

**TITOLO
DEL PROGETTO**

08IR090/G1 - Progetto generale di sistemazione e riqualificazione fluviale con
opere di laminazione delle piene
del tratto Ponte della via Emilia - Magliano

STRALCIO 5**LIVELLO DI
PROGETTAZIONE****DEFINITIVO****OGGETTO
DELL'ALLEGATO****RELAZIONE PAESAGGISTICA**

Cod. elaborato

A.8**PROGETTISTI**

Fausto Pardolesi

Pietro Azzarone

Stefano Valgimigli

Valentina Pantano

Ciro Pirone

Stefano Guardigli

Marco Olivieri

Il Responsabile del Procedimento**Ing. Davide Sormani****SUPPORTO
ALLA
PROGETTAZIONE**

Dott. For. Giovanni G.

Collaboratori:

dott. Fulvia Tassinari

Via Luigi Galvani 4, 47122 Forlì, tel. 0542/703445
www.studio-verde.it



Progettista idraulico
Ing. Massimo Plazzi

ViaSanzio,3 - 47121FORLÌ(FC)

Data: novembre 2020

Relazione Paesaggistica

Redatta ai sensi del DPCM 12.12.2005

Il presente modulo richiama i contenuti minimi della relazione paesaggistica, e costituisce un ausilio per la redazione della relazione paesaggistica, senza sostituire o limitare quanto disposto dal DPCM stesso. La relazione può comunque essere redatta in altra forma nel rispetto del DPCM medesimo.

RICHIEDENTE

Agenzia Sicurezza Territoriale e Protezione Civile – ambito Romagna

☐ Persona fisica ☐ Società ☐ Impresa ☒ Ente

Oggetto dell'opera e/o dell'intervento:

Prog. gen. di sistemazione e riqualificazione fluviale con opere di laminazione delle piene del tratto Ponte della via Emilia–Magliano

CONTENUTI DELLA RELAZIONE

1.DOCUMENTAZIONE TECNICA

A. Elaborati di analisi dello stato attuale

(la compilazione di quanto richiesto ai punti A.1 e A.2 è obbligatoria in ogni campo)

A.1. descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto paesaggistico dell'area d'intervento e/o dell'opera, rilevabili dal Piano Strutturale Comunale di **Forlì** tav. ST:

sistema insediativo

art.7

- ☐ espansioni storiche del centro
- ☐ nuclei storici esterni alla città
- ☐ strutture insediative puntuali
- ☐ interventi urbanistici unitari ed architetture del periodo razionalista

art. 8-13-19-20

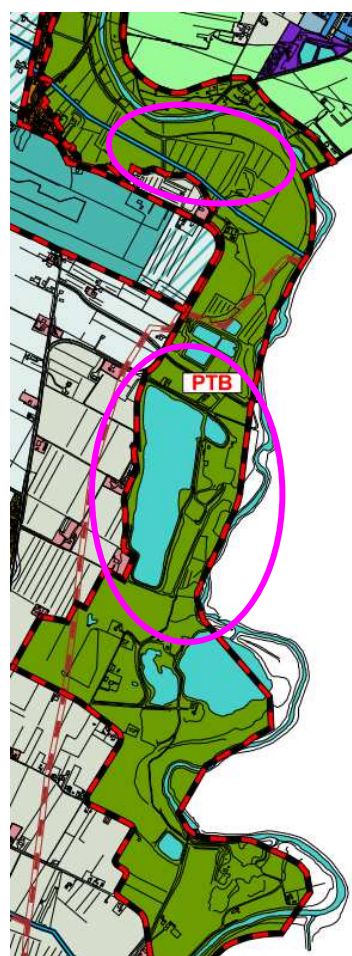
- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> area centrale | <input type="checkbox"/> territorio rurale |
| <input type="checkbox"/> area frazionale | <input type="checkbox"/> aree di valore naturale e ambientale |
| <input type="checkbox"/> area industriale | <input type="checkbox"/> ambiti agricoli di rilievo paesaggistico |
| <input checked="" type="checkbox"/> poli funzionali | <input type="checkbox"/> ambiti ad alta vocazione produttiva |
| | <input type="checkbox"/> ambiti agricoli peri-urbani |

sistema delle dotazioni territoriali (art. 25-26-27)

- ☐ infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti

- ☐ attrezzature e spazi collettivi

sistema delle infrastrutture per la mobilità (art. 28)



TERRITORIO URBANIZZATO (art. 5)

Territorio Esterno al Centro Storico (art. 7)

Strutture insediative puntuali

TERRITORIO URBANIZZABILE (art. 13)

Sistema Insediativo dell'area urbana centrale ed extraurbana

Ambiti per i nuovi insediamenti

PTB Parco Territoriale del Ronco-Bidente

TERRITORIO RURALE (art. 20)

Aree di valore naturale e ambientale (art. 21)

Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (art. 22)

Ambiti agricoli Periurbani (art. 24)

Ambiti di tutela ambientale e paesaggistica (PSC di Forlì tav. VN)

art.52-53

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> unità pianalti | <input checked="" type="checkbox"/> unità fluviali |
| <input type="checkbox"/> aree di riequilibrio ecologico | <input checked="" type="checkbox"/> siti d'interesse comunitario (SIC) |
| <input type="checkbox"/> aree di rilevante interesse paesaggistico | <input type="checkbox"/> non presenti |

Elementi vegetazionali del paesaggio (PSC di Forlì tav. VN)

art.52-54

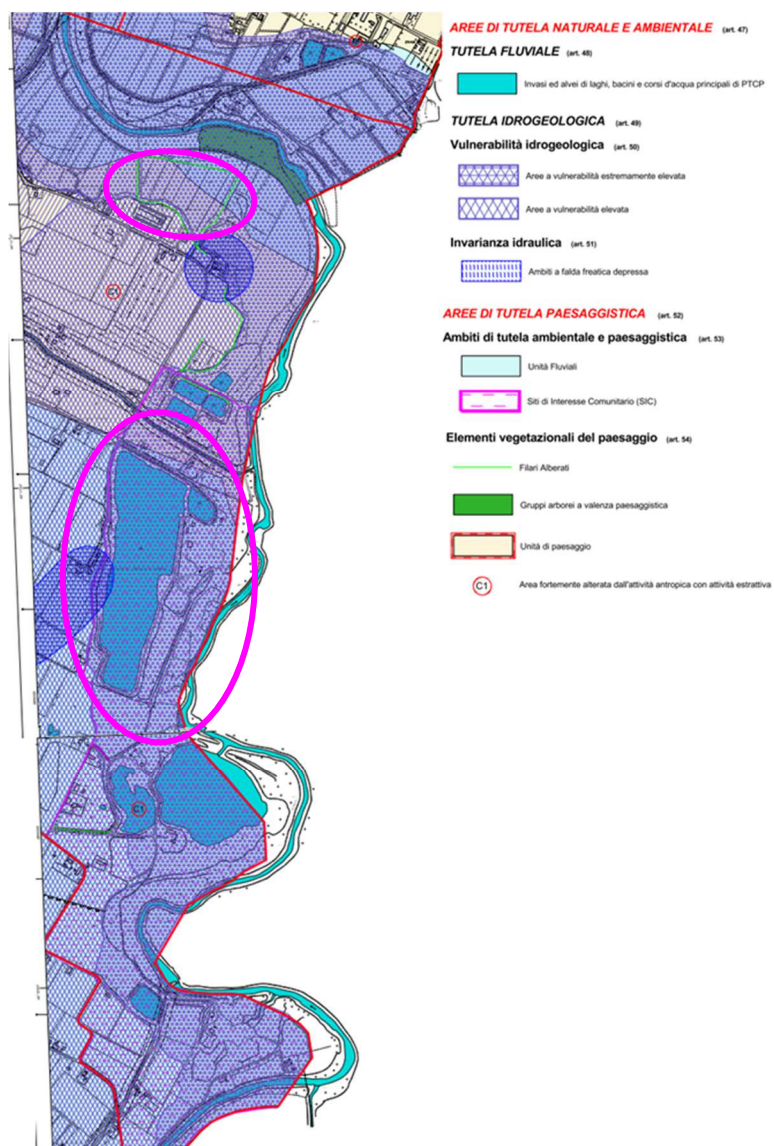
- ☒ filari alberati
- ☐ siepi
- ☐ alberature stradali urbane ed extraurbane
- ☐ gruppi arborei a valenza paesaggistica
- ☐ esemplari arborei tutelati ai sensi della L.R. 2/77
- ☐ non presenti

Morfologia del contesto paesaggistico (PSC di Forlì tav. VN)

art.54

- ☐ area non ricompresa nell'unità di paesaggio
- ☒ unità di paesaggio (A-S)

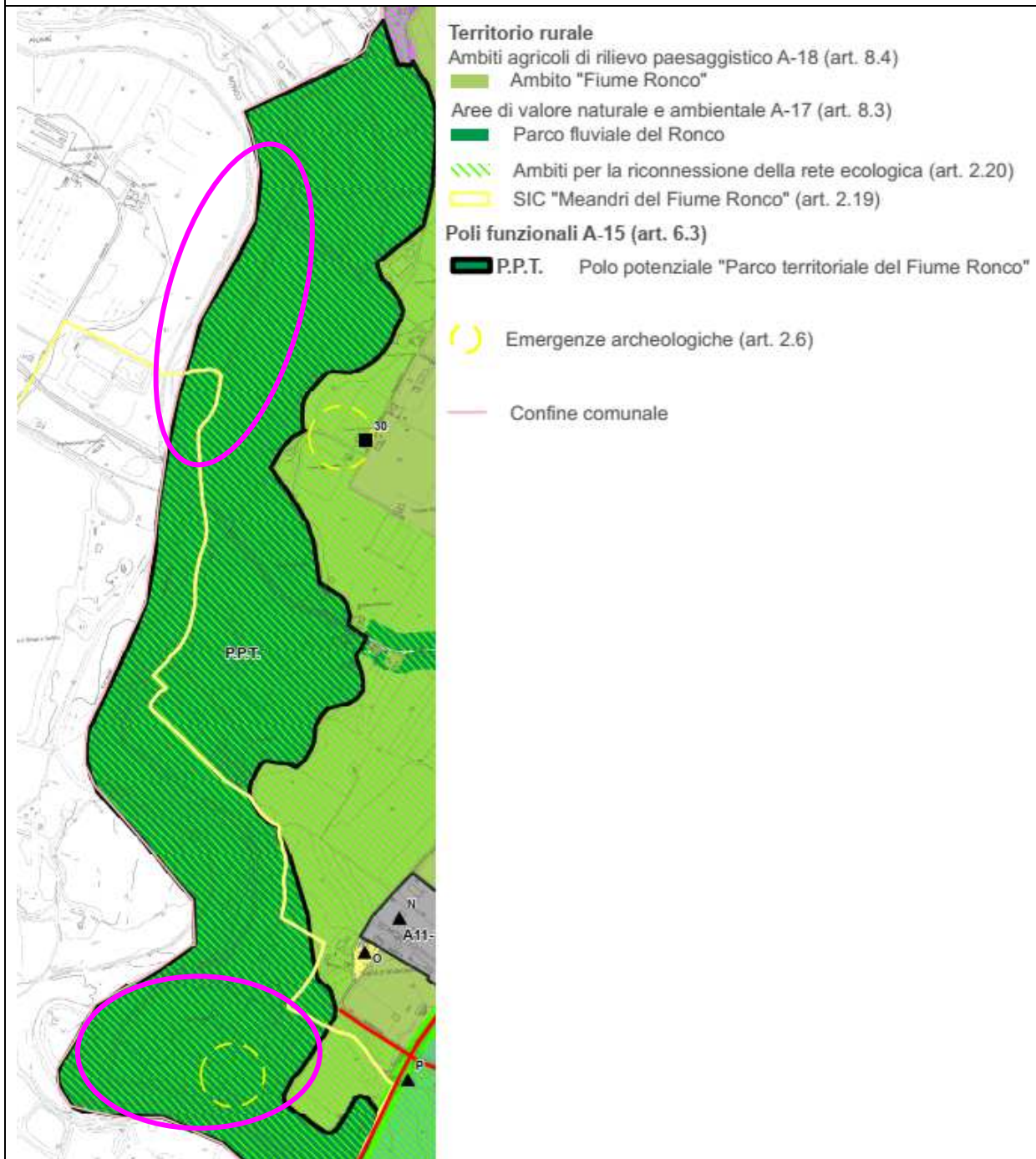
C1



A.1. descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto paesaggistico dell'area d'intervento e/o dell'opera, rilevabili dal Piano Strutturale Comunale di **Forlimpopoli** tav. 2b:

Le opere ricadono entro il Territorio rurale, in Aree di valore naturale e ambientale A-17 (art. 8.3), individuate nel Polo funzionale potenziale "Parco fluviale del Ronco" A-15 (art. 6.3). Interessano Ambiti per la riconnessione della rete ecologica (art. 2.19) e parzialmente interne ad un Sito della Rete Natura 2000 (art. 2.20). E' presente un'Emergenza archeologica (art. 2.6).

Stralcio PSC di Forlimpopoli tavola 2b scala 1:10.000 – cerchiato in fucsia le aree di intervento in Comune di Forlimpopoli



Indicazione ed analisi dei livelli di tutela presenti nel contesto paesaggistico e nell'area d'intervento considerata, rilevabili da leggi, regolamenti, strumenti di pianificazione e, indicazione di beni culturali tutelati ai sensi della parte II del codice

R.D. 3267/1923 (tav. VP del PSC del Comune di Forlì)

art.30

- ☐ Zona soggetta a vincolo idrogeologico
- ☐ Zona con propensione al dissesto idrogeologico
- ☒ non presenti

PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale)

Sistemi e zone strutturanti la forma del territorio

- ☐ Crinali (art. 20B)
- ☐ limite del territorio pedecollinare e collinare (art.9)
- ☐ scarpate (art.26)
- ☒ non presenti

Laghi, corsi d'acqua e acque sotterranee

art. 17

- ☒ zone di espansione inondabili
- ☐ zone ricomprese nel limite morfologico
- ☒ zone di tutela del paesaggio
- ☐ non presenti

Zone ed elementi di particolare interesse paesaggistico-ambientale

- ☒ invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (alveo) (art.18)
- ☐ zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (art.19)
- ☐ zone di tutela paesaggistica (art. 25)
- ☐ non presenti

Zone ed elementi di particolare interesse storico-archeologico

art.21 A

- ☒ area di accertata e rilevante consistenza archeologica
- ☐ area di concentrazione di materiali archeologici
- ☐ non presenti

Zone ed elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione

art.21B

- ☐ zone di tutela della struttura centuriata
- ☐ zone di tutela degli elementi della centuriazione
- ☒ non presenti

Zone ed elementi di interesse storico e testimoniale

art. 24A -24B

- ☐ viabilità storica
- ☐ viabilità panoramica
- ☒ non presenti

Zone di elementi caratterizzati da potenziale instabilità

- ☐ coltri di deposito di versante (art. 27)
- ☐ conoidi di deiezione attivi (art.27)
- ☐ depositi alluvionali terrazzati (art.26)
- ☒ non presenti

Zone calanchive

art.20A

- ☐ calanchi
- ☐ aree calanchive
- ☒ non presenti

Aree interessate da dissesto e instabilità

art. 26

- ☐ frane attive
☐ frane quiescenti
☒ non presenti

PTCP tav. n.	255-NO FORLIMPOPOLI	scala	1:25.000	<i>Cerchiate in fucsia le aree di intervento</i>
--------------	------------------------	-------	----------	--

Legend:

- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 18)
- Zone di espansione inondabili (Art. 17 - fascia A)
- Zone riconprese nel limite morfologico (Art. 17 - fascia B)
- Zone di tutela del paesaggio fluviale (Art. 17 - fascia C)
- Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (Art. 28b)
- Accertata e rilevante consistenza archeologica (Art. 21A - b1)
- Tutela della struttura centuriata (Art. 21B - a)
- Viabilità storica (Art. 24A)

Piano di bacino- stralcio per il rischio idrogeologico

- ☒ ambiti territoriali entro i perimetri delle aree ad elevata probabilità di esondazione (art. 3)
☐ ambiti territoriali entro i perimetri delle aree a moderata probabilità di esondazione(art.4)
☐ ambiti territoriali entro i perimetri delle aree a bassa probabilità di esondazione (art. 5)
☐ ambiti territoriali entro i perimetri delle aree di potenziale allagamento (art.6)
☒ invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (alveo) (art.2ter)
☐ non presenti

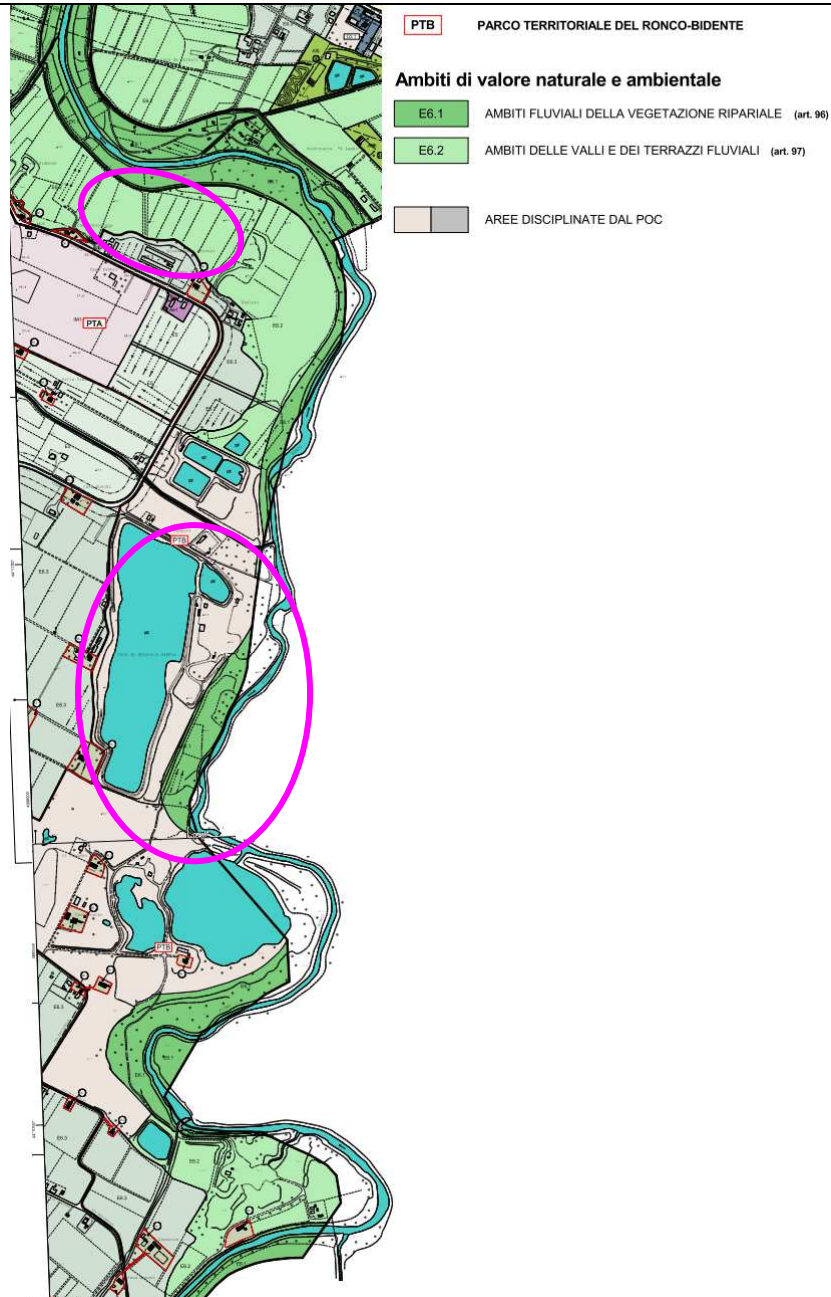
1:25.000



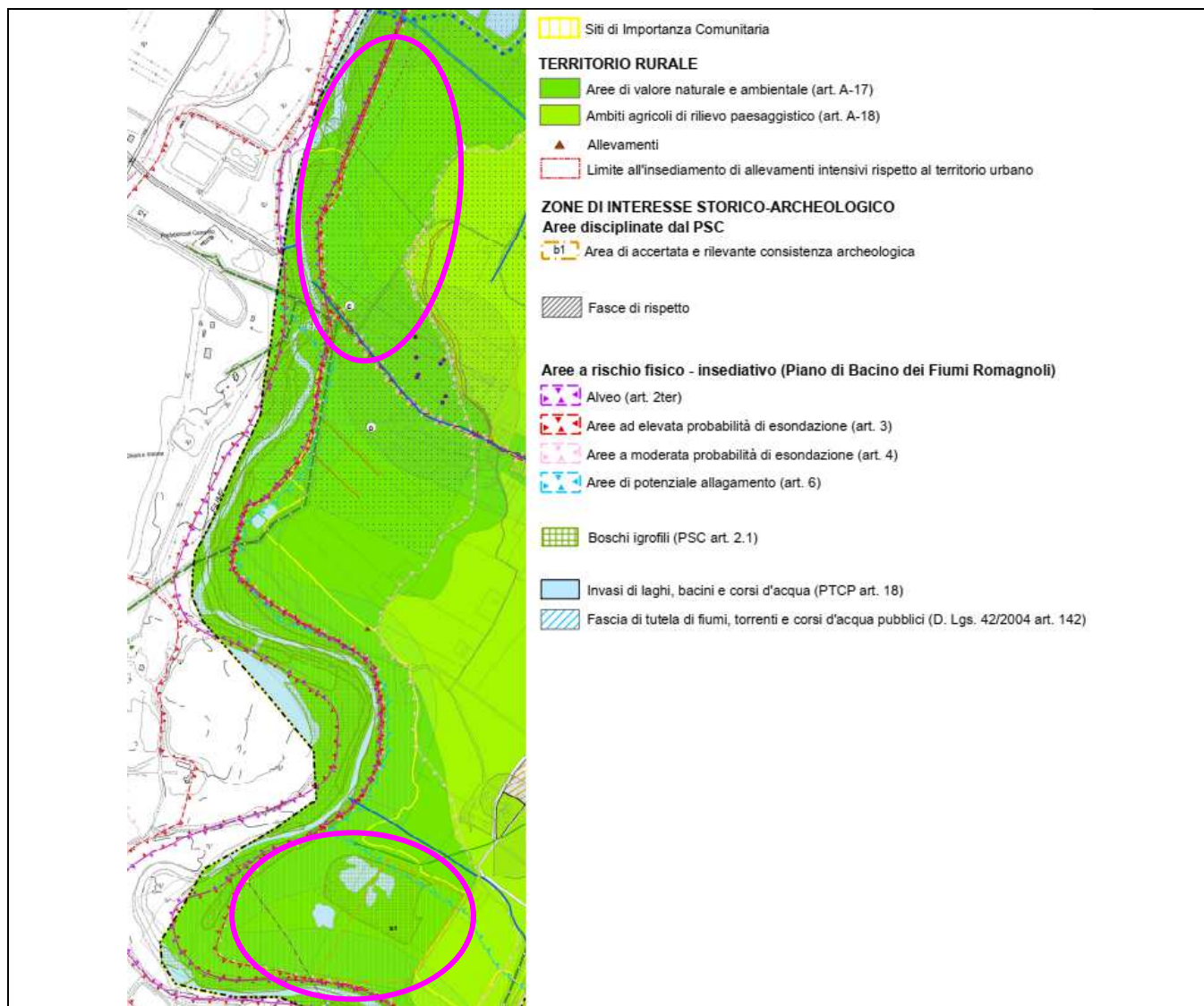
Previsione urbanistica comunale

- ☐ Piano Strutturale Comunale (PSC) (solo per le zone A)
- ☐ Piano Operativo Comunale (POC)
- ☐ Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)

STRALCIO RUE del Comune di Forlì tav. P-36/40 scala 1:5.000 - Cerchiate in fucsia le aree di intervento



STRALCIO RUE del Comune di Forlimpopoli tav. 2.b scala 1:5.000 - Cerchiate in fucsia le aree di intervento




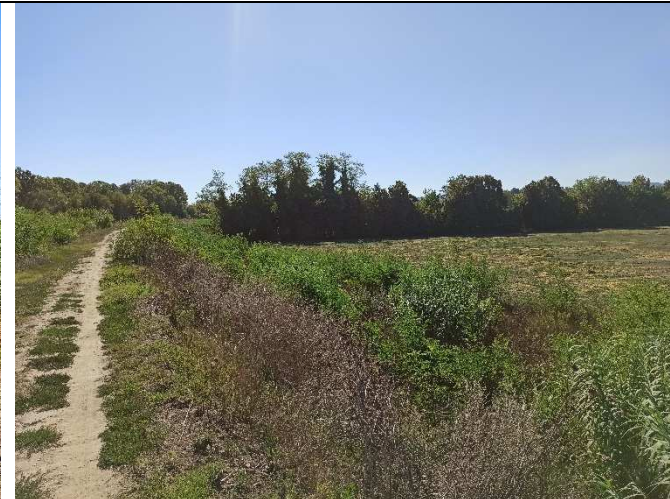

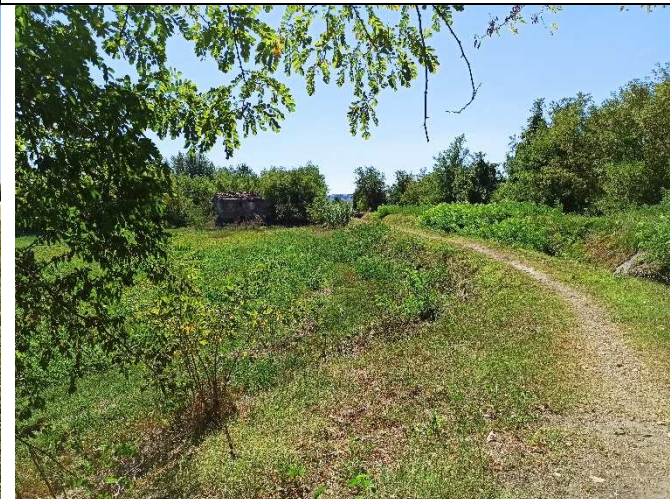

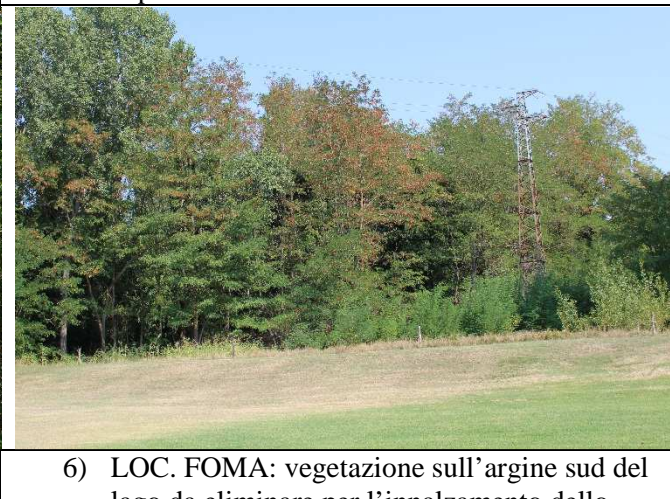
Codice dei beni culturali e del paesaggio



☐ presenza di beni culturali tutelati ai sensi della parte seconda del Codice dei beni culturali e del paesaggio:

A3. Rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area d'intervento e del contesto paesaggistico .

La rappresentazione fotografica (minimo 4 fotografie) deve saper cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del territorio, includendo anche gli edifici contermini per un'area più o meno estesa. Andrà particolarmente curata la conoscenza dei colori, dei materiali esistenti e prevalenti dalle zone più visibili. Le riprese fotografiche vanno corredate da brevi note esplicative e dall'individuazione del contesto paesaggistico e dell'area di intervento.

FOTO:

	
<p>1) LOC. GROTTA: superficie destinata alla realizzazione di un'area di laminazione</p>	<p>2) LOC. GROTTA: superficie destinata alla realizzazione di un'area di laminazione</p>
	
<p>3) LOC. SPINADELLO: superficie destinata alla realizzazione di un'area di laminazione</p>	<p>4) LOC. SPINADELLO: arginello dello scolo Ausa , in parte da demolire</p>
	
<p>5) LOC. FOMA: pista su cui si prevede di realizzare lo sfioratore per la cassa di espansione</p>	<p>6) LOC. FOMA: vegetazione sull'argine sud del lago da eliminare per l'innalzamento dello stesso</p>

	
<p>7) LOC. SAPIFO: strada di accesso all'area da innalzare per contenere l'acqua delle piene in cassa di espansione</p>	<p>8) LOC. SAPIFO: pista su cui si prevede di realizzare lo sfioratore per la cassa di espansione</p>

Nel caso d'interventi su edifici e manufatti esistenti dovrà essere rappresentato lo stato di fatto della preesistenza e dell'intorno, allegando eventuale documentazione storica.

B. Elaborati di progetto

Gli elaborati di progetto, per scala di rappresentazione e apparato descrittivo, devono rendere comprensibile l'adeguatezza dell'inserimento delle nuove opere nel contesto paesaggistico così come descritto nello stato di fatto e comprendono:

B.1. Inquadramento dell'area e dell'intervento/planimetria generale (**Elaborato n. B.1 del Progetto Definitivo**) quotata su base topografica (CTR o orto-foto) alla scala/e più appropriata (1:10.000, 1:5000, 1:2000 o di maggior dettaglio in relazione alla dimensione delle opere), con individuazione dell'area dell'intervento e descrizione delle opere da eseguire (tipologia, destinazione, dimensionamento)

B.2. Area d'intervento

B.2.1. *Planimetria dell'intera area* (**Elaborati n. B.2a, B.3a, B.4a, B.5a del Progetto Definitivo**), alla scala/e più appropriata (1:200 o 1:500), con l'individuazione delle opere di progetto in sovrapposizione allo stato di fatto, rappresentate con le coloriture convenzionali (rosso nuova costruzione, giallo demolizione)

B.2.2. *Sezioni dell'intera area* (**Elaborati n. B.2a, B.3a, B.4a, B.5a del Progetto Definitivo**), alla scala/e più appropriata (1:200 o 1:500), comprensive dell'intorno, con rappresentazione delle strutture edilizie esistenti, delle opere previste (edifici e sistemazioni esterne) e degli assetti vegetazionali e morfologici

B.3. Opere in progetto

B.3.1. *Piante e sezioni quotate degli interventi di progetto* (**Elaborati n. B.2b, B.3b.1, B.3b.2, B.4b.1, B.4b.2, B.5b del Progetto Definitivo**), in scala 1:100, rappresenti anche con sovrapposizione dello stato di fatto e di progetto con le coloriture convenzionali, nonché l'indicazione di scavi e riporti

B.3.2. *Prospetti dell'opera prevista*, (**Elaborati n. B.2b, B.3b.1, B.3b.2, B.4b.1, B.4b.2, B.5b del Progetto Definitivo**), in scala 1:100, comprensivi del contesto con l'individuazione delle volumetrie esistenti e delle parti inedificate, rappresentanti anche per sovrapposizione dello stato di fatto e di progetto con le coloriture convenzionali, con indicazione dei materiali, colori, tecniche costruttive con eventuali particolari architettonici

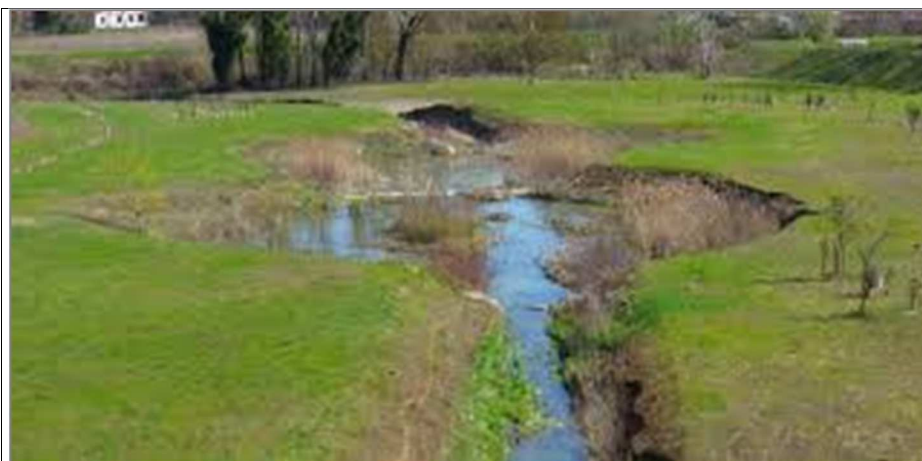
B.3.3 *Relazione di accompagnamento* con la motivazione delle scelte progettuali in coerenza con gli obiettivi di conservazione e/o valorizzazione e/o riqualificazione paesaggistica ed inserimento paesaggistico, in riferimento alle caratteristiche del paesaggio, sulla base di quanto sopra rilevato (precedente punto A), con particolare attenzione agli eventuali aspetti storici presenti nel contesto paesaggistico di riferimento nel quale si inseriranno le opere previste, alle misure di tutela ed alle indicazioni della pianificazione paesaggistica ai diversi livelli. La relazione esplicita le ragioni del linguaggio architettonico adottato, motivandone il riferimento alla tradizione locale ovvero alle esperienze dell'architettura contemporanea.

Per la relazione si rimanda all'**Elaborato n. A.1 – Relazione tecnico-illustrativa del Progetto Definitivo.**

2.ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

RENDERING (computerizzato o manuale): simulazione dettagliata dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione del progetto resa mediante foto-modellazione/fotomontaggio realistica/o, comprendente un adeguato intorno dell'area d'intervento. La rappresentazione dovrà evidenziare gli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico, ove significative, nell'area d'intervento, con indicate le opere di mitigazione, nonché gli effetti negativi che non possono essere evitati o mitigati, con le eventuali soluzioni di compensazione.

RENDERING – MODELLI DELLE OPERE	Relazione
<div data-bbox="142 1016 555 1326">  <p style="text-align: right;">foto 1</p> </div> <div data-bbox="603 1016 1054 1084"> <p>ESEMPIO DI TECNICA COSTRUTTIVA CON MASSI CICLOPICI IN ARENARIA IMMERSI NEL CALCESTRUZZO</p> </div> <div data-bbox="603 1106 1054 1209"> <p>i massi sono generalmente mantenuti in rilievo per rallentare la velocità dell'acqua (foto 1 e 3), tranne che nel punto di attraversamento dell'argine dove vengono stuccati a raso per facilitare la percorribilità dello stradello esistente (foto 2).</p> </div> <div data-bbox="142 1346 416 1713">  <p style="text-align: right;">foto 2</p> </div> <div data-bbox="464 1346 738 1713">  <p style="text-align: right;">foto 3</p> </div> <div data-bbox="783 1346 1058 1713">  <p style="text-align: right;">foto 4</p> </div>	<p>Al fine di provvedere alla realizzazione di casse di espansione, si dovranno costruire degli appositi sfioratori rivestiti in massi di pietra arenaria cementati, che permetteranno il deflusso dell'acqua di piena.</p> <p>Si inseriscono alcune foto dello sfioratore già realizzato sul lago del Golf (lago Foschi) a Magliano. Gli sfioratore da realizzare nelle casse di espansione in progetto, seguiranno il modello di quello della cassa del golf, creato dallo stesso Ente.</p>



Nell'area Spinadello si andrà a modificare il tratto finale dello Scolo Ausa, creando una piccola varice alla confluenza con il Fiume Ronco, riqualificando il tratto terminale del'Ausa in modo tale da favorire il trattenimento dei deflussi prima della loro confluenza nel corso d'acqua principale.

Si inseriscono alcune foto del nuovo percorso del Rio Ronco (a Vecchiazzano) in cui l'Ente ha già realizzato un'opera simile a quella in progetto, dove si è rimosso il rivestimento in calcestruzzo di fondo e delle sponde, si è "meandrizato" il rio dotandolo di ampie lanche che svolgono una funzione ambientale di zona umida con valenze fitodepurative.



3. OPERE DI GRANDE IMPEGNO TERRITORIALE

Tipologie Interventi:

- a) interventi e/o opere a carattere areale
- b) interventi e/o opere a carattere lineare o a rete

a) interventi e/o opere a carattere areale:

- complessi sportivi, parchi tematici
- complessi residenziali, turistici, commerciali, direzionali e produttivi
- campeggi e caravanning
- impianto agro-forestali, agricoli, zootecnici e di acquacoltura con esclusione degli interventi di cui all'art.149 , comma 1, lettera c) del codice
- impianti per la produzione energetica, di termo valorizzazione, di stoccaggio
- dighe, sbarramenti ed invasi
- depositi di merci o di materiali
- infrastrutture portuali ed aeroportuali
- discariche ed impianti di smaltimento rifiuti
- attività minerarie di ricerca ed estrazione
- attività di coltivazione di cave e torbiere
- attività di escavazione di materiale litoide dall'alveo dei fiumi

Questi interventi e/o opere caratterizzano e modificano vaste parti del territorio; pertanto gli elaborati dovranno curare, in particolare, le analisi relative al contesto paesaggistico e all'area in cui l'opera e/o l'intervento si colloca e, mostrare la coerenza delle soluzioni rispetto ad esso. Di conseguenza la documentazione di cui ai punti precedenti (1,2) dovrà essere integrata con:

a.1.) (tav. n.) planimetria , alla scala più appropriata (1:5000, 1:10.000, 1:25.000), scelta secondo la morfologia del contesto, con indicati i punti da cui è visibile l'area d'intervento e foto panoramiche e dirette che individuino la zona d'influenza visiva e le relazioni d'intervisibilità dell'opera e/o dell'intervento proposto con il contesto paesaggistico e con l'area d' intervento, con evidenziate le caratteristiche morfologiche del contesto paesaggistico:

- tessitura storica
- l'eventuale struttura peri-urbana diffusa o aggregazione lineare recente
- il rapporto che l'opera e/o dell'intervento instaura con le infrastrutture e le reti esistenti naturali e artificiali

a.2.) (tav. n.) rilievo fotografico degli skyline esistenti dai punti di inter-visibilità, che evidenzia la morfologia naturale dei luoghi, il margine paesaggistico urbano o naturale a cui l'intervento si aggiunge o che forma, la struttura peri-urbana in cui eventualmente l'intervento si inserisce

a.3.) documentazione di progetto e/o fotografica delle soluzioni adottate per interventi analoghi nelle stesse zone o in altri casi significativi realizzati in aree morfologiche o d'uso dei suoli simili.

Si rimanda al Progetto Esecutivo delle opere realizzate dallo stesso Ente nell'ambito della sistemazione e riqualificazione fluviale del Ronco:

- sul lago del Golf (lago Foschi) a Magliano, ove è stato realizzato uno sfioratori rivestiti in massi di pietra arenaria cementati per la Cassa di espansione del Golf;
- sul Rio Ronco a Vecchiazzano, dove è stato modificato il tratto terminale (alla confluenza con il Fiume Rabbi) attraverso la rimozione del rivestimento in calcestruzzo di fondo e delle sponde e la deviazione del rio dotandolo di ampie lanche che svolgono una funzione ambientale di zona umida con valenze fitodepurative.

a.4.) (tav. n.) simulazione dettagliata delle modifiche proposte, soprattutto attraverso lo

strumento del rendering fotografico.

La proposta progettuale dovrà motivare le scelte localizzative e dimensionali in relazione alle alternative praticabili.

Poiché le opere in progetto sono localizzate lontane da strade di viabilità ordinaria, in aree pianeggianti e non emergono dal livello del terreno, si ritiene che fotografie che ne documentino l'impatto visivo dalle zone circostanti siano non rilevanti. Dunque si ritengono sufficienti gli elaborati elencati al punto 1 DOCUMENTAZIONE TECNICA, sottopunto B Elaborati di progetto.

b) interventi e/o opere a carattere lineare o a rete:

- opere ed infrastrutture stradali, ferrovie
- reti infrastrutturali
- torri, tralicci e ripetitori per la telecomunicazione
- impianti di risalita
- interventi di sistemazione idrogeologica
- sistemi di irrigazione agricola
- interventi di urbanizzazione primaria

Questi interventi e/o opere caratterizzano e modificano vaste parti del territorio; pertanto gli elaborati dovranno curare, in particolare, le analisi relative al contesto paesaggistico in cui si collocano e che modificano e mostrare coerenza delle soluzioni rispetto ad esso.. Di conseguenza la documentazione di cui ai punti precedenti (1,2) dovrà essere integrata con :

b.1) (tav. n.) carta/e alla scala più appropriata (1:5000, 1:10.000 e 1:25.000) , scelta secondo la morfologia dei luoghi, che individui l'area d'influenza visiva del tracciato proposto e le condizioni di visibilità, con indicati i punti da cui è visibile l'area d'intervento, con foto panoramiche e ravvicinate.

b.2) (tav. n.) carta/e alla scala più appropriata (1:5000, 1:10.000 e 1:25.000), che evidenzi:
- la tessitura storica esistente, in particolare l'integrità di sistemi di paesaggio storico e recente e i resti significativi
- il rapporto con le infrastrutture e le reti esistenti naturali e artificiali (idrografia, reti ecologiche, elettrodotti, ecc..).

b.3) (tav. n.) carta alla scala più appropriata (1:2000, 1:5.000) che rilevi nel dettaglio la presenza degli elementi costitutivi della tessitura del contesto e dell'area di riferimento (per esempio: viale alberato di accesso, giardino, villa, rustici, filari e canali in territorio agricolo, edicole religiose, fonti, alberi isolati, bosco, apertura visiva, ecc...).

b.4) Rendering: simulazioni del tracciato proposto e delle eventuali barriere antirumore, evidenziando le soluzioni di disegno, di materiali, di colori.

Gli interventi su tratte di infrastrutture lineari esistenti devono privilegiare la manutenzione e l'adattamento degli elementi costitutivi esistenti, pur nel rispetto delle esigenze di funzionalità e sicurezza.

Per gli impianti eolici andrà curata in particolare: la carta dell'area d'influenza visiva degli impianti proposti e la conoscenza dei caratteri paesaggistici dei luoghi.

Per gli interventi e/o opere che richiedono un cantiere a lungo termine andrà curata in particolare la previsione degli effetti delle trasformazioni, ove significative, dal punto di vista paesaggistico sin dalla fase di cantiere e, le opere di mitigazione e le eventuali misure di compensazione dovranno essere realizzate contestualmente, ove possibile, all'avanzamento dei lavori.

Firma del richiedente

firma del progettista dell'intervento