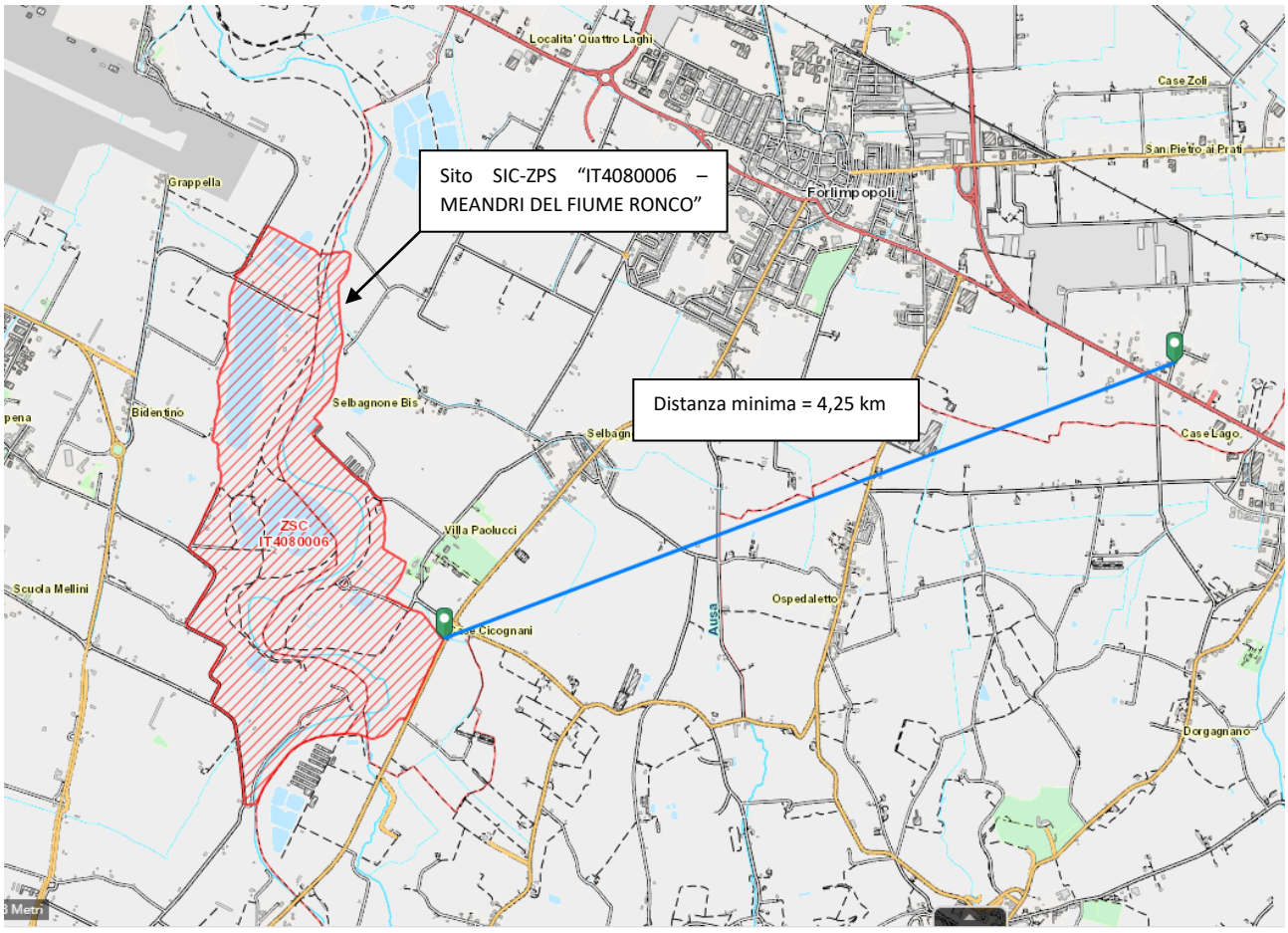


Figura 26: Individuazione sito Rete Natura 2000 più prossimo all'intervento.

5. La valutazione degli effetti dell'intervento

Si analizzano di seguito gli effetti dell'intervento sull'ambiente circostante.

Tra gli aspetti positivi si rileva una diminuzione del rumore, ottenibile attraverso l'installazione di barriere fonoassorbenti perimetrali in corrispondenza dell'area di deposito e di frantumazione inerti, dove si hanno le fonti sonore maggiori; l'incremento della sicurezza stradale in virtù della realizzazione della nuova viabilità di accesso al lotto privato; la realizzazione di attività di recupero inerti in un'ottica di economia circolare e di riutilizzo / minor spreco delle risorse naturali.

Si analizzano di seguito gli impatti che l'intervento può avere sulle seguenti componenti ambientali:

- Paesaggio ed urbanizzazione;
- Rumorosità;
- Qualità delle acque;
- Qualità dell'aria;
- Uso del territorio;
- Flora e fauna;
- Salute pubblica

5.1. Paesaggio e Urbanizzazione

Le opere previste riguardano per lo più la realizzazione di opere a raso quali la nuova viabilità ed un nuovo parcheggio pubblico, con i relativi sottoservizi, interrati ad esclusione dei pali di illuminazione pubblica, non determinando dunque alcuna occlusione visiva o modifica sostanziale della conformazione del paesaggio.
Nel lotto privato verrà realizzato un nuovo capannone del tipo prefabbricato ed alcune opere di sistemazione e di mitigazione perimetrali, costituiti da muri in blocchi di c.a. di altezza massima 4 m e barriere fonoassorbenti h 3 m. Si evidenzia a tal proposito che il lotto si inserisce in un'area adibita ad attività produttive già fortemente urbanizzata.
Inoltre le misure di mitigazione perimetrale previste permetteranno di ridurre sensibilmente l'impatto delle attività della ditta percepito dall'esterno.

Si considera dunque che l'impatto atteso sia basso e mitigato.

5.2. Rumorosità

Rimandando per maggiori dettagli al capitolo 4.10 ed alla *"Valutazione previsionale di impatto acustico"* redatta dal tecnico competente Dott. Casadio Michele di data ottobre 2020, si riportano di seguito le conclusioni della suddetta relazione.
I livelli sonori post operam in facciata ai ricettori esistenti e di progetto, interessati dal mutato contesto, risultano compatibili con i valori limite della rumorosità derivante dalla classe acustica III di cui al Piano di Zonizzazione Acustica.
Si evidenzia che il conseguimento del rispetto dei limiti di legge è sotteso alla realizzazione delle seguenti opere di mitigazione:

- realizzazione di barriera in pannelli fonoassorbenti di H = 3 m lungo il confine Nord-Ovest;
- barriera in blocchi di H = 3 m più una soprastante barriera in pannelli fonoassorbenti H = 2 m per un totale di 5 m di altezza lungo i confini Nord-Est e Sud-Est;

- muri in blocchi in c.a. di H=4 m nella zona compressore e trituratore, disposti sul lato sud;
- realizzazione di una pensilina con materiale altamente fonoassorbente a fianco del capannone.

Si prescrive inoltre di evitare la contemporaneità delle sorgenti sonore più significative quali compressore e trituratore.

Si considera dunque che l'impatto atteso sulla matrice rumore sia medio e mitigato.

5.3. Qualità delle acque

Si esaminano di seguito le modalità previste per la gestione delle acque meteoriche e delle acque reflue prodotte dall'attività della ditta.

Le acque meteoriche insistenti sulla nuova viabilità e relativo parcheggio pubblico saranno raccolte da apposita rete fognaria bianca di progetto. I volumi di invaso atti a garantire il rispetto del principio di invarianza idraulica saranno ricavati mediante invaso nelle tubazioni e sagomatura di depressioni naturali nella fascia verde adiacente alla nuova viabilità.
Le acque meteoriche del lotto privato saranno in parte collettate alla rete fognaria bianca (acque bianche dei pluviali del capannone e delle aree scoperte non suscettibili di inquinamento). L'invarianza idraulica relativa alla trasformazione del lotto sarà realizzata mediante tubazioni sovradimensionate e successivo scarico post-invarianza nella rete fognaria di progetto del parcheggio pubblico.
Per fare in modo che la nuova opera, sia infrastrutturale che edilizia, non interferisca con la regimazione delle acque del contesto adiacente, vengono realizzate due piccole tombinature di scoline esistenti con diametro pari a 400 mm. Queste intersecano la nuova strada e la nuova fognatura.

Nell'elaborato grafico "*2.2 Planimetria reti fognarie e rifiuti*" allegata all'Istanza di AUA si evidenziano i tratti di condotta, i pozzetti d'ispezione, le caditoie e anche due lievi depressioni morfologiche del terreno in prossimità dell'innesto della nuova strada con la via esistente. Nelle suddette depressioni verranno realizzati n. 3 pozzetti collegati alla rete fognaria principale. Con tale insieme di elementi in caso di evento piovoso superiore alla media, sia la fognatura, sia l'invaso si riempiranno per poi svuotarsi al cessare dell'evento temporalesco.
Si evince quindi che grazie al contributo della fognatura, della depressione morfologica del terreno e dei piccoli fossi esistenti si risponde all'esigenza del volume di laminazione richiesto dalla normativa vigente. (Piano stralcio per il Rischio Idrogeologico).
Per maggiori dettagli si rimanda alla "*Relazione tecnica relativa alla progettazione della rete fognaria delle acque meteoriche e dei dispositivi di accumulo atti a garantire l'invarianza idraulica"* e alla "*Relazione tecnica per autorizzazione allo scarico reflui domestici*" redatte dall'Ing. Simone Bastari in data 29/04/2021 e allegate all'Istanza di AUA.

Per quanto riguarda invece le acque reflue derivanti dai servizi igienici della struttura, sarà realizzata una apposita rete di raccolta del refluo ed anch'esse saranno scaricate in acque superificiali previo idoneo sistema di trattamento previsto dalle vigenti normative. Nel dettaglio, verranno inseriti degrassatori, fossa imhoff in manufatto monolitico di polietilene modello corrugato da interro e filtro percolatore anaerobico in manufatto monolitico di polietilene modello nervato da interro.

Le aree dedicate al recupero rifiuti e allo stoccaggio di materiali (acque di dilavamento) sono soggette al disposto normativo della DGR 286 della regione Emilia Romagna.

Le acque meteoriche afferenti a tali superfici saranno quindi collettate ad un sistema fognario dedicato e saranno previsti gli idonei sistemi di trattamento fisico o chimico-fisico prima del successivo scarico in fogna: verranno inserite due vasche di separazione e di sedimentazione con un volume totale pari a 72 mc.

A tal proposito, contestualmente viene presentata richiesta di Autorizzazione Unica Ambientale (A.U.A.).

L'impatto sulla matrice acque determinato dagli interventi risulta dunque medio e mitigato.

5.4. Qualità dell'aria

La qualità dell'aria potrebbe subire un lieve peggioramento durante la fase di cantiere, quando sarà necessario utilizzare macchine operatrici e si realizzeranno scavi e/o movimenti terra che possono portare alla produzione di polvere.
L'impatto del cantiere però ha effetti temporanei e certamente mitigabili tramite alcune attenzioni che si possono mettere in campo per controllare gli effetti negativi che dovessero verificarsi (es.: evitare di eseguire i lavori nei periodi più secchi, bagnare l'area di lavoro, limitare la velocità dei mezzi che percorrono strade non asfaltate, adottare le idonee recinzioni antipolvere, ecc…).

Nella fase di esercizio dell'attività, al fine di garantire la qualità dell'aria e la riduzione della dispersione di polveri in atmosfera si metteranno in atto alcuni interventi strutturali di mitigazione, quali la realizzazione di barriere costituite da muri in blocchi di in c.a. e pannelli fonoassorbenti, che avranno come impatto primario la riduzione del clima acustico all'esterno del lotto, ma che fungeranno anche come schermatura verso l'esterno per le polveri.
Inoltre saranno adottate anche misure di contenimento relative alle modalità di esercizio dell'attività, quali la bagnatura delle ruote degli automezzi adibiti al trasporto in uscita e all'occorrenza si procederà anche al lavaggio dell'automezzo; un sistema di abbattimento delle polveri ad acqua nebulizzata e la bagnatura dei cumuli di materiali prima e dopo la frantumazione così come della viabilità di accesso ai depositi.

L'impatto sulla matrice aria determinato dagli interventi risulta dunque medio e mitigato.

5.5. Uso del territorio

L'area di intervento riguarda in parte un'area produttiva già in proprietà del proponente sigg. Antonelli, e dunque non comporta modifiche nell'utilizzo del territorio stesso.
Le opere pubbliche di realizzazione di nuova viabilità insistono su aree private che saranno espropriate dall'Amministrazione Comunale. Il nuovo parcheggio pubblico di circa 900 mq invece insiste su area di proprietà del soggetto attuatore Antonelli e verrà successivamente frazionato e ceduto gratuitamente all'Amministrazione Comunale.

L'impatto sulla matrice risulta dunque basso, anche a fronte del miglioramento alla sicurezza stradale (nuovo accesso per gli automezzi in ingresso/uscita alla ditta Antonelli) e dell'implementazione delle opere di urbanizzazione, che saranno funzionali anche ad eventuali futuri lotti.

5.6. Flora e fauna

L'intervento si colloca nel contesto di un'area già attualmente destinata a funzioni produttive.

Non si ravvisano impatti significativi su flora e fauna, anche considerate le opere di mitigazione previste.

5.7. Salute pubblica

Non si ravvisano impatti significativi sulla salute pubblica.

5.8. Sintesi degli impatti attesi e mitigati

Si riporta nella seguente tabella una sintesi delle componenti ambientali interessate, degli impatti potenziali attesi e delle misure di mitigazione/tutela previste.

Componente ambientale	Impatto in fase di esercizio
Paesaggio e urbanizzazione	Basso e mitigato
Rumorosità	Medio e mitigato
Qualità delle acque	Medio e mitigato
Qualità dell'aria	Medio e mitigato
Uso del territorio	Basso
Flora e fauna	Non significativo
Salute pubblica	Non significativo

6. Conclusioni

L'Procedimento Unico in esame riguarda l'attuazione di quanto previsto nella scheda di valutazione PROT. 18556 del 21/11/17, approvata con atto del C.C. n. 45 del 20/09/2017, sull'area posta tra la Via Emilia, Via Pisacane e Via Emilia per Melatello.
L'intervento edificatorio vero e proprio che il Soggetto Attuatore, la ditta Antonelli Edilizia S.r.l., intende realizzare consiste in edificio del tipo prefabbricato, ove insediare la nuova sede aziendale dell'impresa edile. È prevista inoltre la realizzazione di un impianto finalizzato all'attività di recupero di materiale inerte per la realizzazione di processo aziendale di economia circolare.
Oltre a ciò, il Soggetto Attuatore si impegna a realizzare opere pubbliche quali una nuova viabilità di collegamento alla via Emilia per Melatello ed un nuovo parcheggio pubblico di circa 900 mq.

L'analisi delle scelte di progetto dettagliate nei capitoli precedenti ha permesso di verificare come il progetto persegua gli obiettivi e le finalità indicati negli strumenti di pianificazione vigente e tiene conto di quanto contenuto nella scheda di valutazione dell'intervento.