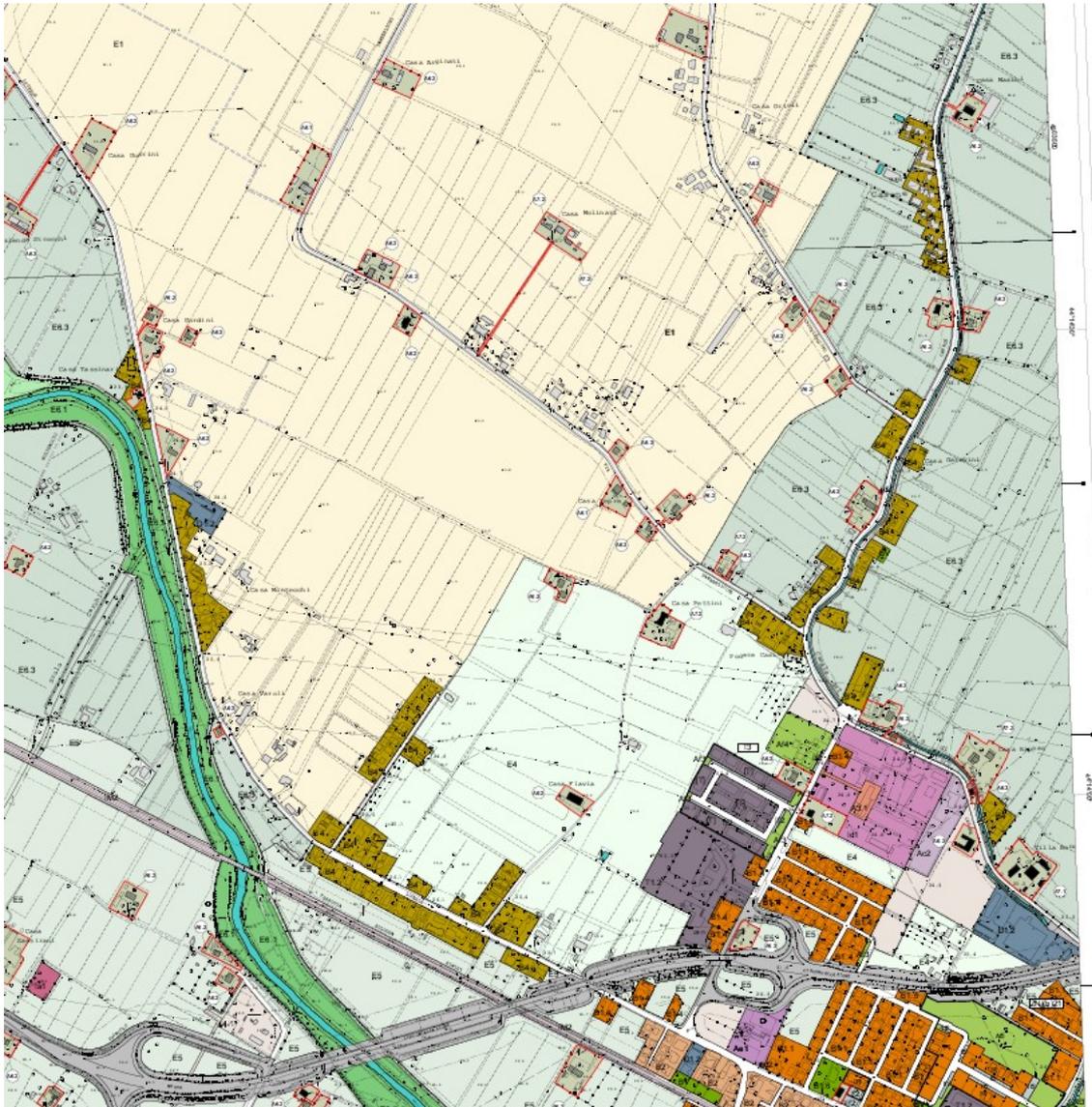




# COMUNE DI FORLÌ

## VALSAT

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA  
PERCORSO CICLABILE IN VIA DEL CANALE, VIA LUNGA, VIA LUGHESE  
PROCEDIMENTO DI LOCALIZZAZIONE DI OPERA PUBBLICA CON EFFETTI DI VARIANTE AGLI STRUMENTI  
URBANISTICI E APPOSIZIONE DI VINCOLI ESPROPRIATIVI EX ART. 53 LR 24/2017



PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA	VARIANTE URBANISTICA SERVIZIO PIANIFICAZIONE URBANISTICA E POLITICHE AMBIENTALI
<p><b>Progettisti</b></p> <p>Arch. Dario Pinzarrone (Resp. Unità Infrastrutture Stradali) Geom. Gilberto Cenni Geom. Valentina Ravaioli</p>	<p><b>Dirigente</b></p> <p>Ing. Simona Savini</p> <p><b>Progettisti</b></p> <p>Arch. Mara Rubino Geom. Lorella Minoccheri Arch. Eleonora Capuano</p>

## SOMMARIO

### IL QUADRO NORMATIVO PER LE VALUTAZIONI DI SOSTENIBILITA'

<b>PREVENTIVE.....</b>	<b>3</b>
PREMESSA.....	3
INTRODUZIONE.....	3
RIFERIMENTI LEGISLATIVI.....	5
DESCRIZIONE DEGLI ELEMENTI DI VARIANTE URBANISTICA OGGETTO DELLA VALSAT.....	6
<b>LA VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE.....</b>	<b>7</b>
FINALITA'.....	7
INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	8
PRINCIPALI VINCOLI, TUTELE, RISPETTI.....	20
I RISCHI AMBIENTALI POTENZIALI.....	22
Inquinamento dell'aria.....	22
Inquinamento dell'Acqua.....	24
Inquinamento luminoso.....	24
Inquinamento elettromagnetico.....	25
Energia.....	25
Rifiuti.....	25
Suolo e Invarianza Idraulica.....	26
Rischio sismico.....	26
Inquinamento Acustico.....	26
Sistema agricolo – Sistema paesaggistico-ambientale – Ecosistemi.....	27
PATRIMONIO CULTURALE, STORICO E ARCHEOLOGICO.....	27
Popolazione e salute umana.....	27
<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>28</b>
SINTESI SULLA VERIFICA DEI POSSIBILI IMPATTI SUI SISTEMI SENSIBILI.....	28
SINTESI NON TECNICA.....	29

## IL QUADRO NORMATIVO PER LE VALUTAZIONI DI SOSTENIBILITA' PREVENTIVE

### PREMESSA

Il presente progetto di localizzazione di opera pubblica (pista ciclopedonale) con effetti di variante agli strumenti urbanistici di POC e RUE è strettamente e unicamente funzionale alla scelta di creare un collegamento ciclabile tra il quartiere di Roncadello e il centro di Forlì.

Il processo di approvazione del progetto in variante ai piani urbanistici comunali è avviato con procedimento unico, disciplinato dall'art.53 della LR 24/2027; si tratta, infatti, di progetto non sottoposto a VIA, di interesse pubblico e che implica l'apposizione dei vincoli preordinato all'esproprio.

### INTRODUZIONE

La Direttiva 2001/42/CE ha esteso l'ambito di applicazione del concetto di *valutazione ambientale preventiva* ai piani e programmi, nella consapevolezza che i cambiamenti ambientali sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche contenute nei piani e programmi; essa introduce la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) come strumento per rendere operativa l'integrazione di obiettivi e criteri ambientali e di sostenibilità nei processi decisionali strategici, al fine di rispondere alla necessità di progredire verso uno sviluppo più sostenibile.

La Direttiva 2001/42/CE obbliga, ai fini di una efficace Valutazione Ambientale, alla elaborazione di un Rapporto ambientale, allo svolgimento di consultazioni, alla valutazione di quanto abbiano influito il rapporto ambientale e i risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e alla messa a disposizione delle informazioni sulla decisione.

La Direttiva 2001/42/CE è stata recepita in Italia dal D.Lgs. 152 del 3 aprile 2006, la cui parte seconda, contenente le procedure in materia di VIA e VAS, è entrata in vigore il 31 luglio 2007, poi successivamente modificata dal D.lgs. 16 gennaio 2008 n. 4, entrato in vigore il 13 febbraio 2008.

Lo stesso D.Lgs. 4/2008 recante "*Ulteriori disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006 n.152, recante norme in materia ambientale*"; nell'art. 35 della Parte Seconda che disciplina, tra l'altro, le procedure per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), stabilisce che le Regioni dovranno adeguare il proprio ordinamento alle disposizioni del decreto medesimo entro dodici mesi dall'entrata in vigore e che, in mancanza di norme regionali vigenti, trovano diretta applicazione le norme del decreto stesso.

La Regione Emilia-Romagna ha in parte anticipato la direttiva europea sulla VAS (Dir.2001/42/CE) con la L.R. n. 20/2000 "*Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio*", che ha introdotto, tra le altre innovazioni, la "*valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale*" (ValSAT) come elemento costitutivo del piano approvato.

E' stata fatta così la scelta di integrare la valutazione ambientale del piano nell'ambito del processo di formazione degli strumenti territoriali e urbanistici, ponendo in capo all'amministrazione precedente l'onere di elaborare un apposito documento costituente parte integrante del piano, la ValSAT, nella quale individuare, descrivere e valutare, alla luce delle ragionevoli alternative, i prevedibili impatti ambientali e territoriali conseguenti alla attuazione delle sue previsioni. Questo elaborato deve accompagnare l'intero iter di formazione e approvazione del piano ed essere aggiornato all'atto di ogni variazione dello stesso. Sulla ValSAT, come su ogni altro elaborato del piano, l'amministrazione precedente raccoglie tutti i contributi e le proposte avanzate dalle amministrazioni partecipanti alla conferenza di pianificazione (ove prevista), dal pubblico, dalle autorità chiamate ad esprimere il proprio parere sul piano e dal livello sovraordinato: Provincia o Regione, che partecipano alla formazione e approvazione dello strumento, esprimendosi sui suoi contenuti, in sede di riserve, osservazioni o intesa finale.

Lo Stato Italiano ha provveduto a recepire la Direttiva 2001/42/CE con il Decreto legislativo n. 152 del 2006 "*Norme in materia ambientale*", successivamente modificato dal decreto legislativo n. 4 del 2008.

I decreti legislativi di recepimento hanno introdotto un ulteriore figura non prevista dalla Direttiva, l'autorità competente, chiamata a concorrere all'istruttoria preliminare della valutazione ambientale e ad

assumere gli atti che integrano l'insieme dei contributi e valutazioni di cui dovrà tener conto l'amministrazione procedente in sede di approvazione del piano.

La Regione, per evitare il blocco dei processi di pianificazione in corso, con una legge regionale di prima applicazione, la n. 9 del 2008, e con una circolare esplicativa emanata il 12 novembre 2008, ha individuato l'autorità competente per i diversi piani e ha recepito nell'ordinamento regionale quanto disposto dalla direttiva e dai decreti di recepimento.

In attesa di una legge regionale organica in materia di VAS è apparso, tuttavia, indispensabile procedere a un più completo recepimento, al fine di assicurare la certezza e uniformità dell'azione amministrativa nel campo del governo del territorio.

Il recepimento della Direttiva in materia di VAS ha, di conseguenza, imposto alla Regione una parziale revisione della procedura di approvazione dei piani in sede di approvazione della L.R. n. 6/2009 "*Governo e riqualificazione solidale del territorio*" con la quale sono state apportate modifiche anche alla L.R. 20/2000.

La L.R. n. 6/2009 ha improntato il recepimento della disciplina sulla *valutazione ambientale* dei piani a criteri di massima semplificazione, dando piena applicazione ai principi di integrazione e non duplicazione, introdotti con particolare enfasi dalla stessa direttiva in materia di VAS, proprio per evitare un eccessivo aggravamento delle procedure di approvazione dei piani.

Si è innanzitutto confermata la scelta, già operata dalla L.R. n. 20/2000, di non ricorrere per i piani territoriali e urbanistici ad una autonoma procedura di VAS, eventualmente preceduta dalla verifica di assoggettabilità, ma di integrare la valutazione ambientale nel procedimento di formazione del piano. Viene riconosciuto a tal fine al documento di ValSAT il valore di rapporto ambientale, con il quale l'amministrazione procedente raccoglie e porta a sintesi le valutazioni sugli effetti ambientali del piano.

In tal modo per ciascun piano si continua a seguire il procedimento di elaborazione ed approvazione previsto dalla L.R. n. 20 del 2000, integrato da quegli adempimenti e attività richiesti ai fini della valutazione ambientale dall'art. 5 della medesima legge.

La valutazione ambientale diviene parte qualificante del processo di formazione e approvazione di tutti gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, fatti salvi i casi di varianti minori e di piani attuativi esclusi dalla valutazione.

E' stata confermata la scelta già operata dalla L.R. n. 9 del 2008 di individuare l'autorità competente nell'amministrazione che si esprime obbligatoriamente sui piani, la Provincia per i piani comunali e la Regione per i piani provinciali, in modo da assicurare che tali enti si esprimano sulla sostenibilità ambientale dello strumento di pianificazione con lo stesso provvedimento stabilito dalla L.R. n. 20 del 2000.

La Circolare regionale del 1/02/2010 (terza circolare di approfondimento dei contenuti della L.R. 6/2009) illustra i contenuti delle modifiche apportate alla L.R. 20/2000.

Il comma 5 dell'art. 5 della L.R. 20/2000 individua le varianti minori ai piani che, non presentando significativi ambiti di discrezionalità nei loro contenuti, non comportano la necessità della valutazione ambientale. Tali varianti, infatti, non riguardano, con contenuto innovativo, le tutele e le previsioni sugli usi e le trasformazioni dei suoli e del patrimonio edilizio esistente stabiliti dalla pianificazione vigente. Esse infatti non comportano effetti significativi sull'ambiente in quanto non modificano le scelte localizzative, i dimensionamenti e le caratteristiche degli insediamenti o delle opere già previsti e valutati dai piani variati. Il comma 5 elenca, in dettaglio, quali varianti esentate dall'obbligo di preventiva valutazione di sostenibilità, quelle varianti che hanno come unico contenuto:

- *rettifiche degli errori materiali;*
- *modifiche della perimetrazione degli ambiti di intervento, che non incidono in modo significativo sul dimensionamento e la localizzazione degli insediamenti, delle infrastrutture e delle opere ivi previsti;*
- *modifiche delle caratteristiche edilizie o dei dettagli costruttivi degli interventi;*
- *modifiche necessarie per l'adeguamento del piano alle previsioni localizzative immediatamente cogenti contenute negli strumenti nazionali, regionali o provinciali di pianificazione territoriale, di cui è già stata svolta la valutazione ambientale;*
- *la più puntuale localizzazione, ai fini dell'apposizione del vincolo espropriativo, di opere già cartograficamente definite e valutate in piani sovraordinati o la reiterazione del vincolo espropriativo.*

Nella considerazione che anche i PUA di mero recepimento delle previsioni dei POC non comportano effetti significativi sull'ambiente, il comma 4 dell'art. 5 ha stabilito una speciale procedura che, nella piena garanzia dei principi e delle esigenze procedurali stabilite dalla normativa comunitaria e nazionale,

consente di esentarli dalla valutazione ambientale. La disposizione prevede che la Provincia, nel provvedimento con il quale si esprime sulla compatibilità ambientale del POC può valutare che il medesimo POC abbia integralmente disciplinato, ai sensi dell'articolo 30, gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e trasformazione del territorio da esso previsti, valutandone compiutamente gli effetti ambientali e che, pertanto, i PUA che non comportino variante al POC non debbano essere sottoposti alla procedura di valutazione, in quanto meramente attuativi dello stesso piano.

Sempre il comma 4 dell'art. 5 specifica che non sono comunque sottoposti alla procedura di valutazione prevista dall'art. 5 della L.R. 20/2000 i PUA attuativi di un POC, dotato di ValSAT, se non comportino variante e il POC ha definito l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti planivolumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste.

L'art. 19 della nuova Legge quadro (Principi di integrazione e non duplicazione della valutazione) ribadisce al comma 6 che sono esclusi dalla valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale le varianti che, non riguardando le tutele e le previsioni di piano sugli usi e le trasformazioni dei suoli e del patrimonio edilizio esistente, si limitano a introdurre:

*a) rettifiche degli errori materiali;*

*b) modifiche della perimetrazione degli ambiti di intervento, che non incidono in modo significativo sul dimensionamento e la localizzazione degli insediamenti, delle infrastrutture e delle opere ivi previsti;*

*c) modifiche delle caratteristiche edilizie o dei dettagli costruttivi degli interventi;*

*d) modifiche necessarie per l'adeguamento del piano alle previsioni localizzative immediatamente cogenti contenute in strumenti di pianificazione nazionali, regionali, metropolitani o d'area vasta di cui sia già stata svolta la valutazione ambientale;*

*e) varianti localizzative, ai fini dell'apposizione del vincolo espropriativo, per opere già localizzate e valutate in piani vigenti o per la reiterazione del vincolo stesso.*

Il medesimo art. 19 al comma 7 esclude dalla valutazione gli accordi operativi e i piani attuativi di iniziativa pubblica, nel caso di cui all'articolo 11, comma 1 (cioè quando si tratti di accordi e PUA di iniziativa pubblica meramente attuativi delle previsioni del PUG, che riguardino aree collocate all'interno del perimetro del territorio urbanizzato e per i quali il CU - in sede di esame della disciplina di rigenerazione urbana del PUG - attesti che il PUG ha stabilito una disciplina urbanistica di dettaglio che non conferisce significativi margini di discrezionalità nella predisposizione dell'accordo operativo e del piano attuativo di iniziativa pubblica e ha valutato compiutamente gli effetti ambientali e territoriali degli interventi previsti).

Sono inoltre esclusi anche i permessi di costruire convenzionati di cui all'articolo 11, comma 2 della medesima legge 24.

## **RIFERIMENTI LEGISLATIVI**

Per la redazione del presente studio, ai fini di valutare correttamente sotto gli aspetti della sostenibilità i processi decisionali strategici oggetto dell'accordo territoriale, sono state prese in considerazione le indicazioni contenute nelle seguenti normative:

- *Direttiva 2001/42/CE – Allegato II;*
- *D.Lgs. n. 4/2008 correttivo al D.Lgs. n. 152/2006 – Allegati I e VI;*
- *L.R. 13 giugno 2008, n. 9;*
- *L.R. 24 marzo 2000, n. 20 (previgente) ;*
- *Circolare RER prot. 2008/269360 del 12 novembre 2008 “Prime indicazioni in merito all’entrata in vigore del D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, correttivo della parte seconda del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, relativa a VAS, VIA e IPPC e del titolo I della L.R. 13 giugno 2008, n. 9”;*
- *Circolare RER prot. 2010/23900 del 1 febbraio 2010 “ Indicazioni illustrative delle innovazioni in materia di governo del territorio introdotte dai Titoli I e II della L.R. n. 6/2009”*
- *L.R. 21 dicembre 2017, n. 24 (art. 18)*

## **DESCRIZIONE DEGLI ELEMENTI DI VARIANTE URBANISTICA OGGETTO DELLA VALSAT**

Nel caso specifico, il presente studio costituisce un documento di supporto per l'approvazione della variante urbanistica, **finalizzata a recepire il progetto di fattibilità tecnico-economica della nuova pista ciclabile di via del Canale, via Lunga e via Lughese** e sarà approvato nell'ambito del procedimento unico previsto dall'art. 53 della LR 24/2017 per la localizzazione di opera pubblica in variante agli strumenti urbanistici, unitamente alla variante al POC e al RUE conseguente a tale localizzazione.

I contenuti e le finalità della variante urbanistica al POC e al RUE sono dettagliatamente illustrati nelle relazioni tecniche:

- *RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA DEL PFTE*
- *RELAZIONE URBANISTICA (VARIANTE AL POC E RUE)*

nonché negli elaborati tecnici costitutivi del progetto (PFTE), che saranno allegati agli atti della Conferenza di servizi appositamente indetta, e ai quali si rimanda per ogni approfondimento, onde evitare di appesantire inutilmente con approfondimenti progettuali il presente documento, volto esclusivamente a verificare la compatibilità degli elementi di variante urbanistica con gli strumenti prescrittivi e di vincolo, e a descrivere gli effetti prevedibili sull'ambiente e la salute dei cittadini, individuando le (eventuali) misure di compensazione e ripristino ambientale necessarie, nel rispetto delle vigenti norme di tutela ambientale.

## LA VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

### FINALITA'

La pianificazione territoriale non può che partire dal presupposto che il territorio è patrimonio non infinito e non riproducibile: dunque prima di qualsiasi intervento - pure se motivato da esigenze reali - è necessario comprendere non solo quale sia l'offerta di sviluppo che un territorio può esprimere, ma come creare perseguire tale offerta di sviluppo senza creare squilibri, e su tale obiettivo *tarare* la propria programmazione.

L'elaborazione della presente variante urbanistica si avvale della procedura della *valutazione di sostenibilità*, quale processo di accertamento preliminare e preventivo degli effetti sul territorio delle previsioni di progetto, delle quali viene valutata l'ammissibilità secondo criteri di sostenibilità ambientale e territoriale.

Lo svolgimento di tale attività assicura che le scelte circa gli usi e i processi di trasformazione del suolo presentino un bilancio complessivo positivo, cioè comportino un miglioramento o, quanto meno, non comportino un peggioramento della qualità del territorio, sotto il profilo ambientale, insediativo e funzionale.

Per questa ragione, la legge da una parte afferma la necessità che i contenuti dei piani urbanistici siano coerenti con le caratteristiche del territorio e con i conseguenti limiti e condizioni per lo sviluppo sostenibile, secondo quanto definito dal Quadro Conoscitivo del medesimo PSC; dall'altra stabilisce che l'intero processo di elaborazione delle previsioni dei piani sia accompagnato da una attività di analisi e verifica, che evidenzi i potenziali impatti delle scelte operate ed individui le misure idonee ad impedirli, ridurli o quantomeno compensarli.

**Il presente studio di sostenibilità è quindi volto ad evidenziare i complessivi effetti che le azioni previste nell'ambito di intervento potranno determinare sull'ambiente e sulla popolazione**, fornendo le indicazioni sugli impatti negativi che tali azioni potranno eventualmente produrre, e le misure che si rendono di conseguenza necessarie per mitigare o compensare tali impatti.

Se si parte dal presupposto che tale studio di sostenibilità non è solo un obbligo di legge, ma è uno strumento di lavoro che accompagna il processo di scelta, allora è evidente che tale studio diventa un "*abito mentale*" che, a partire dagli elementi strutturali del territorio (le invarianti), aiuta ad orientare direttamente le scelte del piano, escludendo da subito le scelte non coerenti con gli obiettivi fissati ed in contrasto con le finalità di salvaguardia degli elementi strutturali del territorio.

Secondo tale principio, lo studio di sostenibilità ambientale finirà per coincidere con le stesse motivazioni poste a fondamento delle soluzioni progettuali individuate e gli esiti si tradurranno:

- in "*CONDIZIONI*" che si devono avverare prima che si possa procedere all'attivazione di un determinato intervento;
- in "*PRESCRIZIONI*" per l'attuazione degli interventi (che potranno essere mitigative o compensative).

Per la definizione delle CONDIZIONI si richiamano in proposito alcuni degli obiettivi fondamentali indicati all'art. 1 – *Principi e obiettivi generali* – comma 2 - della LR 24/2017:

a) *contenere il consumo di suolo quale bene comune e risorsa non rinnovabile che esplica funzioni e produce servizi ecosistemici, anche in funzione della prevenzione e della mitigazione degli eventi di dissesto idrogeologico e delle strategie di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici;*

b) *favorire la rigenerazione dei territori urbanizzati e il miglioramento della qualità urbana ed edilizia, con particolare riferimento all'efficienza nell'uso di energia e risorse fisiche, alla performance ambientale dei manufatti e dei materiali, alla salubrità ed al comfort degli edifici, alla conformità alle norme antisismiche e di sicurezza, alla qualità ed alla vivibilità degli spazi urbani e dei quartieri, alla promozione degli interventi di edilizia residenziale sociale e delle ulteriori azioni per il soddisfacimento del diritto all'abitazione di cui alla legge regionale 8 agosto 2001, n. 24 (Disciplina generale dell'intervento pubblico nel settore abitativo);*

c) *tutelare e valorizzare il territorio nelle sue caratteristiche ambientali e paesaggistiche favorevoli al benessere umano ed alla conservazione della biodiversità;*

- d) tutelare e valorizzare i territori agricoli e le relative capacità produttive agroalimentari, salvaguardando le diverse vocazionalità tipiche che li connotano;
- e) contribuire alla tutela ed alla valorizzazione degli elementi storici e culturali del territorio regionale;
- f) promuovere le condizioni di attrattività del sistema regionale e dei sistemi locali, per lo sviluppo, l'innovazione e la competitività delle attività produttive e terziarie;
- g) promuovere maggiori livelli di conoscenza del territorio e del patrimonio edilizio esistente, per assicurare l'efficacia delle azioni di tutela e la sostenibilità degli interventi di trasformazione.

Con riferimento al sopracitato comma 2, nella presente procedimento di localizzazione di opera pubblica il Comune di Forlì assume quali CONDIZIONI di natura ambientale portanti:

- l'obiettivo di riduzione delle emissioni atmosferiche;
- l'obiettivo di riduzione e contenimento all'esposizione di inquinamento acustico;
- l'obiettivo di tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente e della vita;
- l'obiettivo di perseguire il raggiungimento di una mobilità sostenibile e migliorare l'accessibilità del territorio.

Sulla base di tali presupposti, per tale ambito viene verificata - alla luce dei sistemi ambientali e delle dotazioni infrastrutturali del Quadro Conoscitivo di PSC - la compatibilità delle modifiche proposte con il sistema di vincoli, valori e vulnerabilità del territorio.

## **INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

La presente Valsat è normativamente necessaria come supporto della variante urbanistica, ma non è necessaria per l'approvazione del PFTE.

Come illustrato nella RELAZIONE URBANISTICA (AL PARAGRAFO "Struttura del progetto"), cui si rimanda per ogni approfondimento, **il PFTE della pista ciclabile per le parti ricadenti sui tratti da ampliare delle Vie del Canale, Lunga e Lughese (oltre il fossato che costeggia la sede stradale e che ospita il canale di Ravaldino) è urbanisticamente difforme**, perché si tratterebbe di intervenire su aree oggi classificate come zona agricola; l'approvazione del progetto comporta quindi l'esigenza di localizzare l'opera nel POC, apponendo contestualmente i vincoli preordinati a esproprio sulle aree di terzi interessate dall'opera.

Pertanto nella valutazione degli impatti ambientali generati dalla presente variante urbanistica va tenuto presente che **gli unici elementi di difformità del PFTE rispetto agli strumenti urbanistici sono costituiti dall'ampliamento dei sedimi stradali delle vie del Canale, Lunga e Lughese, e dalla correlata apposizione dei vincoli espropriativi.**

Tutti gli altri elementi di variante urbanistica introdotti (*aggiornamento del tracciato della pista ciclabile; individuazione della pista sulla sede stradale*) determinano delle modifiche urbanistiche cartografiche di mero aggiornamento, non sostanziali ai fini della conformità del PFTE e che quindi non richiedono di essere valutate sotto il profilo della sostenibilità.

Gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, oggetto della presente Valutazione di sostenibilità – per la costruzione di uno strumento di verifica degli impatti ambientali delle soluzioni progettuali ipotizzate - sono i seguenti:

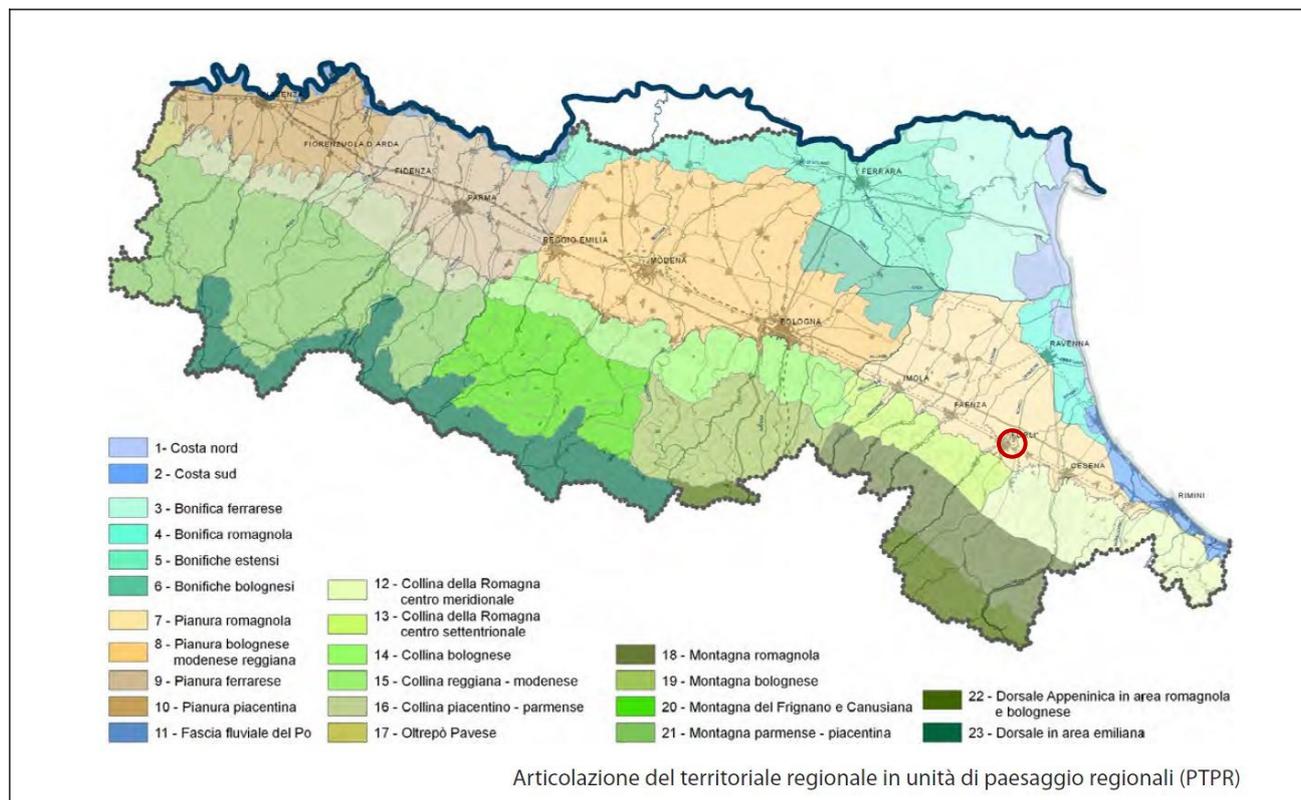
- *PTPR - Piano Territoriale Paesistico Regionale (Emilia-Romagna)*
- *PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (Forlì-Cesena)*
- *PSC - Piano Strutturale Comunale (Forlì)*

Tali strumenti di pianificazione forniscono un'ampia documentazione, indispensabile per la costruzione del quadro conoscitivo del territorio di Forlì e dell'area oggetto di trasformazione.

Tali strumenti possono essere di orientamento oppure di vincolo (in quanto prescrittivi) per la progettazione.

## PTPR - Piano Territoriale Paesistico Regionale (Emilia-Romagna)

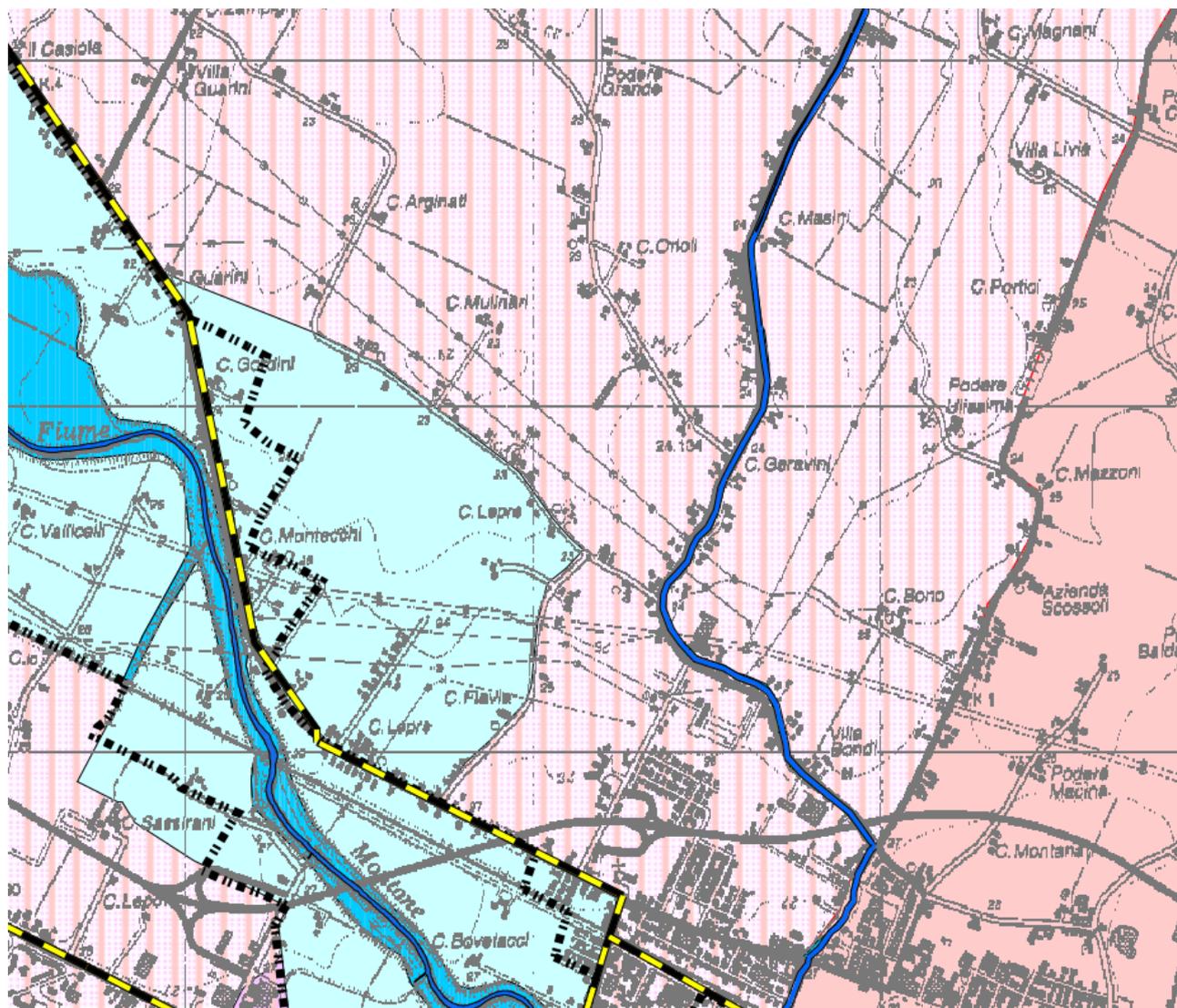
L'area oggetto di intervento risulta compresa dal PTPR nell'unità di paesaggio n.7 – pianura romagnola.



PTPR\_UNITÀ DI PAESAGGIO



In base alla tav.2 Zonizzazione paesistica rientra nelle “zone ed elementi di tutela dell’impianto storico della centuriazione” (Art. 21B)



**Laghi, corsi d'acqua e acque sotterranee**

- Zone di espansione inondabili
- Zone ricomprese nel limite morfologico
- Zone di tutela del paesaggio fluviale
- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua
- Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei
- Aree di alimentazione degli acquiferi sotterranei

**Zone ed elementi di interesse paesaggistico-ambientale**

- Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale
- Zone di tutela naturalistica

**Zone ed elementi di particolare interesse storico-archeologico**

- Complessi archeologici
- Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica
- Aree di concentrazione di materiali archeologici

**Zone ed elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione**

- Zone di tutela della struttura centuriata
- Zone di tutela degli elementi della centuriazione

## **Art. 21B - Zone ed elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione**

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

1. Le disposizioni di cui al presente articolo sono finalizzate alla tutela degli elementi della centuriazione e alla salvaguardia e valorizzazione del paesaggio agricolo connotato da una particolare concentrazione di tali elementi: le strade, le strade poderali ed interpoderali, i canali di scolo e di irrigazione disposti lungo gli assi principali della centuriazione, nonché ogni altro elemento riconducibile attraverso l'esame dei fatti topografici alla divisione agraria romana.

2. Le tavole contrassegnate dal numero 2 del presente Piano individuano le zone e gli elementi di cui al primo comma, indicando con apposita grafia l'appartenenza alle seguenti categorie:

- a) "zone di tutela della struttura centuriata";
- b) "zone di tutela degli elementi della centuriazione" sono qui considerate le strade, le strade poderali e interpoderali, i canali di scolo e di irrigazione.

3. Non sono soggette alle prescrizioni di cui ai successivi commi, ancorché indicate nelle tavole del presente Piano come appartenenti alle categorie di cui al precedente secondo comma:

- a) le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, come tale perimetrato ai sensi del numero 3) del secondo comma dell'articolo 13 della Legge Regionale 7 dicembre 1978, n. 47 o ai sensi del secondo comma dell'art. 28 della Legge Regionale 24 marzo 2000, n. 20 e s.m.i.;
- b) le previsioni incluse dagli strumenti urbanistici generali vigenti e già approvati alla data di approvazione della componente paesistica del P.T.C.P., avvenuta con delibera di Giunta Regionale n. 1595 del 31 luglio 2001, per gli ulteriori ambiti da questa individuati;
- c) le aree ricadenti in piani per l'edilizia economica e popolare, già approvati dal Comune alla data di approvazione della componente paesistica del P.T.C.P., avvenuta con delibera di Giunta Regionale n. 1595 del 31 luglio 2001, per gli ulteriori ambiti da questa individuati.

4. Per le zone ed elementi di cui al precedente secondo comma valgono le prescrizioni di cui al sesto, settimo, ottavo, decimo e undicesimo comma, le direttive di cui al quinto e nono comma.

[...]

7. Nelle "zone di tutela degli elementi della centuriazione" sono comunque consentiti:

- a) qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dal PRG in conformità alla L.R. 7 Dicembre 1978 n. 47 e successive s.m.;
- b) l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;
- c) la realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;
- d) la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile e simili nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere. Sono inoltre ammesse opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico.

8. Nelle zone di tutela degli elementi della centuriazione, le opere di cui alle lettere c) e d) del precedente settimo comma, non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della Legge Regionale 4 settembre 1981, n. 30, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.

9. Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

- a) linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;
- b) impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti per le telecomunicazioni;
- c) impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti solidi;
- d) sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;

sono ammesse qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali e si dimostri che gli interventi garantiscono il rispetto delle disposizioni dettate, nel presente articolo o siano accompagnati da valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta dalle normative comunitarie, nazionali o regionali.

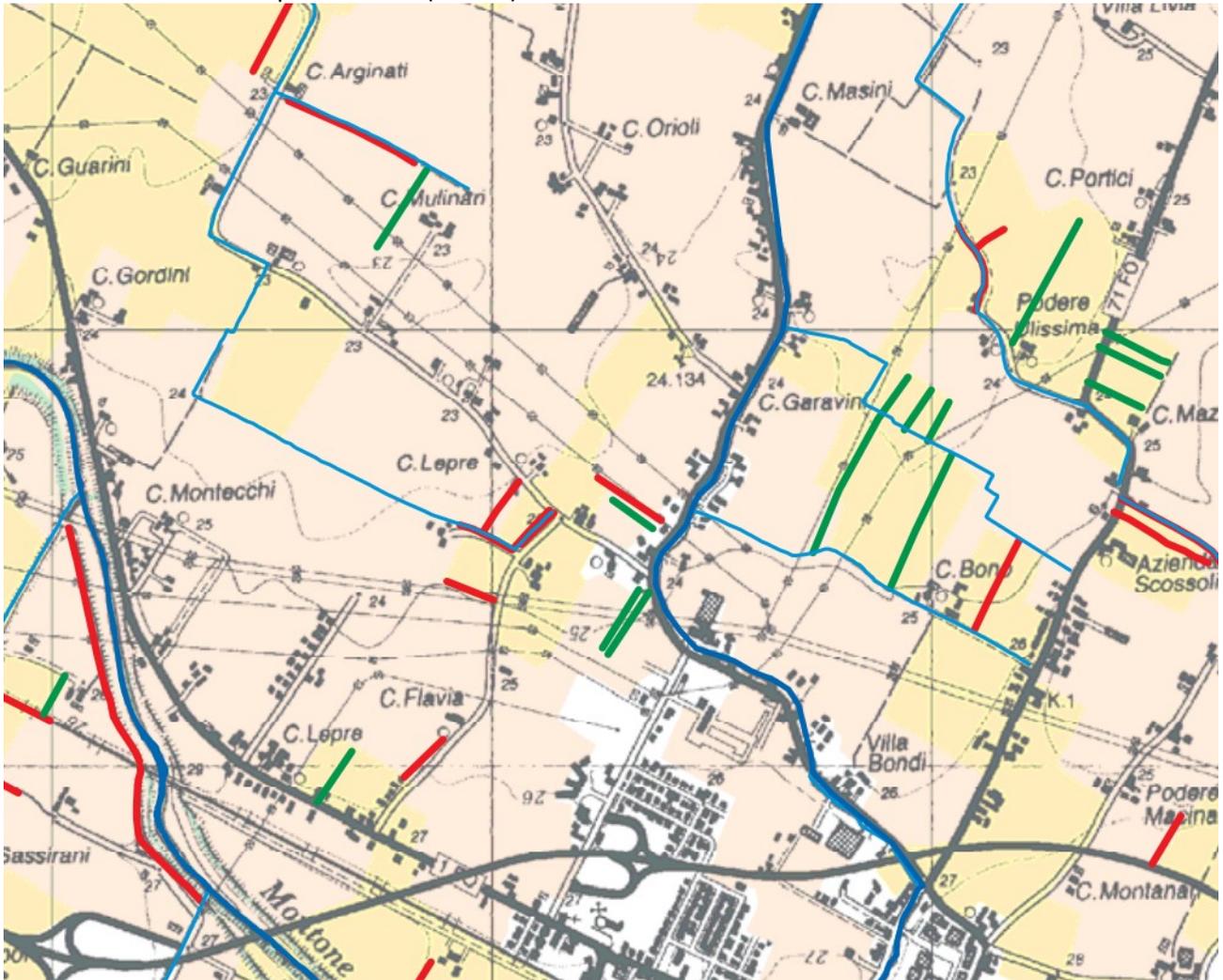
10. La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione di cui al nono comma non si applica alle strade, agli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, agli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, ai sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti. Gli interventi dovranno comunque garantire il rispetto delle disposizioni dettate nel presente articolo.

11. Per quanto concerne le zone di cui al comma secondo del presente articolo gli strumenti di pianificazione subregionale orientano le loro previsioni tenendo conto delle seguenti disposizioni. Gli interventi che alterino le caratteristiche essenziali delle zone di tutela degli elementi della centuriazione, non possono:

a) sopprimere i tracciati di strade, strade poderali ed interpoderali;

b) eliminare i canali di scolo e/o di irrigazione; su di essi sono consentiti esclusivamente tombamenti puntuali per soddisfare le esigenze di attraversamento.

In base alla tav.3 - Carta forestale e uso dei suoli, l'area interessata dall'opera pubblica è caratterizzata da "seminativi" e "colture specializzate" (Art. 11).



### LEGENDA

#### Sistema forestale e boschivo

- Formazioni boschive del piano basale submontano
- Conifere adulte
- Rimboschimenti recenti
- Castagneti da frutto
- Formazioni boschive con dominanza del faggio
- Boschi misti governati a ceduo

#### Pianta, gruppo, filare meritevole di tutela

- Filari Alberati
- Siepi
- \* Specie floristiche protette
- Piani di assestamento forestale

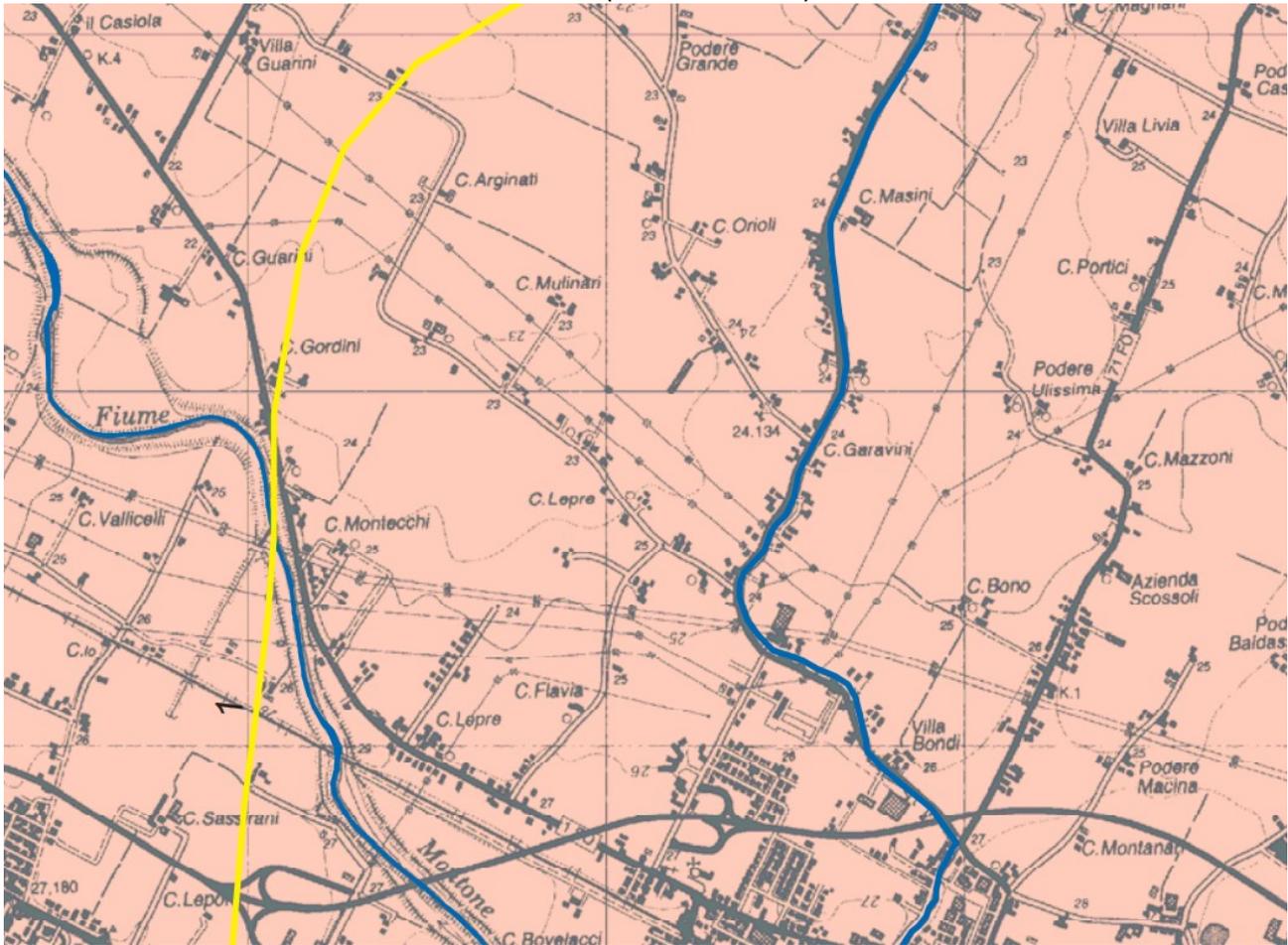
#### Formazioni non soggette alle disposizioni dell'art. 10 del P.T.P.R.

- Colture agrarie permanenti: arboricoltura e pioppeti specializzati
- Cespuglieti: ambienti a vegetazione arbustiva o spazi aperti senza o con poca vegetazione
- Formazioni boschive igrofile

#### Sistema delle aree agricole

- Prati stabili
- Seminativi
- Colture specializzate
- Confine provinciale
- Corsi d'acqua
- Canale Emiliano-Romagnolo
- Rete dei canali di bonifica
- Aree servite da reti irrigue

In base alla tav.4 carta del dissesto e della vulnerabilità territoriale l'area interessata dall'opera pubblica è un'area caratterizzate da ricchezza di falde idriche (Art. 28 – Zona A)



**Zone ed elementi caratterizzati da potenziale instabilità**

-  Coltri di depositi di versante
-  Depositi eluvio-colluviali
-  Conoidi di deiezione
-  Depositi alluvionali terrazzati

**Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei**

-  Aree di alimentazione degli acquiferi sotterranei
-  Aree caratterizzate da ricchezza di falde idriche
-  Acquifero freatico costiero

**Ambiti di adeguamento ai Piani di Bacino**

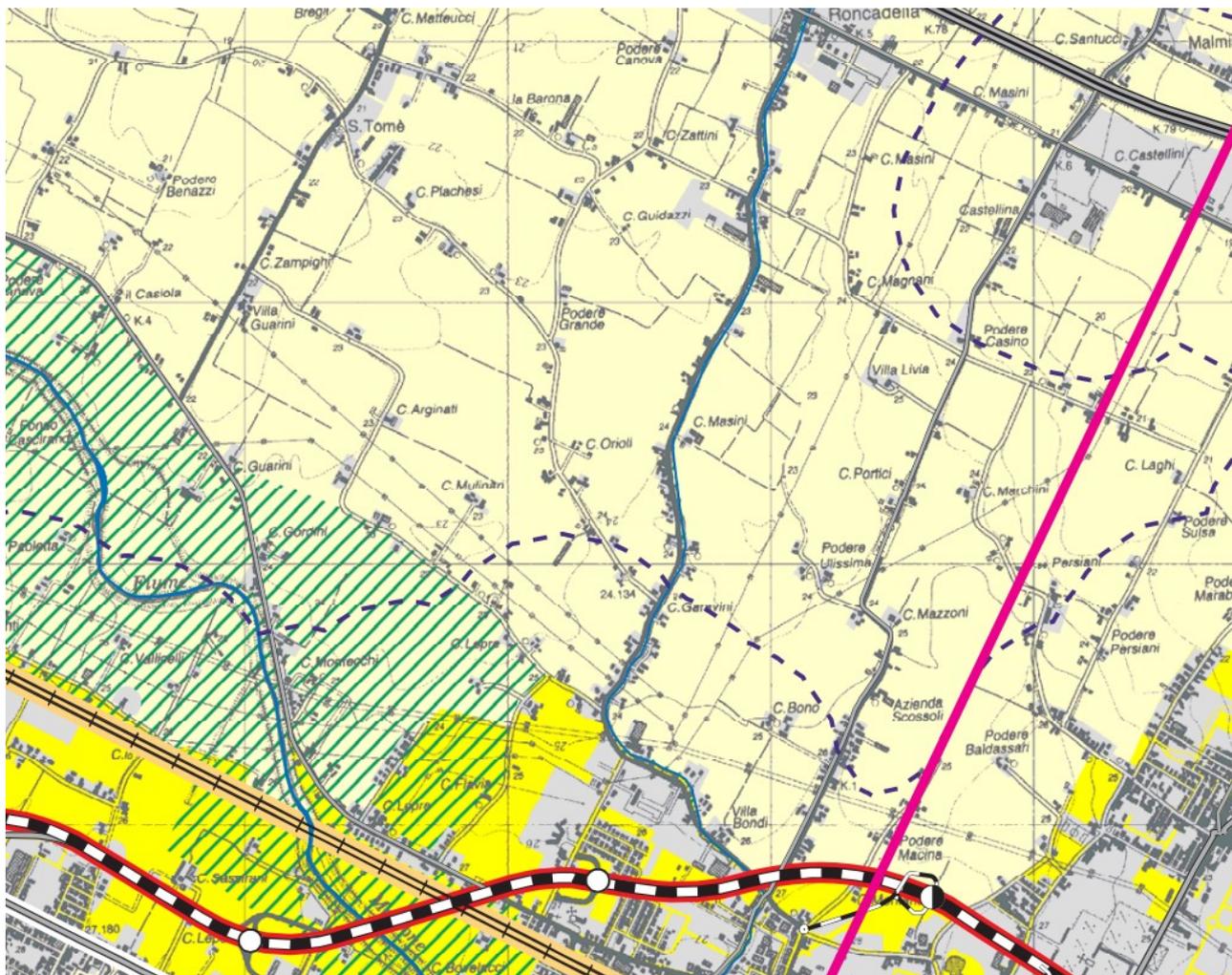
-  Aree a rischio di frana

**Ulteriori ambiti interessati da fenomeni di dissesto**

-  Abitati da consolidare Legge 445/1908 e/o Piani straordinari Legge 267/1998

-  Subsidenza (cm per anno dal 1970 in poi)

In base alla tav.5 - Schema di assetto territoriale l'area è indicata come "Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola" e "Ambiti agricoli periurbani" (Art. 79).



**SCHEMA RELAZIONALE**

**Relazioni esterne primarie**

- Interventi sulle linee ferroviarie e scalo merci
- Autostrada A14
- Interventi di potenziamento e adeguamento E45 e SS16 Adriatica
- Aeroporto

**Integrazioni interne primarie**

- Assi tangenziali di Forlì e di Cesena
- Via Emilia Bis
- Interventi di riqualificazione della Via Emilia storica
- Adeguamento della SS67
- Connessioni alla E45

**Relazioni interne secondarie**

- Ammodernamento e messa in sicurezza degli assi di fondovalle
- Miglioramento degli assi intervallivi
- Riqualificazione modale e ambientale dei collegamenti costa-entroterra

**I POLI DELLO SVILUPPO ECONOMICO PRODUTTIVO**

- Ambiti per insediamento di aree industriali ecologicamente attrezzate
- Ambiti agricoli a limitata capacità d'uso dei suoli
- Autoporto
- Polo monofunzionale da qualificare
- Polo monofunzionale potenziale
- Polo monofunzionale stazionario
- Polo plurifunzionale da qualificare
- Polo plurifunzionale in espansione
- Polo plurifunzionale stazionario

**AMBITI AGRICOLI PROVINCIALI**

- Aree di valore naturale e ambientale
- Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico
- Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola
- Ambiti agricoli periurbani
- Limite all'insediamento di strutture zootecniche

**AMBITI DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DI SCALA TERRITORIALE**

- Ambiti per la riconnessione delle reti ecologiche e per gli interventi compensativi derivanti dai nuovi processi insediativi

**AMBITI DI ADEGUAMENTO AI PIANI DI BACINO**

- Aree ad elevata probabilità di esondazione (AdB Fiumi Romagnoli e AdB Marecchia-Conca)
- Aree a rischio idraulico (AdB Marecchia-Conca e AdB Tevere)
- Aree a rischio di frana (AdB Fiumi Romagnoli e AdB Tevere)

**ULTERIORI AMBITI INTERESSATI DA FENOMENI DI DISSESTO**

- Abitati da consolidare Legge 445/1908 e/o Piani straordinari Legge 267/1998

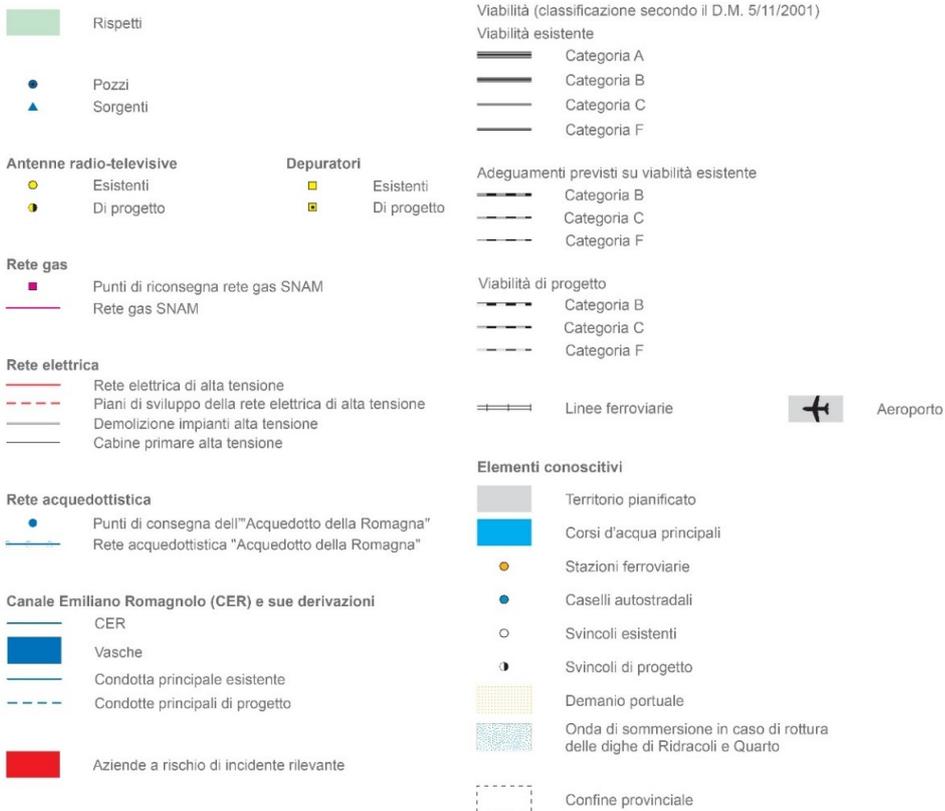
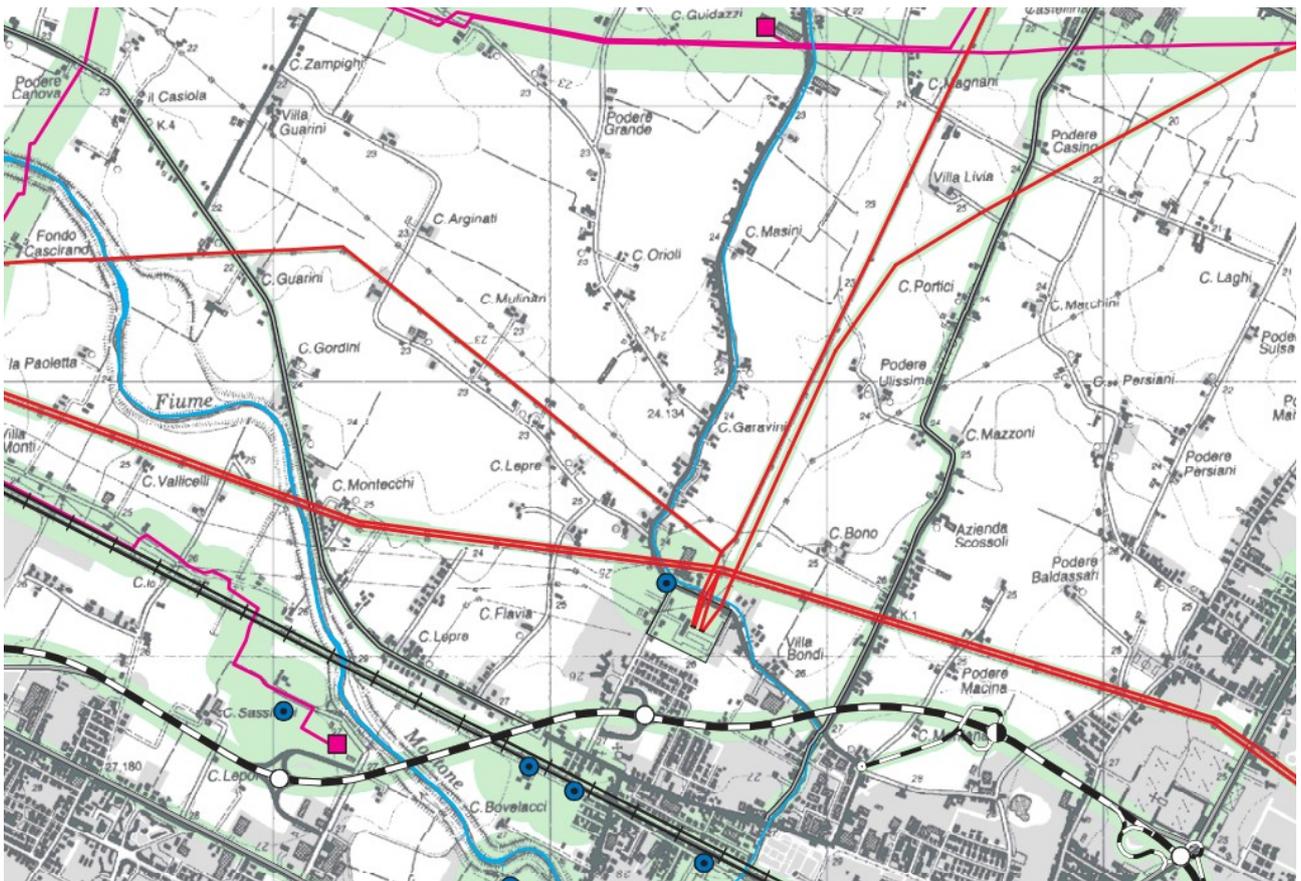
**AMBITI OTTIMALI PER LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA**

- Centro di base inferiore
- Centro di base superiore
- Centro integrativo inferiore
- Centro integrativo superiore
- Centro ordinatore inferiore
- Città regionale inferiore
- Città metropolitana

- Ambiti pianificazione previgente
- Corsi d'acqua principali
- Grande viabilità esistente
- Viabilità esistente
- Viabilità di progetto
- Caselli autostradali esistenti
- Svincoli esistenti
- Svincoli di progetto
- Linee ferroviarie
- Stazioni ferroviarie

- Canale Emiliano-Romagnolo e sue derivazioni
- CER
- Condotta principale esistente
- Condotte principali di progetto
- Condotte secondarie di progetto
- Vasche
- Limite del sistema collinare
- Arenile
- Confine provinciale

In base al PTCP - tav.5b carta dei vincoli l'area è indicata come area di rispetto confinante con un territorio pianificato.



In base al PTCP - tav.6 rischio sismico l'area ricade in una zona con presenza di ghiaie sepolte e nella scala di pericolosità sismica locale è indicata come area 5 - aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche con ghiaie sepolte (corpi ghiaiosi pedecollina-pianura).



Scenari di pericolosità sismica locale

- 1 - Aree instabili e soggette ad amplificazione per caratteristiche stratigrafiche
- 2 - Aree instabili e soggette ad amplificazione per caratteristiche stratigrafiche e topografiche
- 3 - Aree potenzialmente instabili e soggette ad amplificazione per caratteristiche stratigrafiche
- 4 - Aree potenzialmente instabili e soggette ad amplificazione per caratteristiche stratigrafiche e topografiche
- 5 - Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche
- 6 - Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche e topografiche
- 7 - Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche e con terreni potenzialmente liquefacibili
- 8 - Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche con terreni fini potenzialmente soggetti a cedimenti
- 9 - Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche topografiche
- 10 - Aree in cui non sono attesi effetti locali

Corpi ghiaiosi pedecollina-pianura

- Ghiaie sepolte
- Ghiaie affioranti
- 15 Isobate del tetto delle ghiaie (metri s.l.m.)
- Limite morfologico collina-pianura (art. 9 PTCP)
- Confine provinciale

## **PRINCIPALI VINCOLI, TUTELE, RISPETTI**

Si riportano gli stralci delle tavole VN, VA, VP del Piano Strutturale comunale, riguardanti l'infrastruttura in esame che, nell'insieme, costituiscono la **Carta unica del territorio**.

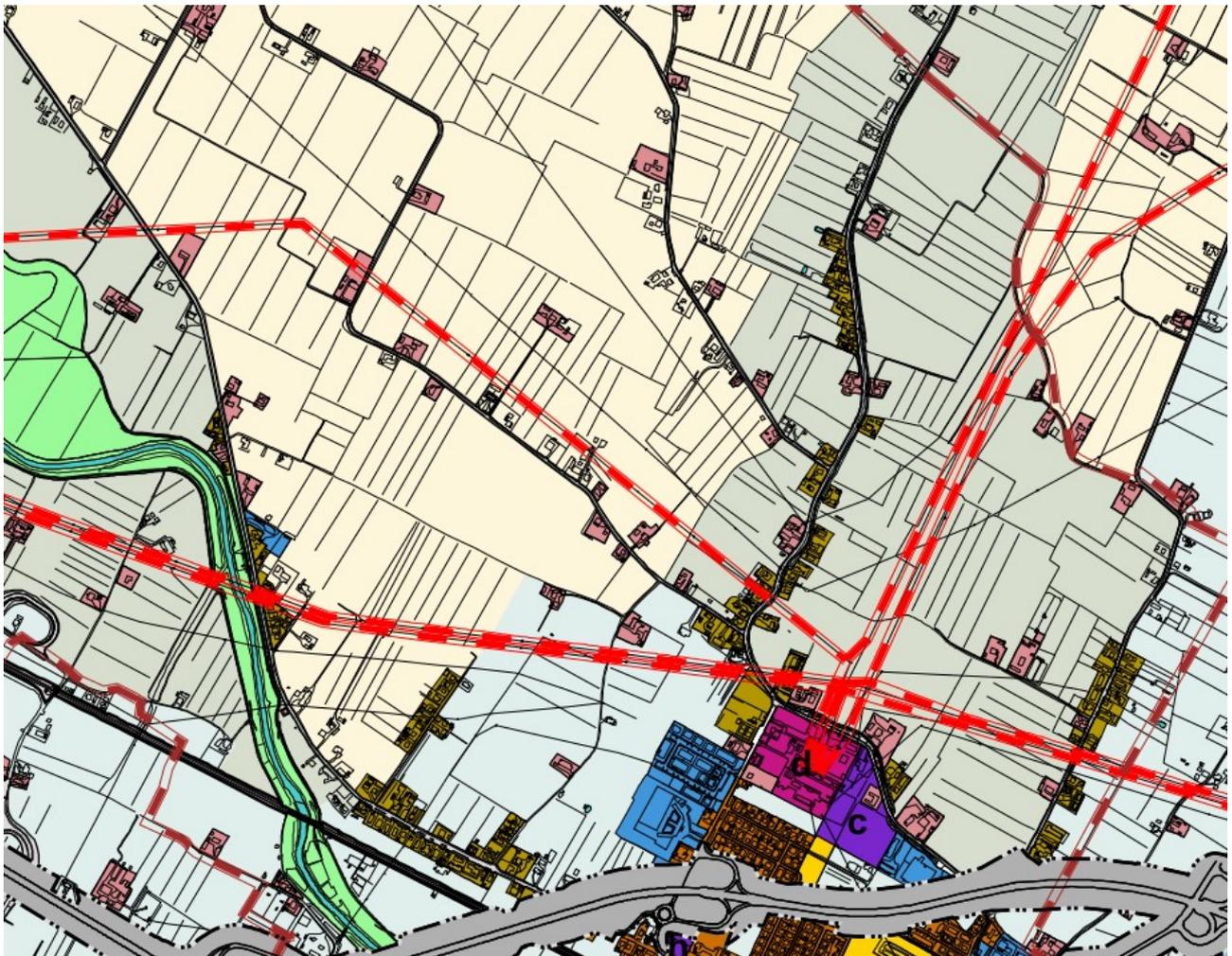
Infatti si precisa che, nel caso specifico del Comune di Forlì, la vincolistica derivante dai piani comunali e sovracomunali è stata riportata su 3 ordini di tavole tematiche, denominate:

- *Sistema della Pianificazione (Tavole VP – scala 1:5.000)*
- *Vincoli Antropici (Tavole VA – scala 1:5.000)*
- *Sistema Naturale Ambientale e Paesaggistico (Tavole VN – scala 1:5.000)*

le quali, in correlazione con le norme del PSC, costituiscono la *Tavola dei vincoli e delle tutele*.

In relazione alla verifica di conformità ai vincoli e alle prescrizioni, si riporta una sintesi delle principali tutele gravanti sui terreni interessati dall'infrastruttura.

da PSC\_tav. ST - sistema territoriale l'area rientra all'interno di diverse classificazioni:

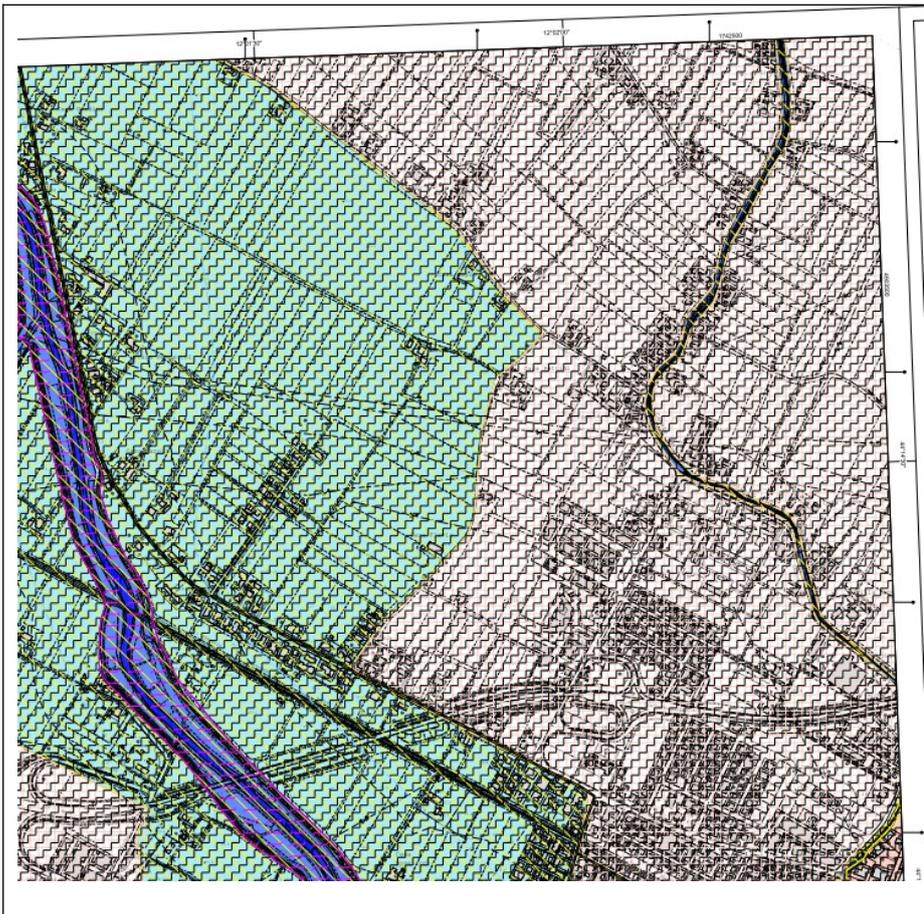


### TERRITORIO URBANIZZATO

- strutture insediative puntuali
- *Ambiti urbani consolidati*
- area centrale
- area frazionale
- ambiti specializzati per attività produttive

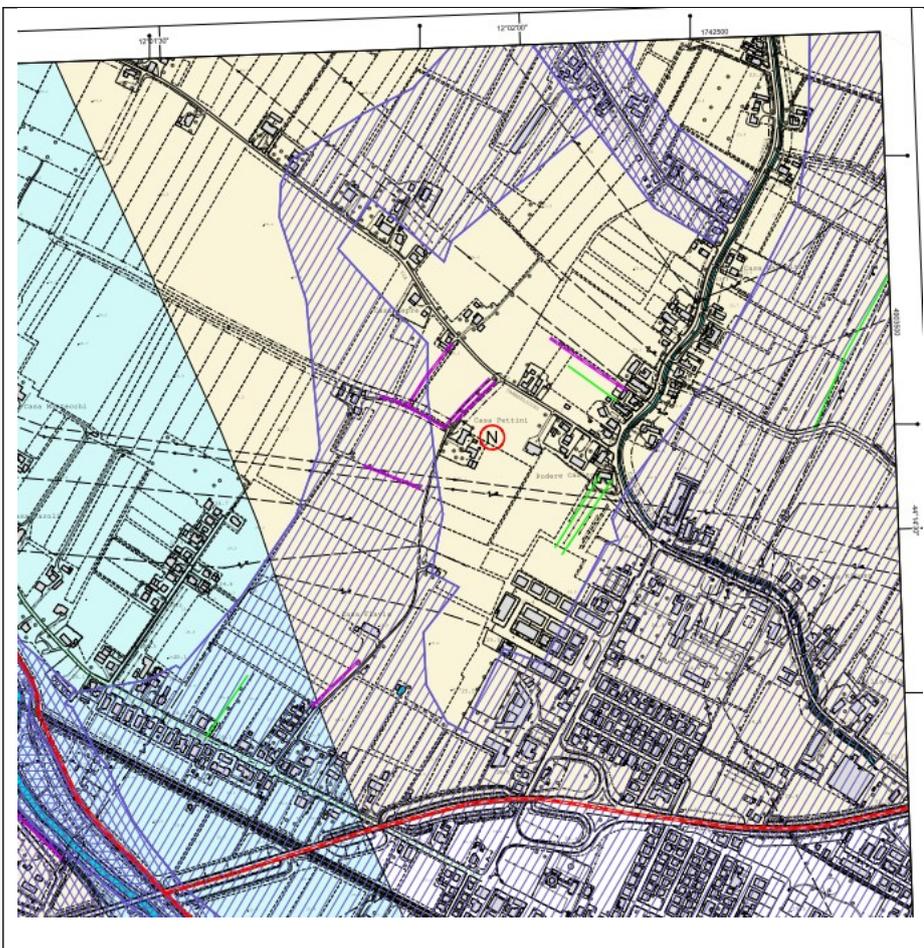
### TERRITORIO RURALE

- ambiti agricoli di rilievo paesaggistico



**PSC - tav. VP-19 - Stralcio**

- zone di tutela della struttura centuriata;
- aree di potenziale allagamento - art. 6, Normativa Piano di Bacino-Stralcio per il rischio idrogeologico;

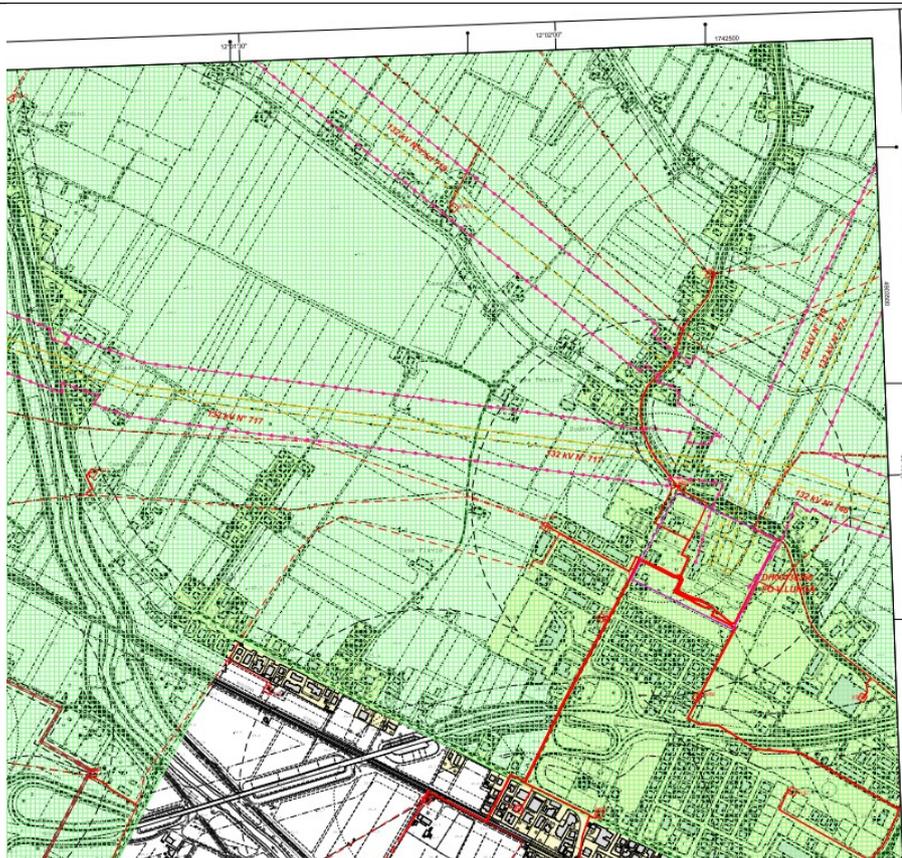


**PSC - TAV. VN-19 - Stralcio**

- aree a vulnerabilità alta.

## PSC - TAV. VA-19 - Stralcio

- potenzialità archeologica del territorio, zona B (art. 36).



### **I RISCHI AMBIENTALI POTENZIALI**

Le matrici ambientali che di norma devono essere analizzate per comprendere effetti e rischi delle trasformazioni sul territorio sono di seguito elencati.

#### **Inquinamento dell'aria**

La valutazione della qualità dell'aria è uno degli strumenti fondamentali per la determinazione dello stato dell'ambiente, una premessa indispensabile per la gestione delle criticità e la pianificazione delle politiche di intervento.

Tale rilevazione è effettuata da parte di ARPA della Provincia di Forlì-Cesena.



A seguito dell'approvazione della nuova zonizzazione e della nuova configurazione della rete regionale di rilevamento, approvata con DGR 2001/2011 della Giunta Regionale e conforme ai criteri indicati nel DLgs 155/2010, il territorio provinciale risulta suddiviso nelle zone Pianura Est e Appennino, dove complessivamente sono presenti 5 stazioni fisse di monitoraggio. I dati misurati sono quotidianamente disponibili sul bollettino giornaliero.

La valutazione della qualità dell'aria avviene integrando i dati delle centraline di monitoraggio con strumenti modellistici, implementati da Arpa e consente di produrre, con dettaglio di 1 km su tutto il territorio, sia le valutazioni annuali della qualità dell'aria, che le valutazioni e previsioni giornaliere.

La Rete Regionale di monitoraggio della Qualità dell'Aria (RRQA) è presente sul territorio della Provincia di Forlì-Cesena con 6 stazioni di misura, delle quali 2 sono situate nel centro urbano di Forlì (Viale Roma 128 e Parco della Resistenza).

Il territorio urbano di Forlì ricade all'interno degli Agglomerati, ovvero nella porzione di Zona A dove è particolarmente elevato il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme.

La Zona A infatti comprende:

- territori dei comuni più densamente popolati e nei quali sono presenti stabilimenti industriali o di servizio che, per potenzialità produttiva o numero, possono provocare un elevato inquinamento atmosferico;
- territori dei comuni confinanti con quelli indicati al punto precedente e per i quali è previsto o è prevedibile uno sviluppo industriale od antropico in grado di produrre un notevole inquinamento atmosferico.

Riassumendo quanto esposto nella *“Campagna di monitoraggio 2013 con campionatori passivi per la determinazione di benzene e biossido di azoto in ambito urbano”* (attualmente la più recente), redatta a cura del Servizio Sistemi Ambientali - Area Monitoraggio e Valutazione Aria di Arpa – Sezione Forlì-Cesena, gli inquinanti per i quali sono stati riscontrati superamenti dei valori limite sono: il particolato fine (PM10 ed il biossido di azoto, pur mostrando una diminuzione sensibile rispetto agli anni passati.

Per quanto riguarda gli altri indicatori (biossido di zolfo, benzene, piombo, monossido di carbonio e altri minori) i valori risultano al di sotto del limite. L'analisi geostatistica dei dati contribuisce a evidenziare le aree più critiche della città; nel corso degli anni essa ha mostrato una riduzione delle superfici di territorio in cui si riscontrano livelli di concentrazione particolarmente alti. L'introduzione nel piano di monitoraggio 2013 di nuovi punti di misura in corrispondenza delle uscite della tangenziale, aperte nel mese di dicembre 2013, potrà contribuire ad individuare eventuali miglioramenti o peggioramenti della qualità dell'aria a seguito della variazione dei flussi veicolari a partire dall'anno 2014.

La rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria si avvale oltre che delle stazioni fisse, anche di *laboratori mobili*. La sezione di Forlì-Cesena gestisce per la Rete regionale della qualità dell'aria un laboratorio mobile dotato di analizzatori in continuo di particolato PM10, ossidi di azoto, monossido di carbonio, benzene, ozono e di sensori per il rilevamento di parametri meteorologici (direzione e velocità del vento, umidità e temperatura).

Per valutare la concentrazione in aria ambiente di diversi inquinanti, tra cui ad esempio benzene e biossido di azoto, è possibile utilizzare *metodi di campionamento passivi*, ossia di dispositivi in grado di raccogliere i gas e i vapori inquinanti presenti nell'aria senza far uso di aspirazione forzata, a differenza dei metodi tradizionali cosiddetti *attivi*, previsti per le reti di monitoraggio.

Negli anni, su incarico delle amministrazioni comunali di Forlì e Cesena, sono state svolte diverse mappature degli inquinanti in area urbana. In particolare si segnalano i seguenti due laboratori:

1. *Valutazione della Qualità dell'Aria dell'Aeroporto “L.Ridolfi” di Forlì – svolto nel 2004*

L'indagine – assolutamente datata – è comunque significativa come punto di partenza in caso di ripresa dell'attività aeroportuale. Essa era stata svolta mediante analisi previsionale, basata su modello matematico EDMS 4.12 e su monitoraggio della qualità dell'aria con campionatori passivi per la stima dei valori di benzene e biossido di azoto.

Si erano presi come riferimento 2 periodi:

- 15 –22 giugno 2004 durante periodo di traffico aereo elevato (a Forlì circa 300 voli/settimana)
- 14 –21 luglio 2004 - periodo in cui l'aeroporto di Bologna è tornato attivo a (Forlì circa 100 voli/settimana)

Non si è evidenziato per il periodo considerato un incremento significativo di concentrazione per gli inquinanti considerati; in particolare nella zona aeroporto si sono registrati valori inferiori a quelli di altre due postazioni della città prese a confronto (Parco della Resistenza e Viale Roma). L'Ozono ha mostrato valori e andamento del tutto simili a quelli della stazione di misura dotata di analizzatore per tale inquinante, a conferma del suo carattere ubiquitario.

2. *Campagna di monitoraggio della Qualità dell'Aria di Corso della Repubblica – Febbraio 2010*

Limitatamente al periodo considerato, le concentrazioni di inquinanti registrate hanno confermato, per il parametro PM10, livelli confrontabili con quelli dalla stazione di Viale Roma. Per tale parametro si riscontrano livelli critici ricorrenti su tutto il territorio provinciale ed anche regionale, legati a dinamiche tipiche che interessano tutta l'area del bacino padano.

Un altro inquinante critico è il biossido di azoto. Sia gli indici calcolati che gli andamenti delle concentrazioni orarie hanno evidenziato livelli più alti, anche se al di sotto dei valori limite per la protezione della salute umana. La presenza di edifici lungo strada, ha evidentemente, l'effetto di disperdere in misura minore gli inquinanti.

Relativamente ai rimanenti parametri non si riscontrano significatività nei valori di concentrazione registrati, che rientrano ampiamente nei limiti normati.

**VERIFICA: Il principale elemento del progetto è costituito dalla realizzazione del nuovo percorso ciclabile lungo le vie del Canale, Lunga e Lughese. Alla luce delle considerazioni di cui sopra si ritiene che il presente procedimento di localizzazione di opera pubblica con effetto di variante agli strumenti urbanistici vigenti e apposizione di vincoli espropriativi ex art. 53 L.R. 24/2017 non solo non produca impatti sulla presente matrice, ma che concorra ad una situazione migliorativa, in quanto vi sono benefici diretti e indiretti sulla matrice aria.**

#### **Inquinamento dell'Acqua**

La tutela e la gestione delle risorse idriche è regolamentata dalla Direttiva Europea 2000/60/CE, recepita nell'ordinamento nazionale con il D.Lgs 152/2006, che rappresenta una radicale innovazione nell'ambito della tutela della "risorsa acqua" e, quindi, del relativo monitoraggio e classificazione delle acque, di stretta competenza delle agenzie per l'ambiente.

La tutela quali-quantitativa dell'acqua passa attraverso attività di monitoraggio e controllo, dalle quali si possono ottenere dati e informazioni che costituiscono il patrimonio informativo, sullo stato e sugli impatti, determinati dalle pressioni e dai *drivers* al fine di predisporre le risposte, costituite da prescrizioni, leggi, piani e programmi, nonché interventi strutturali, quali strumenti di tutela.

Nelle tavole del *Piano Stralcio per il rischio idrogeologico* gli ambiti oggetto di variante non presentano elementi di criticità e non sussistono vincoli particolari.

**VERIFICA: Il presente procedimento di localizzazione di opera pubblica con effetto di variante agli strumenti urbanistici vigenti e apposizione di vincoli espropriativi ex art. 53 L.R. 24/2017 non influirà sui consumi, in quanto il percorso ciclabile non è di per sé una attività idroesigente.**

**Saranno necessari adattamenti agli allacciamento dell'attuale rete fognaria (caditoie, bocche di lupo e pozzetti).**

**Non si rilevano impatti prodotti dalla variante sulla matrice.**

#### **Inquinamento luminoso**

L'inquinamento da fonti luminose può divenire fonte di disturbo, anche significativo, per l'uomo e per gli ecosistemi prossimi alle fonti luminose.

E' quindi opportuno prevedere metodi idonei e opportuni per contenere il consumo energetico entro limiti accettabili, unicamente dettati dal criterio della reale e congrua esigenza (Legge n. 10/1991 - *Norme per l'attuazione del Piano Energetico Nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e sviluppi delle fonti rinnovabili di energia*; Legge Regionale n. 17 del 27/03/2000 - *Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso*).

Semplici accorgimenti quali: utilizzo di ottiche di full cut-off anche per l'illuminazione stradale; razionale distribuzione dei corpi illuminanti; utilizzo di vetro piano per l'eliminazione della dispersione verso l'alto; utilizzo di lampade a LED o con più alta efficienza quali quelle al sodio ad alta o bassa pressione, ecc., possono contribuire a ridurre sensibilmente il disturbo luminoso. Le principali cause di inquinamento da illuminazione riguardano soprattutto le strade di attraversamento dei centri urbani e le insegne luminose, a volte eccessive, laddove la presenza di esercizi commerciali comporta la pubblicizzazione delle attività.

Le norme di RUE vigente contengono disposizioni per la tutela e la riduzione dell'inquinamento luminoso nell'Allegato 4, con indicazione degli apparecchi la cui configurazione è conforme alla L.R. n.19/2003.

**VERIFICA: Il completamento del presente procedimento di localizzazione di opera pubblica con effetto di variante agli strumenti urbanistici vigenti non produrrà impatti significativi sulla presente matrice.**

### **Inquinamento elettromagnetico.**

Sul territorio del Comune di Forlì non sono state rilevate tipologie di impianti per la radiodiffusione televisiva e sonora che determinino una fascia di rispetto. Il Piano provinciale per la localizzazione degli impianti radiotelevisivi (PPLER) sul territorio comunale di Forlì individua esclusivamente PONTI RADIO, che hanno emissione ridottissime, impiegando una potenza sotto i 7 watt.

Il PPLER consente la permanenza dei ponti radio ovunque, in quanto non associa a tali impianti limitazioni di destinazione o di uso dei suoli, fatta salva l'apposizione di una fascia di mt 300 dal centro dell'impianto, da intendersi solo quale "fascia di attenzione".

Per quanto concerne gli impianti per telefonia, questi sono soggetti – unitamente agli impianti di cui sopra – a monitoraggio continuo e costante per quanto riguarda i campi elettromagnetici ad alta frequenza, generati da impianti per la radiotelecomunicazione e per la radiodiffusione televisiva e sonora da parte dell'Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente (ARPA) dell'Emilia Romagna.

Per quanto concerne i campi elettromagnetici generati dall'attraversamento di elettrodotti ad alta o media tensione, va segnalato che gli interventi edilizi ed i cambi d'uso nelle zone interessate da elettrodotti sono comunque subordinati al rispetto della normativa vigente in termini di distanze di prima approssimazione (DPA) e fasce di rispetto, come determinate ai sensi del DM 29/5/2008.

**VERIFICA: Non si rilevano impatti prodotti dal procedimento di localizzazione di opera pubblica con effetto di variante agli strumenti urbanistici vigenti sulla presente matrice.**

### **Energia**

La Provincia di Forlì-Cesena non produce combustibili gassosi né prodotti petroliferi; l'unica produzione è quella di energia elettrica e/o termica da termovalorizzazione dei rifiuti, da fonte idroelettrica, da impianti fotovoltaici e da concentratore solare. Quest'ultima tipologia di produzione si avvale di un impianto di concentratori parabolici lineari ad inseguimento solare in grado di concentrare la radiazione solare per la produzione di calore al servizio delle utenze produttive e non produttive servite dalla rete di teleriscaldamento. Questa tipologia impiantistica è inoltre dotata di impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica a copertura degli autoconsumi.

A partire dalla data di entrata in vigore della L.R. 13/2015, che ha assegnato le funzioni in materia di energia alla Regione ed ai Comuni il *Piano Energetico Ambientale della Provincia di Forlì-Cesena (PEAP)* ha esaurito la sua efficacia; il documento di riferimento è quindi il **nuovo Piano Energetico Regionale**, la cui finalità è quella di fornire alla Pubblica Amministrazione gli strumenti necessari all'attuazione delle strategie di intervento atte a migliorare il quadro energetico ambientale del territorio.

Il Piano energetico regionale - approvato con Delibera dell'Assemblea legislativa n. 111 dell'1 marzo 2017 - fissa la strategia e gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna per clima e energia fino al 2030 in materia di rafforzamento dell'economia verde, di risparmio ed efficienza energetica, di sviluppo di energie rinnovabili, di interventi su trasporti, ricerca, innovazione e formazione.

In particolare, il Piano fa propri gli obiettivi europei al 2020, 2030 e 2050 in materia di clima ed energia come driver di sviluppo dell'economia regionale. Diventano pertanto strategici per la Regione:

- la riduzione delle emissioni climalteranti del 20% al 2020 e del 40% al 2030 rispetto ai livelli del 1990;
- l'incremento al 20% al 2020 e al 27% al 2030 della quota di copertura dei consumi attraverso l'impiego di fonti rinnovabili;
- l'incremento dell'efficienza energetica al 20% al 2020 e al 27% al 2030.

Tale piano regionale non individua misure specifiche in relazione all'opera in esame.

**VERIFICA: Non si rilevano impatti prodotti dal procedimento di localizzazione di opera pubblica con effetto di variante agli strumenti urbanistici vigenti sulla presente matrice.**

### **Rifiuti**

Il Programma Triennale Regionale Tutela Ambientale 2004 – 2006 (L.R. 3/99) – allegato A - riporta i dati di produzione di rifiuti a livello provinciale tra il 2005/2006. L'analisi evidenzia crescite elevate della produzione di rifiuti urbani, soprattutto nelle province di Forlì-Cesena, di Piacenza e di Modena. Si conferma la tendenza ad andamenti paralleli tra produzione e raccolta differenziata. La maggioranza degli

*Ambiti territoriali* della Regione, (nel caso di Forlì-Cesena denominato ATO8) hanno adottato criteri di assimilazione unici per tutti i comuni, definiti mediante Regolamenti specifici. Si sono così poste le basi, in tempi diversi, per la sistemazione di omogeneità territoriali. Per le province che nel 2006 hanno registrato presenze turistiche (intendendo sia le presenze in esercizi alberghieri e complementari, sia quelle in appartamenti dati in affitto da privati) superiori a 5 milioni, il calcolo della produzione pro-capite, eseguito calcolando gli abitanti equivalenti e non i soli residenti, mostra significative variazioni. In particolare la produzione di rifiuti solidi urbani pro-capite - espressa in kg/anno abitante - nella provincia di Forlì-Cesena passa da 697 a 670 kg/ab..

La modalità di trattamento prevalente per questa categoria di rifiuti è l'attività R4 (riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici), pari al 50% dei materiali trattati, seguita dall'R13 (messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad operazioni di recupero) pari al 44%.

Si segnala che la provincia dove si concentra il maggior numero di impianti dedicati è proprio quella di Forlì-Cesena.

**VERIFICA: Non si rilevano impatti prodotti dal procedimento di localizzazione di opera pubblica con effetto di variante agli strumenti urbanistici vigente sulla presente matrice.**

### **Suolo e Invarianza Idraulica**

Gli interventi non devono comportare un aggravio della portata di piena del corpo idrico ricevente i deflussi superficiali originati dall'area stessa, come indicato all'art.9 della Normativa del Piano Stralcio di Bacino per il rischio idrogeologico. L'intervento dovrà rispettare le vigenti norme per l'invarianza idraulica.

**Verifica: La maggior parte dei tratti di cui si compone la pista ciclabile vengono ricavati già in sede stradale, quindi su suoli già impermeabilizzati. La ridotta superficie delle aree impermeabilizzate unitamente ad un sistema di invarianza e drenaggio delle acque, collegato alle reti esistenti, comporta globalmente un impatto trascurabile.**

### **Rischio sismico**

Ai sensi dell'art. 5 della L.R. 30 ottobre 2008, n. 19 "*Norme per la riduzione del rischio sismico*" il Servizio pianificazione territoriale della Provincia di Forlì-Cesena esprime il parere sul Piano strutturale comunale (PSC), e sul progetto di localizzazione di opera pubblica, in merito alla compatibilità delle rispettive previsioni con le condizioni di pericolosità locale del territorio (prima parere sismico ai sensi art. 37 della L.R. n. 31/2002, poi modificato dall'art. 14 della L.R. n. 10/2003).

In caso di variante urbanistica, il parere si rende necessario qualora le modifiche urbanistiche modificano le condizioni geomorfologiche dei suoli e si configurino come variante *sostanziale*, rispetto al parere rilasciato sullo strumento urbanistico vigente.

**VERIFICA: Non si rilevano impatti prodotti dal procedimento di localizzazione di opera pubblica con effetto di variante agli strumenti urbanistici vigente sulla presente matrice.**

### **Inquinamento Acustico**

Il Comune di Forlì ha approvato il proprio piano di Classificazione Acustica con deliberazione N. 157 del 9 novembre 2009 ai sensi del D.P.C.M. del 14/11/97, e di cui alla legge quadro 447/95, alla L.R. n. 15 del 9 maggio 2001 ed alla delibera di Giunta regionale n. 2053 del 2001 "*Criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio ai sensi del comma 3 dell'art. 2 della L.R. n. 15 del 9 maggio 2001 recante disposizioni in materia di inquinamento acustico*".

In sintesi, nel Comune di Forlì la principale fonte di inquinamento è costituita dalle infrastrutture di trasporto, mentre le altre fonti di rumore sono meno preoccupanti: meno del 5% della popolazione risiede dentro o in zone limitrofe ad ambiti produttivi artigianali – industriali. Il dato, calcolato puntualmente, è in linea con la stima previsionale effettuata dalla ValSAT del PTCP per la "Città regionale di Forlì" che attribuiva al territorio del nostro comune un valore pari al 6,3% della popolazione complessiva.

**VERIFICA: Non si rilevano impatti prodotti dal procedimento di localizzazione di opera pubblica con effetto di variante agli strumenti urbanistici vigente sulla presente matrice.**

#### **Sistema agricolo – Sistema paesaggistico-ambientale – Ecosistemi**

La variante non presenta interferenze con i sistemi agricoli, ambientali e con il paesaggio.

**VERIFICA: Non si rilevano impatti prodotti dal procedimento di localizzazione di opera pubblica con effetto di variante agli strumenti urbanistici vigente sulla presente matrice.**

#### **PATRIMONIO CULTURALE, STORICO E ARCHEOLOGICO**

I contenuti non incidono sulle aree soggette a vincolo storico o monumentale.

In relazione alla tutela archeologica del territorio si segnala che il PSC individua le aree a potenziale archeologico per il centro urbano e per il territorio di Forlì, a seguito di uno specifico studio condotto dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna. In base agli esiti di tale ricerca scientifica, che ha portato alla redazione della carta della "*Tutela delle potenzialità archeologiche del territorio*", sono stati individuati ambiti territoriali da sottoporre a livelli differenziati di tutela.

Tali ambiti sono riportati nelle tavole VA del PSC, e l'area in esame è classificata come zona B di cui all'art. 36 delle Norme di PSC.

**VERIFICA: Non si rilevano impatti prodotti dal procedimento di localizzazione di opera pubblica con effetto di variante agli strumenti urbanistici vigente sulla presente matrice, poiché gran parte del tracciato si sviluppa su un terreno già utilizzato ed attualmente occupato dal fosso stradale esistente, fermo restando l'obbligo di segnalare alla Soprintendenza Archeologica e per conoscenza al Comune le opere che interessino il sottosuolo per profondità superiore ai 50 cm., almeno 60 giorni prima dell'inizio dei lavori, con obbligo di parere da parte della Soprintendenza Archeologica, che potrà imporre l'obbligo di realizzare indagini geognostiche, scavi archeologici e propri controllo in corso d'opera.**

#### **Popolazione e salute umana**

I contenuti della variante non determinano interferenze con tali aspetti, se non in senso migliorativo, in quanto l'intervento comporterà un miglioramento della qualità dell'ambiente e della vita.

L'intervento in progetto prevede la realizzazione di un percorso ciclabile, parte in sede propria protetta da cordolo stradale, e parte in sede stradale, sfruttando al massimo le conformazioni stradali già esistenti.

I lavori verranno condotti nel rispetto delle vigenti normative in materia di rumore e sicurezza cantieri, ponendo particolare attenzione alla movimentazione dei materiali litoidi, al fine di minimizzare la dispersione di polveri in corrispondenza degli insediamenti abitati.

Si evidenzia che le opere in oggetto sono di natura infrastrutturale di interesse pubblico, destinate ad un pubblico servizio e finalizzate a perseguire una mobilità sostenibile e a migliorare l'accessibilità del territorio.

Inoltre le nuove opere occupano principalmente la sede stradale già esistente e non interessano aree sulle quali sussistano vincoli di natura paesaggistica e/o ambientale, tali da non consentire l'adeguamento di progetto.

**VERIFICA: Non si rilevano impatti prodotti dal procedimento di localizzazione di opera pubblica con effetto di variante agli strumenti urbanistici vigente sulla presente matrice.**

## CONCLUSIONI

### SINTESI SULLA VERIFICA DEI POSSIBILI IMPATTI SUI SISTEMI SENSIBILI

La tabella seguente sintetizza gli obiettivi e gli effetti generati sul territorio dalle modifiche proposte. La tabella riporta un giudizio sintetico qualitativo: le caselle evidenziano una diversa colorazione per individuare l'effetto positivo, neutro o debolmente/potenzialmente negativo, come da legenda seguente.

	EFFETTO POSITIVO
	EFFETTO NEUTRO
	EFFETTO DEBOLMENTE O POTENZIALMENTE NEGATIVO

	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO	VALUTAZIONE
1	INQUINAMENTO DELL'ARIA	
2	INQUINAMENTO DELL'ACQUA	
3	INQUINAMENTO LUMINOSO	
4	INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	
5	ENERGIA	
6	RIFIUTI	
7	SUOLO E INVARIANZA IDRAULICA	
8	RISCHIO SISMICO	
9	INQUINAMENTO ACUSTICO	
10	SISTEMA AGRICOLO – SISTEMA PAESAGGISTICO-AMBIENTALE – ECOSISTEMI	
12	PATRIMONIO CULTURALE, STORICO E ARCHEOLOGICO	
13	POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	
10	MOBILITA' E TRAFFICO VEICOLARE	

## **SINTESI NON TECNICA**

I contenuti del presente procedimento di localizzazione di opera pubblica non producono effetti negativi sugli strumenti di pianificazione territoriali sovraordinati, nè sul Piano strutturale comunale.

Si sono analizzate sinteticamente le singole componenti ambientali: *aria, acqua, esposizione della popolazione agli inquinamenti; energia, rifiuti, suolo, rischio sismico, patrimonio storico, salute umana; traffico.*

Le modifiche proposte dal progetto non impattano negativamente su tali componenti ambientali né, in generale, sui sistemi geologico-geomorfologico, ecologico e naturalistico, culturale e antropico.

In sintesi emerge che la variante contribuisce al raggiungimento degli obiettivi di PSC, ai quali il RUE e il POC devono concorrere.

Non vi sono impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

**In generale non si ravvisano problematiche relative all'impatto sull'ambiente, in quanto le modifiche introdotte sono volte ad un miglioramento del livello di qualità ambientale degli ambiti di riferimento, in termini di riduzione delle emissioni atmosferiche, riduzione e contenimento all'esposizione di inquinamento acustico, miglioramento della qualità dell'ambiente e della vita, mobilità sostenibile e accessibilità del territorio.**

**In conclusione si ritiene che gli elementi del presente procedimento di localizzazione di opera pubblica con effetto di variante agli strumenti urbanistici vigenti e apposizione di vincoli espropriativi ex art. 53 L.R. 24/2017 non generino impatti ambientali o ne generino di assolutamente modesti e del tutto trascurabili.**

Responsabile Unità Procedimenti urbanistici  
Arch. Mara Rubino