



Città Metropolitana di Bologna

Via Zamboni, 13 - 40126 Bologna (BO)

IL RUP:

P.I.E. Stefano Romagnoli

IL DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO:

Ing. Jonathan Manzi

INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA

(CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001)

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

ELABORATI GENERALI

Ambiente

Relazione Paesaggistica

PROGETTAZIONE:
Mandataria:

SYSTRA S.p.A.

Via della Stazione, 27 38123 Trento (TN), Italy - www.systra.com/italy

Mandanti:



SETECO Ingegneria S.r.l.



ITEC Engineering S.r.l.

SCALA: ---	IL PROGETTISTA: Ing. Roberto Vallarino	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Ing. Erica Calatizzo
FORMATO: A4	DATA: Mag 2026	

REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	DATA	VERIFICATO	DATA	APPROVATO	DATA
r01	Emissione del 15.05.2026	G. Cimino	Mag. 2026	R. Sguazzino	Mag. 2026	R. Vallarino	Mag. 26
r00	Emissione	G. Cimino	Mag 2026	R. Sguazzino	Mag 2026	R. Vallarino	Mag 26

CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROGETTAZIONE PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00
---------------------------------	------------------------------------	-----------------------	---------------------	---------------------------	--------------------

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25 LIVELLO PROG. PF TIPO DOC. R AMBITO GN PROGRESSIVO 103 REV. r00

INDICE

1.	PREMESSA	3
2.	ANALISI DELLO STATO ATTUALE	4
2.1.1	IL PONTE ESISTENTE	4
2.1.2	IL NUOVO PONTE	5
2.1.3	CANTIERIZZAZIONE	8
2.2	DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI DELL'AREA DI INTERVENTO	9
2.3	GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	12
2.3.1	INQUADRAMENTO GEOLOGICO	12
2.3.2	INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO E IDROGEOLOGICO	14
2.4	INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE E NATURALISTICO	15
2.5	ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE AI DIVERSI LIVELLI ISTITUZIONALI	19
2.5.1	PIANIFICAZIONE DI LIVELLO REGIONALE PTR - PTPR	19
2.5.2	PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA (PTM)	20
2.5.3	PIANO STRUTTURALE COMUNALE DI BUDRIO (PSC)	33
2.5.4	PIANO STRUTTURALE COMUNALE DI MOLINELLA (PSC)	38
2.6	QUADRO DEI VINCOLI	43
2.6.1	AMBITO TEMATICO DI ANALISI E FONTI CONOSCITIVE	43
2.6.2	AREE NATURALI PROTETTE E AREE AFFERENTI ALLA RETE NATURA 2000	44
2.6.3	VINCOLO IDROGEOLOGICO	46
2.6.3.1	Piano di Gestione del Rischio da Alluvioni (PGRA)	47
2.6.3.2	Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)	49
2.6.4	INVENTARIO DEI FENOMENI FRANOSI IN ITALIA (IFFI)	51
2.6.5	VINCOLO BOSCHIVO	52
2.6.6	VINCOLO PAESAGGISTICO	53
2.6.7	STRUTTURA DEL PAESAGGIO	55
3.	COMPATIBILITA' DEL PROGETTO CON I VALORI PAESAGGISTICI	57
3.1	RAPPORTO TRA PROGETTO E SISTEMA DEI VINCOLI	57
3.2	ANALISI DEGLI EFFETTI	58
3.2.1	METODOLOGIA DI ANALISI	58
3.2.2	EFFETTI POTENZIALI RIFERITI ALLA DIMENSIONE COSTRUTTIVA	63
3.2.3	EFFETTI POTENZIALI RIFERITI ALLA DIMENSIONE FISICA	66

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

1. PREMESSA

La presente Relazione Paesaggistica costituisce la documentazione tecnico illustrativa da presentare a corredo della richiesta di rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica, ai sensi del D.Lgs del 22 gennaio 2004 n. 42 e s.m.i. e conformemente al DPCM del 12 dicembre 2005 che ne indica i contenuti, i criteri di redazione, le finalità e gli obiettivi, ai sensi del D.Lgs del 3 aprile 2018 n. 34.

Tale Autorizzazione rientra nell'ambito del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (PFTE) relativo alla realizzazione del nuovo ponte sul fiume Idice in località La Motta, sulla SP 6 "Zenzalino", in corrispondenza del km 13, tra i comuni di Budrio (BO) e Molinella (BO), a seguito del crollo, conseguente agli eventi di piena del 16/17 maggio 2023, del ponte esistente.

Nella figura di seguito si riporta l'inquadramento dell'area di intervento.



Figura 1 Inquadramento area di intervento

Lo studio fornisce gli elementi necessari per verificare la relazione tra il progetto e le aree vincolate ai sensi del D. Lgs 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", per valutare l'incidenza delle azioni di progetto sul paesaggio e sulle componenti ambientali che sostanziano il vincolo stesso.

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

2. ANALISI DELLO STATO ATTUALE

Il principio che ha accompagnato la progettazione del nuovo ponte è quello di eliminare ogni possibile interdipendenza tra corso d'acqua e struttura, ovvero di evitare che la nuova costruzione risultasse di ostacolo alle acque di piena ed agli eventuali trasporti solidi del corso d'acqua.

Si riporta nei capitoli di seguito un dettaglio del ponte esistente, del ponte in progetto e qualche indicazione generale sulla cantierizzazione.

2.1.1 Il ponte esistente

Il ponte esistente sull'Idice, costruito nel 1958, era un manufatto in conglomerato cementizio armato, composto da un sistema di impalcato a graticcio con travi principali a sezione variabile, a configurazione iperstatica su 5 campate, di luce complessiva di ≈ 87 m e larghezza ≈ 8 m.

Il sistema costruttivo a campate multiple prevedeva la presenza delle 4 pile e delle spalle in alveo, oblique rispetto al deflusso delle acque, inserite nelle strutture in terra arginali, configurandosi, pile e spalle, rispettivamente quale ostacolo puntuale al libero deflusso delle acque e di eventuali trasporti solidi e quale elemento di discontinuità delle stesse strutture arginali.

Tale aspetto, unitamente all'assenza di franco idraulico dell'impalcato (piano ponte a quota 21.4 m slm) rispetto alla piena duecentennale (22.40 m slm), hanno determinato elevate criticità, con particolare riferimento allo scalzamento delle fondazioni che unitamente all'erosione delle sezioni idrauliche, ne hanno determinato il crollo.

Si specifica che, nell'attuale contesto normativo, le disposizioni per i ponti, a tutela dei corsi d'acqua, non renderebbero possibile l'inserimento di tale tipologia strutturale in un corso fluviale.

Nella figura di seguito si riporta uno scatto immediatamente successivo al crollo del ponte a seguito dell'evento alluvionale del maggio 2023.



Figura 2 Vista dell'attraversamento a seguito del crollo (16/17 maggio 2023)

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

2.1.2 Il nuovo ponte

La scelta operata in fase progettuale, supportata anche da considerazioni tecnico economiche e di utilizzo del territorio, è stata quella di ripercorrere l'attuale sede della SP6 "Zenzalino", che attraversa in obliquo l'Idice con una variazione angolare di $\approx 52^\circ$ rispetto allo scorrimento del torrente.

L'opera si configura come un ponte ad arco a via inferiore a spinta eliminata di lunghezza pari a 208 m che supera il torrente Idice.

La struttura presenta due archi tubolari posti in un piano inclinato rispetto alla verticale e collegamenti mediante traversi e controventi realizzati anch'essi mediante tubolari. La freccia degli archi rispetto alla trave catena d'impalcato e pari a 30 m misurati nella sezione di mezzzeria.

L'impalcato si compone di due travi catena realizzate con profili composti saldati a doppio T, con anime inclinate dirette nel piano degli archi e a cui si ricollegano mediante elementi diagonali realizzati con tubolari disposti con uno schema tipo Nielsen. Le travi principali sono connesse mediante traversi realizzati come profili a doppio T composti saldati piolati e resi collaboranti con la soletta in calcestruzzo.

L'orditura metallica dell'impalcato e completata da travi di spina longitudinali anch'esse realizzate come profili a doppio T composti saldati piolati e resi collaboranti con la soletta in calcestruzzo. La soletta in calcestruzzo armato risultata gettata su predalles e ha un'orditura trasversale. Ha una larghezza di circa 17 m e uno spessore del pacchetto di 28 cm, realizzati con 7 cm di predalles in calcestruzzo e uno spessore di getto di 21 cm.

L'impalcato si completa di controventi orizzontali realizzati con angolari.

L'impalcato ospita una strada di categoria C1, con due corsie di larghezza 5,25 m ciascuna per una larghezza carrabile di 10,50 m. Il piano viabile e realizzato sopra un massetto che realizza la pendenza trasversale della piattaforma carrabile. I cordoli laterali presentano una larghezza di 3,20 m ed ospitano la barriera sicurvia e un marciapiede di larghezza tipica 1,50 m.

Lo schema di appoggio del ponte prevede apparecchi di tipo friction pendulum e una chiave di taglio in ognuna delle due spalle. L'interasse di appoggio è pari a 17,50 m.

Nella figura di seguito viene riportato un inquadramento del nuovo ponte, estratto dall'elaborato grafico "24V25_PF_T_ST_702_r00_Inquadramento generale".

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

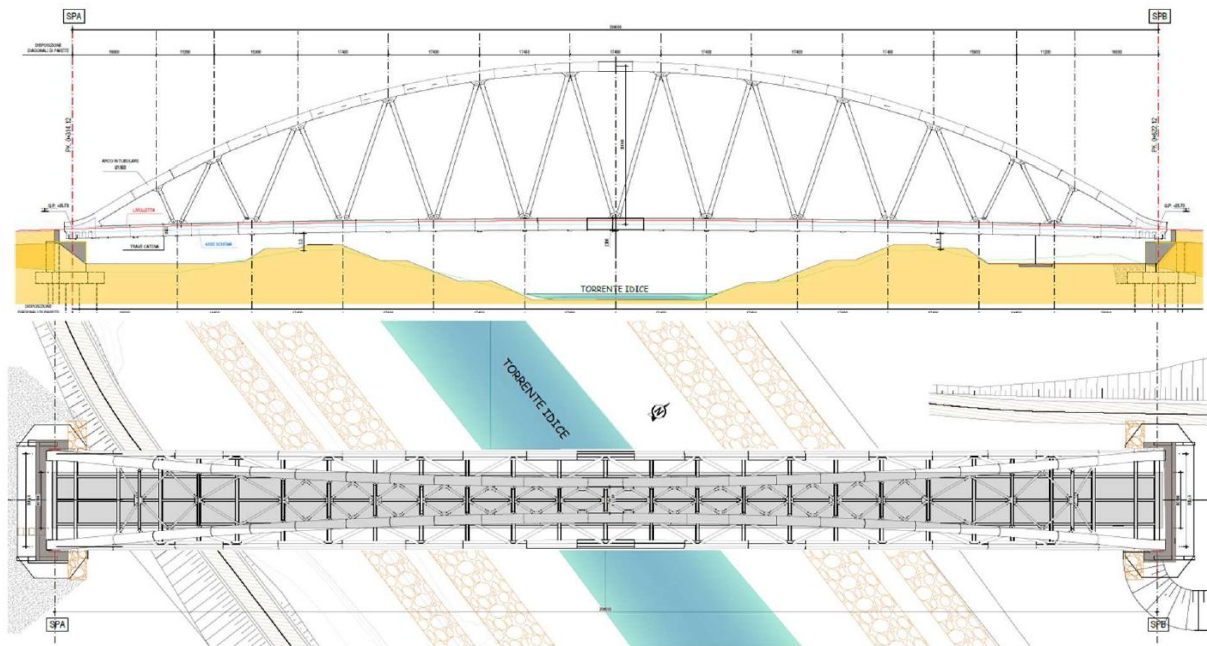


Figura 3 Profilo longitudinale e vista dall'alto del ponte (estratto tavola 24V25_PF_T_ST_702_r00)

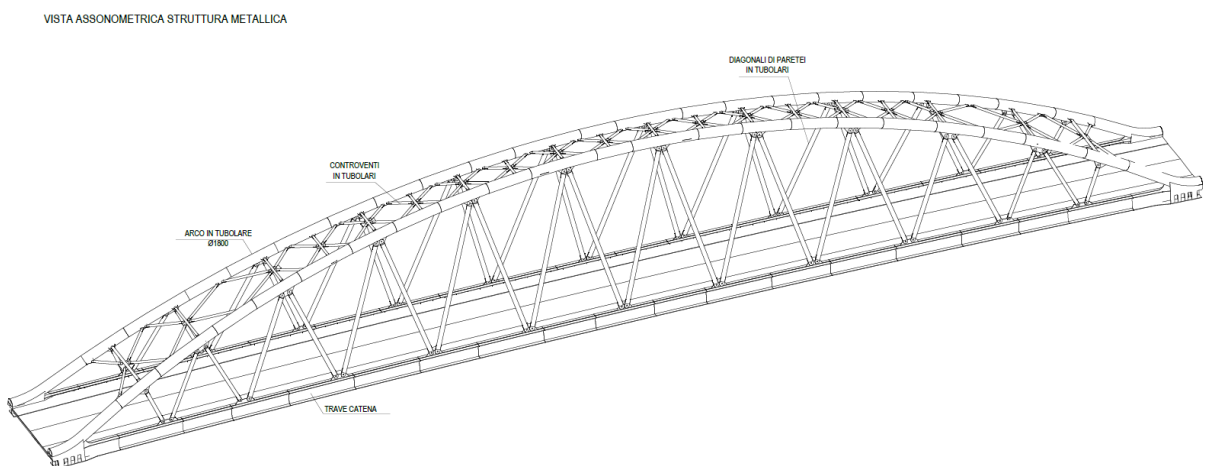


Figura 4 Vista assonometrica del ponte (estratto tavola 24V25_PF_T_ST_702_r00)

Per la realizzazione del manufatto si prevede di realizzare elementi metallici di lunghezza massima inferiore a 13 m per garantire un trasporto ordinario. I suddetti elementi verranno assemblati in opera mediante giunzioni saldate a piena penetrazione per gli elementi principali.

L'assemblaggio del ponte è previsto per macroconci dell'arco e della trave catena insieme con gli elementi di collegamento diagonali, trasversali e controventi, quindi il ponte viene varato di punta.

Una volta completate le fasi di varo ed aver posto in posizione sugli appoggi il ponte si prevede di realizzare il getto in opera della soletta sulle coppelle prefabbricate autoportanti in c.a. Il getto verrà realizzato una volta posate le armature longitudinali e trasversali.

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

Come meglio specificato nella relazione idrologia e idraulica, il nuovo ponte rispetta pienamente i criteri progettuali e le prescrizioni di varia natura dettate dalle normative vigenti di riferimento. Si rimanda in ogni caso agli elaborati specialistici per i dettagli di modellazione.

Materiali previsti per la costruzione del ponte

I materiali previsti per la costruzione del ponte sono riportati di seguito.

Nella Tabella 1 sono riportate le caratteristiche di resistenza e deformabilità del conglomerato cementizio.

Tabella 1 Caratteristiche meccaniche del calcestruzzo per getti in opera

CLS [EN 206-1]			SOLETTA	SPALLE	PLATEA FND	MURI	DIAFRAMMI
Classe di resistenza			C35/45	C32/40	C32/40	C32/40	C25/30
Classe di esposizione			XF4	XC4	XC2	XC2	XC2
Classe di lavorabilità			S5	S4	S4	S4	S5
Dimensione massima degli inerti			16 mm	32 mm	32 mm	32 mm	22 mm
Resistenza caratteristica a compressione cilindrica	f_{ck}	[MPa]	35	32	32	28	25
Resistenza caratteristica a compressione cubica	$f_{ck,cube}$	[MPa]	45	40	40	35	30
Resistenza a compressione cilindrica media	f_{cm}	[MPa]	43	48	48	36	33
Resistenza a trazione media	f_{ctm}	[MPa]	3.21	3.03	3.03	2.77	2.56
Resistenza a trazione caratteristica	f_{ctk}	[MPa]	2.25	2.12	2.12	1.94	1.80
Resistenza a trazione caratteristica per flessione	f_{ctk}	[MPa]	2.70	2.54	2.54	2.32	2.15
Modulo elastico	E_{cm}	[GPa]	34.08	33.35	33.35	32.31	31.48

Nella tabella di seguito sono riportati i valori di resistenza caratteristici e la deformabilità dell' acciaio per armatura lenta.

Tabella 2 Caratteristiche meccaniche dell'acciaio in barre

BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA [EN 10080]			
Grado		B450C	
Parametri di resistenza e deformabilità			
Resistenza caratteristica allo snervamento	f_{yk}	[MPa]	450
Resistenza caratteristica a rottura	f_{tk}	[MPa]	540
Rapporto rottura/snervamento	k	[-]	1.2
Allungamento a rottura	$(A_g)_t$	[%]	7.5
Modulo elastico	E_s	[GPa]	210
Coefficiente di Poisson	ν	[-]	0.33

Nella tabella di seguito sono riportati i valori di resistenza caratteristici e di deformabilità dell' acciaio per la carpenteria metallica. Si richiede una classe di esecuzione EXC3 (UNI EN 1090-2 - Appendice B) e l' utilizzo di acciaio classe S355J0 (UNI EN 10025-2).

Tabella 3 Caratteristiche meccaniche dell'acciaio per la carpenteria metallica

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25 LIVELLO PROG. PF TIPO DOC. R AMBITO GN PROGRESSIVO 103 REV. r00

ELEMENTI STRUTTURALI		CARPENTERIA METALLICA
Grado per spessori ≤ 40 mm		S355
Barre ad aderenza migliorata (cfr. UNI EN 10025-2)		SI'
Parametri di resistenza e deformabilità	Simbolo	
Resistenza caratteristica allo snervamento	f_{yk} [MPa]	345
Resistenza caratteristica a rottura	f_{tk} [MPa]	510
Rapporto rottura/snervamento	k [-]	1.44
Modulo elastico	E_s [GPa]	210
Modulo di elasticità trasversale	G_s [Gpa]	80.77
Coefficiente di Poisson	ν [-]	0.3
Coeff. di espansione termica lineare (per $T \leq 100^\circ\text{C}$)	α [$^\circ\text{C}^{-1}$]	$12 \cdot 10^{-6}$

Nella tabella riportata di seguito sono indicati i valori di resistenza caratteristici e la deformabilità dell'acciaio delle funi.

Tabella 4 Prestazione dei fili in acciaio delle funi

STRALLI IN FUNE CHIUSA FLC			
Parametri di resistenza e deformabilità			
Resistenza caratteristica allo snervamento	$f_{p(1)k}$	[MPa]	1420
Resistenza caratteristica a rottura	f_{ptk}	[MPa]	1570
Allungamento a rottura	$(A_g)_t$	[%]	3.5
Modulo elastico	E_s	[GPa]	160

Si utilizzano pioli connettori tipo S235J2 + C450 conformi alle indicazioni riportate nella norma UNI EN ISO 13918, le cui caratteristiche minime di resistenza vengono riportate nella tabella di seguito

Tabella 5 Caratteristiche dei pioli connettori

f_{tk}	f_{yk}	A_{gt}	E_s
450 MPa	350 MPa	15%	210 GPa

Nella tabella di seguito vengono riportate le caratteristiche di resistenza dei bulloni.

Tabella 6 Caratteristiche dei bulloni (Gruppo 1ISO/tr 15608)

$f_{t,b}$	$f_{y,b}$
1000 MPa	900 MPa

2.1.3 Cantierizzazione

Le fasi costruttive per la cantierizzazione dell'opera in progetto sono nella fattispecie n. 7 esclusa la fase finale:

Nella fase 1 è previsto:

- l'assemblaggio avambecko su campo varo e successiva spinta;
- la messa in sicurezza;

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

- l'assemblaggio del primo treno di varo di lunghezza pari a 32 m (escluse predalle e armatura soletta).

Nella fase 2:

- spinta di varo di circa 60 m;
- messa in sicurezza.

Nella fase 3:

- assemblaggio secondo treno di varo di lunghezza pari a 57 m;
- posizionamento predalle nel tratto indicato.

Nella fase 4:

- spinta treno di varo di circa 56 m;
- messa in sicurezza.

Nella fase 5:

- assemblaggio terzo treno di varo di lunghezza pari a 65 m (escluse predalle e armature soletta);
- posizionamento predalle.

Nella fase 6:

- spinta treno di varo di circa 67 m;
- messa in sicurezza.

Nella fase 7:

- assemblaggio quarto completamente impalcato di lunghezza pari a 54 m (escluse predalle e armatura soletta).

Nella fase finale :

- spinta terminale impalcato e smontaggio avambecco;
- rimozione retrobecco;
- calaggio del ponte sugli appoggi ed eliminazione pile provvisorie;
- montaggio con gru e posizionamento armatura soletta;
- getto di soletta e completamento con arredi;
- completamento spalle.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda agli elaborati di progetto relativi alla cantierizzazione.

2.2 Descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area di intervento

La Regione Emilia Romagna, sulla base dei contenuti del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), articola il proprio territorio in Unità di Paesaggio (UdP), "intese come ambiti territoriali aventi

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA												
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	<table><tr><td>CODICE PROGETTO</td><td>LIVELLO PROG.</td><td>TIPO DOC.</td><td>AMBITO</td><td>PROGRESSIVO</td><td>REV.</td></tr><tr><td>24V25</td><td>PF</td><td>R</td><td>GN</td><td>103</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	103	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	103	r00								

specifiche, distintive e omogenee caratteristiche di formazione e evoluzione, da assumere come specifico riferimento nel processo di interpretazione del paesaggio e di attuazione del Piano stesso."

L'intervento di progetto, come si può osservare dalla tavola della Unità di Paesaggio riportata di seguito, ricade al confine tra l'unità di paesaggio numero 6 "Bonifiche bolognesi" e l'unità di paesaggio numero 8 "Pianura bolognese modenese e reggiana".

Le Province e i Comuni, poi, tramite i propri strumenti di pianificazione hanno il compito di individuare le UdP rispettivamente di rango provinciale e comunale.

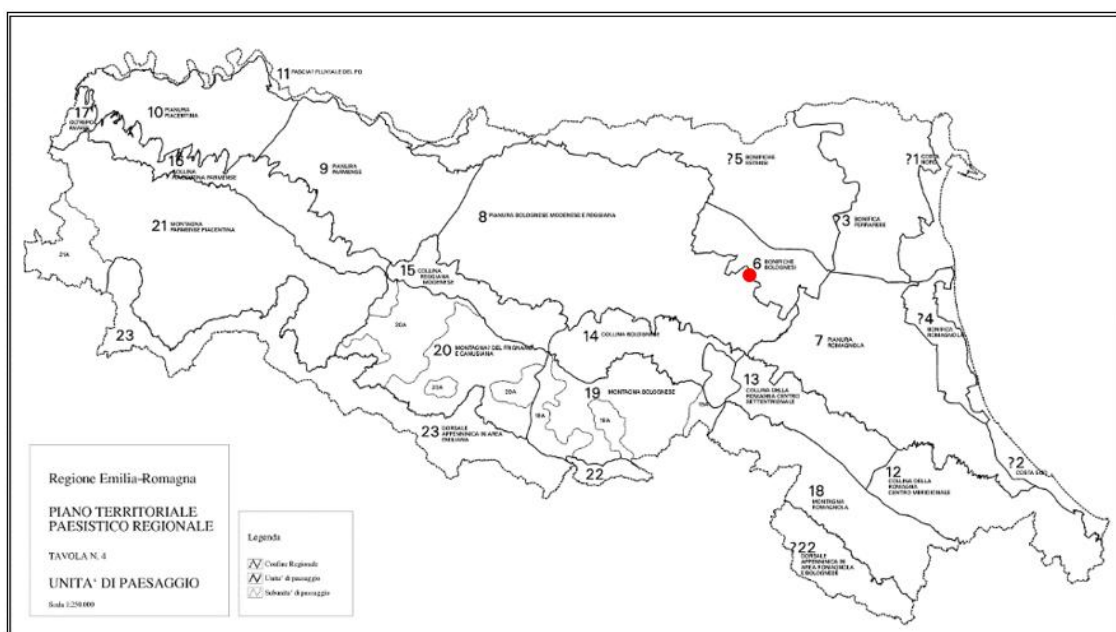


Figura 5 Tavole delle Unità di Paesaggio (area oggetto di intervento indicata con un cerchio rosso)

Le Province e i Comuni, poi, tramite i propri strumenti di pianificazione hanno il compito di individuare le UdP rispettivamente di rango provinciale e comunale.

Di fatto, l'UdP n. 6 e n. 8 del PTPR corrispondono rispettivamente alle UdP 1 "Pianura delle bonifiche" e 2 "Pianura persicetana" del PTCP.

UdP 1: Pianura delle bonifiche

Per quanto riguarda la Pianura delle Bonifiche, si riporta di seguito una sintesi delle caratteristiche principali:

- prevalenza delle depressioni morfologiche proprie della pianura alluvionale bassa;
- artificializzazione del territorio;
- insediamenti concentrati nei dossi;
- moderata vocazione agricola;
- produzione frutticola e seminativi;
- sostituzione di attività agricole estensive con attività a carattere ricreativo faunistico venatorie;
- zone umide di rilevante interesse naturalistico;
- spiccata vocazione alla valorizzazione ambientale, culturale, ricreativa e turistica.

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

In questa UdP si raggiungono le quote più basse sul livello del mare dell'intera provincia e si inverte il rapporto di incidenza tra conche morfologiche e dossi tipico delle altre UdP di Pianura.

Nella Pianura delle bonifiche quasi sparisce la pianura intermedia e le esili strutture dei dossi sono isolate da ampie conche morfologiche. Per secoli hanno costituito il recapito dei fiumi del territorio bolognese e solo con l'inallveamento artificiale e sospeso del Reno e la deviazione a est dell'Idice e del Sillaro è stato possibile sottrarle all'allagamento permanente o periodico.

Il comprensorio è interamente a scolo artificiale e recapita in Reno con le idrovore di Saiarino. Solo in tempi relativamente recenti (la bonifica sette-ottocentesca è stata ultimata negli anni '20 del XX° secolo) è stato possibile estendere la coltivazione alle aree depresse.

La presenza di consistenti coltri di sedimenti argillosi con scarse qualità meccaniche costituiscono delle forti limitazioni all'uso agricolo dei suoli, aggravate da una relativamente facile esondabilità per ristagno pluviale. L'attività di bonifica e il successivo espandersi delle colture altamente meccanizzate e delle colture frutticole nelle aree di dosso, ha comportato un regredire rapido della variabilità biologica dell'UdP. L'apice di questo impoverimento è stato raggiunto probabilmente tra gli anni '70 e '80 del XX secolo, dopo i quali le modifiche delle politiche agricole e il maggior interesse per le attività del tempo libero hanno accompagnato una progressiva rinaturalizzazione di aree di valle, una riduzione del comparto frutticolo e una diffusione al suo interno di tecniche di coltivazione meno impattanti.

L'UdP della Pianura orientale è caratterizzata da una maggiore presenza di conche morfologiche.

L'area è stata caratterizzata nei tempi recenti per una intensa attività di rinaturalizzazione che ha portato anche al riallagamento di aree bonificate per destinarle ad attività di tipo ricreativo a carattere faunistico venatorio.

L'unità di paesaggio è caratterizzata prevalentemente da seminativi, ma anche da una discreta diffusione della produzione frutticola.

UdP 2: Pianura persicetana

Per quanto riguarda invece la Pianura persicetana, si riporta di seguito una sintesi delle caratteristiche principali:

- alternanza di dossi e conche morfologiche;
- elevata vocazione all'agricoltura;
- arboricoltura da frutto ed estesi seminativi;
- permanenza di testimonianze di assetti agricoli storici quali la piantata;
- apprezzabile presenza della centuriazione romana;
- presenza di importanti infrastrutture;
- presenza di numerose Aree di Riequilibrio Ecologico.

Caratteristica comune a tutta la pianura del bolognese, anche l'UdP della pianura persicetana presenta un andamento morfologico che vede l'alternanza di dossi e conche morfologiche. I dossi veri e propri hanno forma allungata secondo l'asse del canale fluviale, profilo convesso e gradiente di pendenza, normale all'asse, in genere non superiore allo 0.2%; nei casi più marcati si percepisce anche visivamente che i dossi costituiscono le porzioni di pianura alluvionale più rilevate. Le conche morfologiche, invece, sono zone topograficamente più depresse della pianura alluvionale, in cui le acque di rotta o esondazione, con i loro sedimenti, non sono riuscite ad innalzare il livello del suolo in

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA												
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	<table><tr><td>CODICE PROGETTO</td><td>LIVELLO PROG.</td><td>TIPO DOC.</td><td>AMBITO</td><td>PROGRESSIVO</td><td>REV.</td></tr><tr><td>24V25</td><td>PF</td><td>R</td><td>GN</td><td>103</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	103	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	103	r00								

maniera adeguata rispetto alle aree circoscrivibili. La principale funzione idrologica di queste aree è quella di fungere da 'casse di espansione' naturali alle piene eccezionali dei canali fluviali, quindi hanno funzione di regimazione ed equilibrio idraulico. Le conoidi dell'alta pianura sono frequentemente dotate di ridotte protezioni naturali delle sottostanti falde. L'UdP della Pianura persicetana è caratterizzata da una maggiore presenza di aree rilevate.

Si evidenzia l'ordinamento dettato dalla centuriazione, alternata alle grandi strutture arginate dei corsi d'acqua (Lavino, Samoggia, Martignone). In particolare nei comuni di Sant'Agata e S. Giovanni in Persiceto è presente una discreta leggibilità della struttura della centuriazione e vi sono numerosi relitti della piantata, mentre le zone di Sala Bolognese, Anzola e Crespellano non evidenziano la stessa leggibilità. Le Partecipanze di Sant'Agata Bolognese e S. Giovanni in Persiceto testimoniano degli antichi usi comuni dei territori più svantaggiati. Lungo la strada Persicetana si evidenzia un denso appoderamento che mantiene con regolarità e ripetitiva un regolare orientamento a 45° rispetto alla strada. Sono presenti importanti infrastrutture viarie come l'autostrada Bologna-Milano e lungo la via Emilia e la Persicetana si assiste a fenomeni di competizione tra l'uso agricolo e l'espansione insediativa e industriale.

Questa UdP ha una tendenza spiccata alla rinaturalizzazione del territorio e del paesaggio.

2.3 Geologia e geomorfologia

2.3.1 Inquadramento geologico

Nel Pleistocene medio, l'orogenesi ed il sollevamento del margine appenninico ha comportato il definitivo instaurarsi della deposizione continentale e ha iniziato inoltre a sedimentarsi il Supersistema Emiliano Romagnolo. Questo Supersistema è articolato in due sistemi: il Sistema Emiliano-Romagnolo inferiore (SERI), ed il Sistema Emiliano-Romagnolo superiore (SERS). Si tratta di depositi alluvionali formati dall'attività deposizionale del Po, dei suoi affluenti di destra e dei fiumi romagnoli. I depositi che appartengono al SERI sono prevalentemente costituiti da argille limose di piana alluvionale con intercalazioni di sabbie di canale e ghiaie di conoide alluvionale. I depositi del SERS sono invece costituiti da prevalenti ghiaie e sabbie di terrazzo e conoide alluvionale.

La Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000, Foglio 221 Bologna, riportata nella figura di seguito, mostra che l'area di intervento è caratterizzata da sedimenti appartenenti all'Unità di Modena, indicata con la sigla AES8a

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

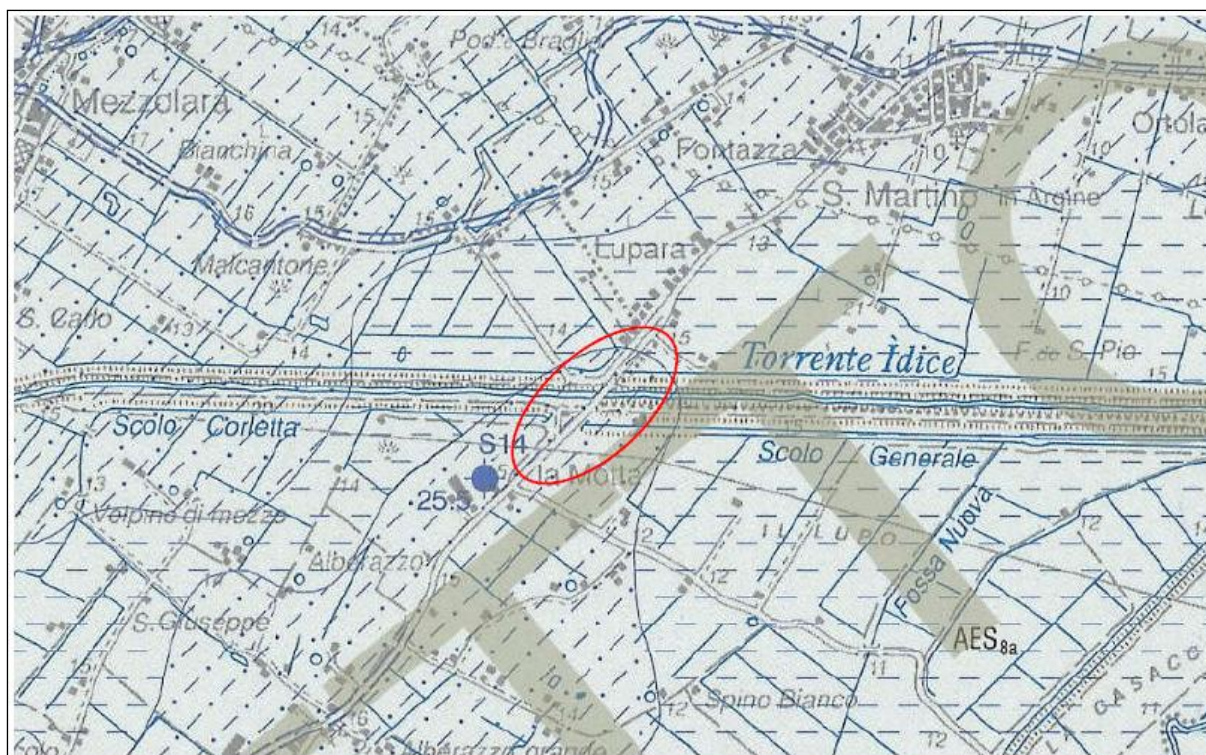


Figura 6 Elementi tipologici del nuovo ponte

L' Unità di Modena costituisce la parte sommitale di AES8. Comprende sabbie, argille, limi e subordinatamente, ghiaie di piana alluvionale. Il limite inferiore inconforme, è marcato da una superficie di erosione fluviale lateralmente correlata a un suolo decarbonato a parzialmente carbonato. Il limite superiore è coincidente con il piano topografico e definito da un suolo calcareo bruno olivastro o bruno grigiastro. Come riportato nella Legenda del Foglio 221 Bologna della Carta Geologica d' Italia, il sistema deposizionale e la litologia di AES8a, sono rappresentati da sabbie e limi di canale, argine e rotta fluviale. Si tratta prevalentemente di sabbie da finissime a grossolane, localmente limose, in strati a base erosiva, da sottili a molto spessi, a stratificazione obliqua concava, alternate a limi sabbiosi e subordinatamente a limi argillosi, in strati molto sottili e sottili. Alla base di sequenze positive a base erosiva sono presenti sabbie grossolane a stratificazione obliqua concava e, localmente, ghiaie. Formano corpi sedimentari a geometria prevalentemente nastriforme e tabulare-allungata. Passano lateralmente e verticalmente verso il basso a depositi di piana inondabile, definendo caratteristiche sequenze negative e negativo-positive. Il rapporto sabbia/limo varia sensibilmente. In depositi di canale, argine e rotta fluviale riferibile al reticolo idrografico secondario, le sabbie sono nettamente subordinate rispetto al limo.

I sistemi deposizionali e le litologie presenti nell' area di interesse sono prevalentemente depositi alluvionali di piana intravalliva e piana alluvionale. In destra idrografica prevale la presenza di sabbie e limi di canale, argine e rotta fluviale; sabbie da finissime a grossolane, localmente limose, da sottili a molto spessi alternate a limi, limi sabbiosi e subordinatamente a limi argillosi. Alla base di sequenze positive a base erosiva sono presenti sabbie molto grossolane e localmente ghiaie. Formano corpi sedimentari a geometria prevalentemente nastriforme e tabulare-allungata. In sinistra idrografica, invece, prevalgono limi e argille di piana inondabile, ovvero limi, argille limose e argille, bioturbati, con rare intercalazioni di limi sabbiosi e sabbie, da limose a fini; le argille sono prevalenti nell' Unità di Modena AES8a. Il sistema strutturale della Pianura Padana meridionale, che costituisce la parte più esterna dell' Appennino Settentrionale, è caratterizzato da una struttura tettonica sepolta in pianura

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

per circa una quarantina di chilometri fino a N di Ferrara. Essa si articola in un sistema di faglie inverse con superfici di sovrascorrimento a basso angolo, circa 30° , immergenti verso S-SO. Da ciò deriva che la zona appenninica - padana è stata sottoposta ad un cospicuo affossamento strutturale. L'ingente deposizione rappresenta soltanto una componente dell'accumulo totale, in quanto questa fascia è stata sede di ingenti duplicazioni tettoniche per faglie inverse e sovrascorrimenti a basso-medio angolo che hanno contribuito a intensificarne la tendenza all'affossamento.

2.3.2 Inquadramento geomorfologico e idrogeologico

L'area in esame ricade interamente in un settore deposizionale al passaggio tra la media e la bassa Pianura Padana caratterizzato da moderate ondulazioni che degradano progressivamente verso Nord; più esattamente si ubica ad una quota media di 15.00 m s.l.m., in una zona pressoché pianeggiante o di bassissima acclività. La morfologia superficiale ha risentito sia del costante intervento antropico, sia della presenza di vari fossi di scolo e canali, che nelle fasi di tracimazione e sedimentazione, hanno depositato lenti alluvionali che si interdigitano tra loro conferendo alla zona un andamento sub-orizzontale, leggermente ondulato.

L'idrografia superficiale primaria è rappresentata dal Torrente Idice e quella secondaria da fossi di scolo bordanti le zone coltivate che raccolgono le acque di precipitazione eccessive per incanalarle verso i collettori principali. La naturale idrografia e idrologia dell'area ha risentito molto delle necessità agricole residenziali che hanno, negli anni, modificato la naturale disposizione dei fossi di scolo in relazione alle necessità legate alle opere agricole.

L'acquifero può essere classificato come multi falda, con livelli a permeabilità ben differenziata con falde localmente in pressione e intercomunicanti, data la discontinuità degli orizzonti trasmissivi. Le falde si alimentano prevalentemente per infiltrazione da monte e per infiltrazione diretta. La prima falda superficiale si attesta generalmente ad una profondità compresa mediamente tra 2.00 m e 3.00 m dal p.c. attuale, mentre l'acquifero profondo presenta una piezometrica ad una profondità media di 11.00 m. Nel nostro caso la prima falda freatica più superficiale è rappresentata dal Torrente Idice con le sue oscillazioni stagionali.

L'andamento morfologico della zona oggetto di studio conferma il fatto che l'area è stata interessata da una dinamica deposizionale molto variabile, frutto delle variazioni che hanno nel tempo interessato il corso del Torrente Idice. A partire dal 1950 in tutto il territorio della pianura emiliana si è avuto un incremento dell'abbassamento del suolo, con valori anche molto diversi da zona a zona, che è stato messo in relazione con l'intensificarsi dello sfruttamento delle risorse idriche sotterranee per fini idropotabili ed industriali (Preti & Ruggeri, 2007). Per una pianura alluvionale come quella dell'Emilia-Romagna i valori di subsidenza naturali attesi sono dell'ordine di $1 \div 3$ mm/anno. Nell'area di progetto si sono registrati, tra il 2006 ed il 2011 (cfr. figura di seguito), velocità di movimento verticale del suolo inferiori a 2.5 mm/anno (dati Arpa Emilia-Romagna), quindi in linea con le attese.

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA												
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	<table><tr><td>CODICE PROGETTO</td><td>LIVELLO PROG.</td><td>TIPO DOC.</td><td>AMBITO</td><td>PROGRESSIVO</td><td>REV.</td></tr><tr><td>24V25</td><td>PF</td><td>R</td><td>GN</td><td>103</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	103	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	103	r00								

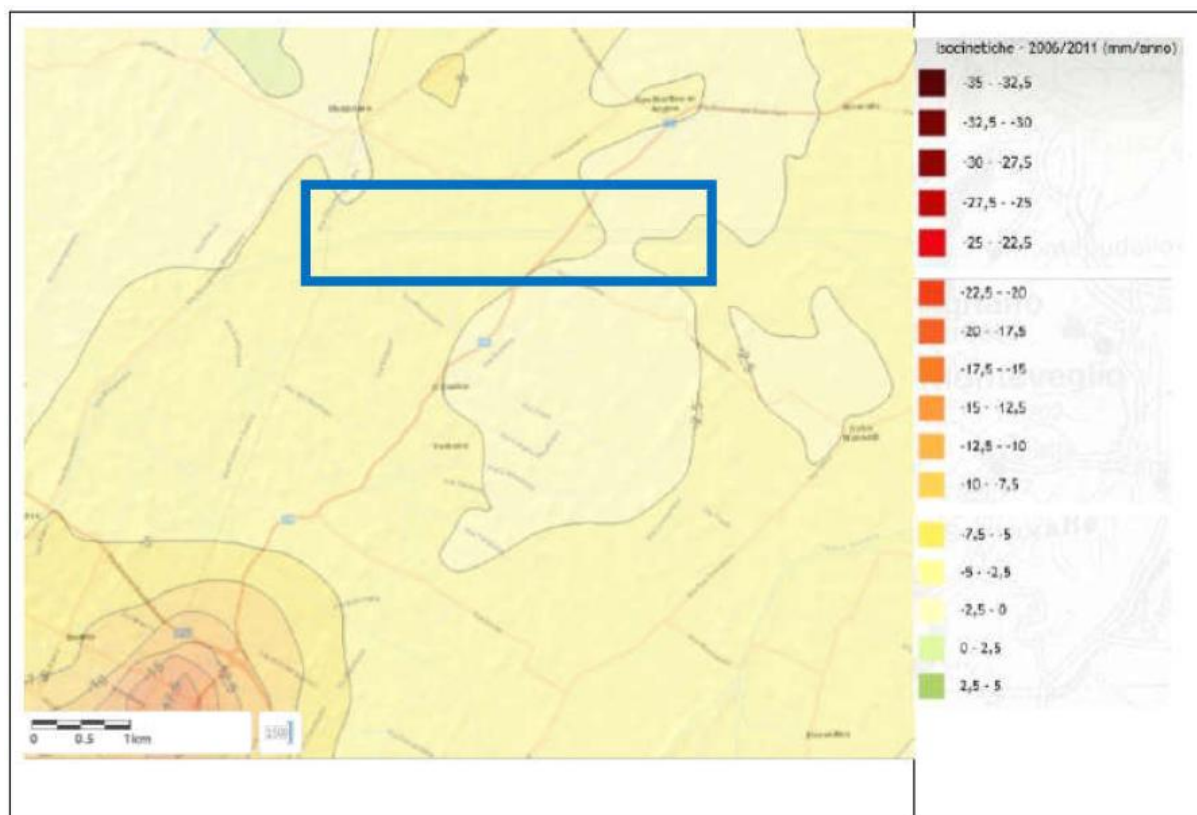


Figura 7 Distribuzione della subsidenza nel periodo 2006-2011. Velocità di movimento verticale del suolo (Arpa Emilia-Romagna)

2.4 Inquadramento vegetazionale e naturalistico

In linea generale, le principali tipologie vegetazionali che caratterizzano il profilo paesaggistico del territorio bolognese, dalla pianura al sistema di crinale, sono: nell'area appenninica, le formazioni boschive, le steppe arbustate, i prato-pascoli, le praterie post-colturali, le garighe e, oltre il limite degli alberi, le brughiere sommitali; in pianura, le zone umide d'acqua dolce, la vegetazione ripariale e, su vasta superficie, gli agro-ecosistemi. Si specifica che l'attuale assetto della vegetazione è stato raggiunto dopo una serie di eventi, che vanno dalla storia geologica per la costruzione del substrato, ai mutamenti climatici, fino all'azione dell'uomo, che soprattutto negli ultimi 10.000 anni, alla fine dell'ultima glaciazione, ne ha condizionato sensibilmente gli aspetti naturali.

In letteratura si descrive la zona come una regione essenzialmente acquitrinosa e al volgere dell'anno Mille, la pianura si presentava come una sequenza di boschi e paludi, con le acque che giungevano quasi a lambire diverse città della via Emilia. Nella seconda metà del 1800, nel bolognese erano ancora presenti 65.000 ettari di zone umide, ridotte poi a 2.200 un secolo dopo e a 500 ettari circa alla fine degli anni '80. Dei 60.000 ettari di zone umide rilevate in Emilia-Romagna nel 1950, ne restano oggi solamente 28.000. Attualmente la pianura deve la sua fisionomia alla distribuzione capillare delle colture agrarie che scandiscono con il loro periodismo il trascorrere delle stagioni. Si tratta di ambienti "antropogeni", cioè generati dall'uomo, dove la successione degli interventi agronomici, chimici, meccanici e irrigui, determina la produttività delle colture, ma influisce anche sulla convivenza delle specie coltivate con una vegetazione naturale, generalmente indesiderata, che si usa definire "infestante", i cui tempi di fioritura e dispersione dei semi sono anticipati rispetto al momento della raccolta dei prodotti agricoli.

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA												
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	<table><tr><td>CODICE PROGETTO</td><td>LIVELLO PROG.</td><td>TIPO DOC.</td><td>AMBITO</td><td>PROGRESSIVO</td><td>REV.</td></tr><tr><td>24V25</td><td>PF</td><td>R</td><td>GN</td><td>103</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	103	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	103	r00								

Nella pianura, gli ambienti palustri sono stati quindi sensibilmente ridotti dalle opere di bonifica iniziate in epoca romana e proseguite praticamente sino a tempi molto recenti. Gli ambienti acquatici oggi esistenti o sono di natura "relitta" o, per la maggior parte, derivano da allagamenti successivi alle opere di bonifica per il ripristino di cenosi umide d'acqua dolce a scopo venatorio o naturalistico. Si connotano comunque sempre con una distribuzione "puntiforme" rispetto al restante territorio a utilizzo agricolo.

La porzione di territorio che si estende dai primi rilievi prospicienti la pianura (cintura pedemontana) fino agli 800-900 m è caratterizzata dalla presenza dei querceti caducifogli. Si tratta di una vegetazione di natura termofila in relazione al clima temperato-caldo che interessa questa fascia inferiore. In passato, durante il periodo di scarsa presenza umana, le compagini forestali dovevano ricoprire vaste estensioni di territorio, occupando la totalità delle pendici e i fondovalle e mancando verosimilmente solo in corrispondenza degli affioramenti rocciosi. Attualmente i boschi si intercalano agli spazi aperti creati dall'uomo per ricavarne terreno agricolo, pascoli e insediamenti abitativi. Nel corso dei secoli, una parte dei querceti è stata sostituita dai castagneti impiantati localmente per necessità alimentari. I castagneti da frutto rappresentano ancora oggi, infatti, una buona percentuale dei boschi di alto fusto

Osservando dall'alto l'area di pianura, come già specificato, ci si trova di fronte ad un ambiente trasformato e modellato dall'azione dell'uomo, dove gli insediamenti abitativi e le infrastrutture si alternano alla capillare distribuzione delle coltivazioni agricole con un condizionamento pressoché totale della fisionomia del territorio rurale. Gli agro-ecosistemi rappresentano delle cenosi oltremodo semplificate e completamente dipendenti dall'uomo, mantenute e periodicamente rinnovate per ricavarne il prodotto agricolo. Accanto alle molteplici specie coltivate, trova altresì spazio anche una moltitudine di specie selvatiche. Questa vegetazione si mostra non soltanto adattata alle condizioni del suolo indotte dagli interventi agronomici, ma anche e soprattutto al periodismo vegetativo della varie specie domestiche. Infatti, associate ai cereali "vernini" come il frumento, l'orzo, l'avena, crescono specie selvatiche che fioriscono da aprile a giugno e disseminano poco prima della mietitura, solitamente tra la fine di giugno e i primi di luglio. Tra queste i papaveri *Papaver spp.*, la camomilla *Matricharia chamomilla*, il fiordaliso *Centaurea cyanus*, lo specchio di venere *Legousia speculum-veneris*, le avene selvatiche *Avena spp.*, ecc.

Per contro, nelle superfici coltivate a mais o con altre specie a fruttificazione estivo-autunnale, si trovano specie che fioriscono da luglio ad agosto e disseminano in settembre-ottobre, cioè più tardivamente delle precedenti e con un ciclo vitale che anche in questo caso, coincide ampiamente con quello delle specie coltivate. Meno conosciuta e meno selezionata dalle pratiche agricole è invece la vegetazione spontanea che accompagna i vigneti e i frutteti: qui troviamo spesso, tra le specie più frequenti, alcuni agli selvatici *Allium spp.* e i muscari *Muscari spp.*

L'area di studio, ricompresa all'interno del territorio di Budrio, è situata nella pianura bolognese orientale ed è caratterizzata da un ampio mosaico di ambienti antropizzati (costituiti nello specifico da agricoltura intensiva) e aree residue e/o ripristinate, di interesse naturalistico.

Il paesaggio fortemente antropizzato, caratterizzate l'area di studio, trova conferma nell'estratto cartografico riportato di seguito. Il database dell'uso del suolo per la regione Emilia Romagna costituisce la mappatura dei vari utilizzi del territorio, classificati secondo una legenda gerarchica derivata dalle specifiche del progetto europeo Corine Land Cover (CLC), integrata dal Gruppo di Lavoro Uso del Suolo del CPSG-CISIS.

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA												
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	<table><tr><td>CODICE PROGETTO</td><td>LIVELLO PROG.</td><td>TIPO DOC.</td><td>AMBITO</td><td>PROGRESSIVO</td><td>REV.</td></tr><tr><td>24V25</td><td>PF</td><td>R</td><td>GN</td><td>103</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	103	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	103	r00								

Il Database Uso del Suolo di dettaglio costituisce un valido strumento per la conoscenza del territorio ai fini della pianificazione, della gestione e del monitoraggio e permette di tracciare un quadro generale sul paesaggio vegetale presente nel Comune di Budrio e nel comune di Molinella.

Nella figura di seguito è riportato uno stralcio dell'Uso del Suolo di Dettaglio dell'Emilia Romagna, consultabile al portale Moka (<https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp>), nel quale si può osservare, in conferma di quanto già specificato in precedenza, che l'area oggetto di studio e i suoi dintorni sono aree a "seminativi semplici irrigui".

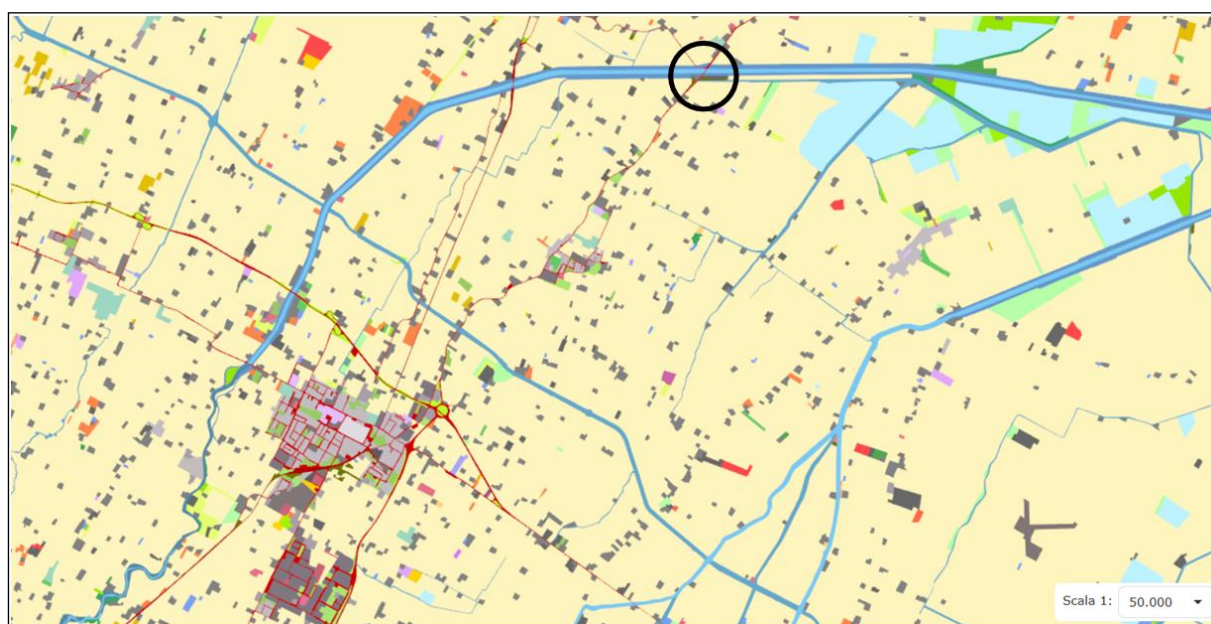


Figura 8 Uso del suolo di dettaglio dell'Emilia Romagna (area oggetto di studio è cerchiata in nero).

1111 Ec Tessuto residenziale compatto e denso	1332 Qs Suoli rimaneggiati e artefatti	3112 Bq Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni
1112 Er Tessuto residenziale rado	1411 Vp Parchi	3113 Bs Boschi a prevalenza di salici e pioppi
1121 Ed Tessuto residenziale urbano	1412 Vv Ville	3114 Bp Boschi planiziali a prevalenza di farnie e frassini
1122 Es Strutture residenziali isolate	1413 Vx Aree incolte urbane	3115 Bc Castagneti da frutto
1211 Ia Insediamenti produttivi	1421 Vt Campeggi e strutture turistico-ricettive	3116 Br Boscadie ruderali
1212 Iz Insediamenti agro-zootecnici	1422 Vs Aree sportive	3120 Ba Boschi di conifere
1213 Ic Insediamenti commerciali	1423 Vd Parchi di divertimento	3130 Bm Boschi misti di conifere e latifoglie
1214 Is Insediamenti di servizi	1424 Vg Campi da golf	3210 Tp Praterie e brughiere di alta quota
1215 Io Insediamenti ospedalieri	1425 Vi Ippodromi	3220 Tc Cespuglieti e arbusteti
1216 It Impianti tecnologici	1426 Va Autodromi	3231 Tn Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione
1221 Ra Autostrade e superstrade	1427 Vr Aree archeologiche	3232 Ta Rimboschimenti recenti
1222 Rs Reti stradali	1428 Vb Stabilimenti balneari	3310 Ds Spiagge, dune e sabbie
1223 Rv Aree verdi associate alla viabilità	1430 Vm Cimiteri	3320 Dr Rocce nude, falesie e affioramenti
1224 Rf Reti ferroviarie	2110 Sn Seminativi non irrigui	3331 Dc Aree calanchive
1225 Rm Impianti di smistamento merci	2121 Se Seminativi semplici irrigui	3332 Dx Aree con vegetazione rada di altro tipo
1226 Rt Impianti delle telecomunicazioni	2122 Sv Vivai	3340 Di Aree percorse da incendi
1227 Re Reti per la distribuzione e produzione dell'energia	2123 So Colture orticole	4110 Ui Zone umide interne
1228 Ro Impianti fotovoltaici	2130 Sr Risaie	4120 Ut Torbiere
1229 Ri Reti per la distribuzione idrica	2210 Cv Vigneti	4211 Up Zone umide salmastre
1231 Nc Aree portuali commerciali	2220 Cf Frutteti	4212 Uv Valli salmastre
1232 Nd Aree portuali da diporto	2230 Co Oliveti	4213 Ua Acquaculture in zone umide salmastre
1233 Np Aree portuali per la pesca	2241 Cp Pioppeti culturali	4220 Us Saline
1241 Fc Aeroporti commerciali	2242 Cl Altre colture da legno	5111 Af Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
1242 Fs Aeroporti per volo sportivo e eliporti	2310 Pp Prati stabili	5112 Av Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante
1243 Fm Aeroporti militari	2410 Zt Colture temporanee associate a colture permanenti	5113 Ar Argini
1311 Qa Aree estrattive attive	2420 Zo Sistemi culturali e particellari complessi	5114 Ac Canali e idrovie
1312 Qi Aree estrattive inattive	2430 Ze Aree con colture agricole e spazi naturali importanti	5121 An Bacini naturali
1321 Qq Discariche e depositi di cave, miniere e industrie	3111 Bf Boschi a prevalenza di faggi	5122 Ap Bacini produttivi
1322 Qu Discariche di rifiuti solidi urbani		5123 Ax Bacini artificiali
1323 Qr Depositi di rottami		5124 Aa Acquaculture in ambiente continentale
1331 Qc Cantieri e scavi		5211 Ma Acquaculture in ambiente marino

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

Si riportano di seguito alcuni scatti effettuati durante il sopralluogo, nei quali si può osservare come la vegetazione presente sia quella tipica ripariale.



Figura 9 Inquadramento vegetazione presente nell'area oggetto di studio (nella prima figura si riporta l'indicazione degli scatti fotografici).

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

2.5 Analisi della pianificazione ai diversi livelli istituzionali

2.5.1 Pianificazione di livello regionale PTR - PTPR

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) vigente è stato approvato dall'Assemblea Legislativa Regionale con Delibera n. 276 del 3 febbraio 2010 ai sensi della Legge Regionale 24 marzo 2000, n. 20 così come modificata dalla L.R. n.6, del 6 luglio 2009.

Il piano indirizza la politica territoriale regionale sulla base di alcuni indirizzi principali (individuazione del "capitale" territoriale regionale e sua valorizzazione).

Considerata la scala alla quale il PTR è stato costruito e visto il carattere strategico della pianificazione proposta, non vi si rilevano determinazioni specifiche per l'attività e la tipologia di opera in esame.

Il Piano stesso rimanda alle previsioni dei piani provinciali per indicazioni più dettagliate sulle attività produttive del territorio e loro sviluppo futuro.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Regione Emilia Romagna, approvato con D.C.R. n. 1388 del 28.1.1993 e n. 1551 del 14.7.1993, è entrato in vigore a seguito della pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione n. 75 del 8.9.1993. Il PTPR assume piena efficacia ai sensi della Legge 8.8.1985, n. 431, quale strumento di pianificazione urbanistico territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici ed ambientali, ed ai sensi della L. R. 5.9.1988, n. 36, quale piano territoriale regionale stralcio. Tale Piano detta disposizioni costituenti indirizzi (norme di orientamento per l'attività di pianificazione e programmazione), direttive (norme operative da osservare nell'attività di pianificazione e programmazione) e prescrizioni (norme vincolanti ed anche immediatamente precettive).

Il Piano Regionale individua 23 Unità di Paesaggio (UdP), "intese come ambiti territoriali aventi specifiche, distintive e omogenee caratteristiche di formazione e evoluzione, da assumere come specifico riferimento nel processo di interpretazione del paesaggio e di attuazione del Piano stesso." Le Province e i Comuni, poi, tramite i propri strumenti di pianificazione hanno il compito di individuare le UdP rispettivamente di rango provinciale e comunale.

L'intervento di progetto ricade al confine tra l'unità di paesaggio numero 6 "Bonifiche bolognesi" e l'unità di paesaggio numero 8 "Pianura bolognese modenese e reggiana".

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA												
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	<table><tr><td>CODICE PROGETTO</td><td>LIVELLO PROG.</td><td>TIPO DOC.</td><td>AMBITO</td><td>PROGRESSIVO</td><td>REV.</td></tr><tr><td>24V25</td><td>PF</td><td>R</td><td>GN</td><td>103</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	103	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	103	r00								

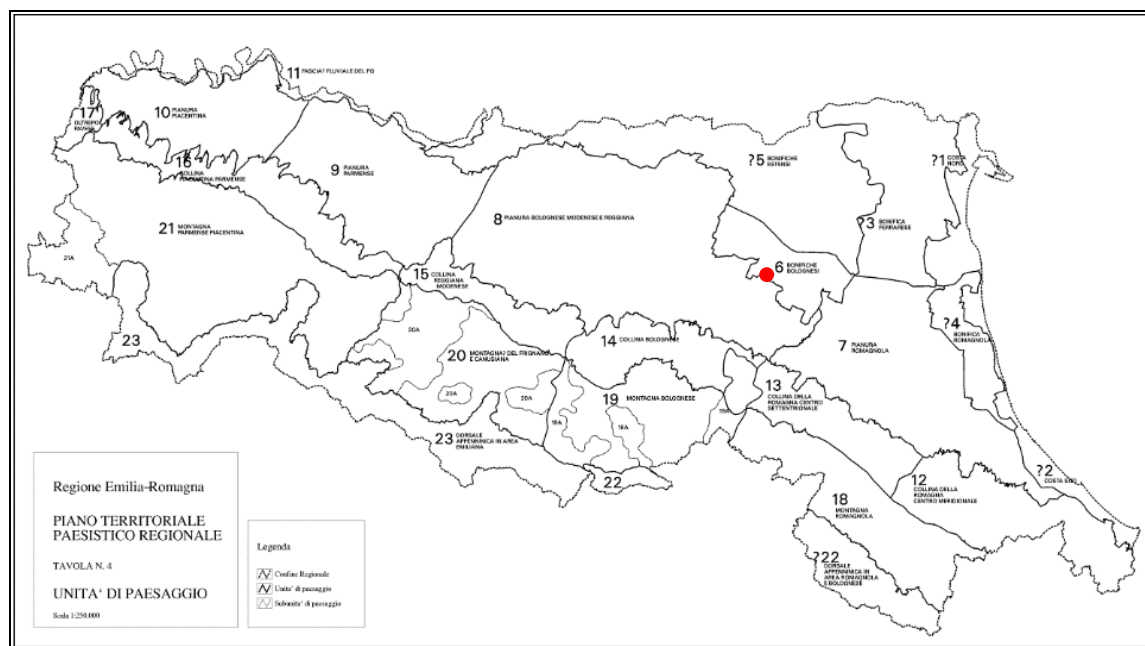


Figura 10 Tavola delle Unità di Paesaggio (area oggetto di studio è indicata in rosso).

2.5.2 Piano Territoriale Metropolitano della città Metropolitana di Bologna (PTM)

Il PTM è elaborato, formato e redatto nel rispetto delle disposizioni dello Statuto della Città metropolitana di Bologna e in armonia con le previsioni del Piano Strategico Metropolitano, della Carta di Bologna per l'Ambiente, dell'Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile e del PUMS) di cui acquisisce espressamente tutti i corrispondenti obiettivi e contenuti.

Il Piano Territoriale Metropolitano della Città Metropolitana di Bologna, stilato ai sensi dell'articolo n.41 della L.R. 24/2017, è stato adottato con Delibera del Consiglio Metropolitano n.42 del 23.12.2020 e ha visto la conclusione del suo iter di approvazione, avviato a febbraio del 2020, entrando a tutti gli effetti in vigore il 26 maggio 2021 con la pubblicazione sul Bollettino ufficiale regionale (BURERT).

Esso raccoglie l'eredità del PTCP e disegna gli scenari di sviluppo della Città Metropolitana di Bologna. Obiettivo del PTM è un territorio sostenibile e resiliente, attrattivo, in cui la tutela dell'ambiente, la bellezza dei luoghi urbani e naturali, il lavoro e l'innovazione possono trovare una sintesi unitaria e propulsiva.

Il PTM rappresenta il punto di raccordo tra il Piano Strategico Metropolitano, cornice generale degli obiettivi da territorializzare, le scelte del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) e gli impegni di sostenibilità della Carta di Bologna per l'Ambiente. Le scelte strategiche del PTM attribuiscono rilevanza alle specificità del territorio, facendo leva sul tema della rigenerazione, e sviluppano la disciplina del territorio rurale e delle nuove urbanizzazioni, mettendo al centro la sostenibilità ambientale, economica e sociale delle scelte e la resilienza del territorio.

Di seguito si riporta lo stralcio della "Tav 1 – Carta della struttura", dalla quale si evince che l'infrastruttura in progetto ricade all'interno dell'Ecosistema delle acque ferme e correnti, nello specifico in "fasce perfluviali di pianura", "ecosistema agricolo" e in parte in "Aree protette".

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA												
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	<table><tr><td>CODICE PROGETTO</td><td>LIVELLO PROG.</td><td>TIPO DOC.</td><td>AMBITO</td><td>PROGRESSIVO</td><td>REV.</td></tr><tr><td>24V25</td><td>PF</td><td>R</td><td>GN</td><td>103</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	103	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	103	r00								

Il tracciato principale ricalca una porzione di quella definita come “Rete di base di interesse regionale, tratti esistenti e finanziati”.

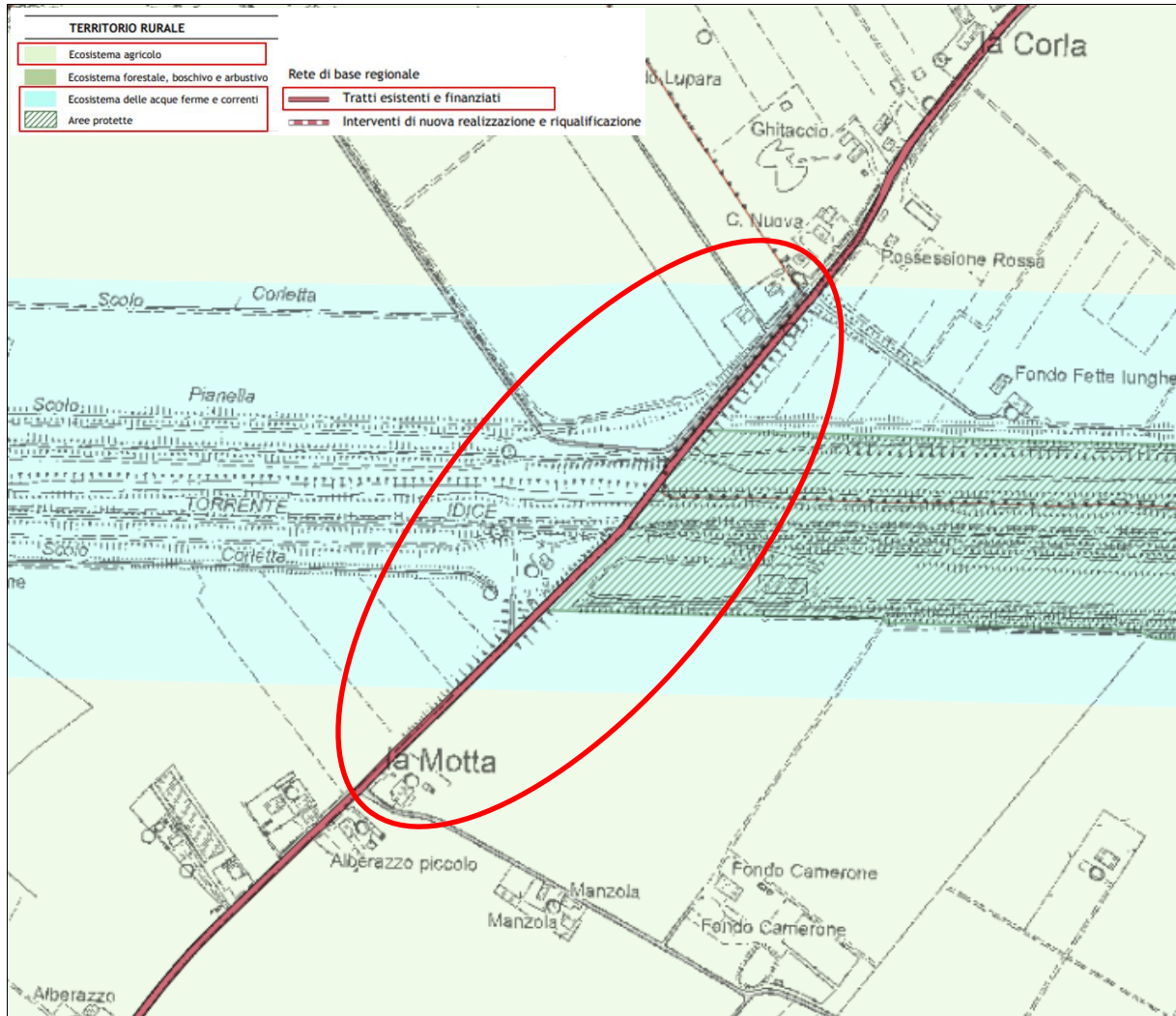


Figura 11 Stralcio Tavola 1 “Carta della Struttura” del PTM

Di seguito si riporta lo stralcio della “Tav 2 – Carta degli ecosistemi”, dalla quale si evince che l’infrastruttura in progetto ricade all’interno di Alvei attivi, di Fasce perfluviali di pianura, in Aree ad alta probabilità di inondazioni e all’interno del Perimetro delle aree protette e Siti della Rete Natura 2000.

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

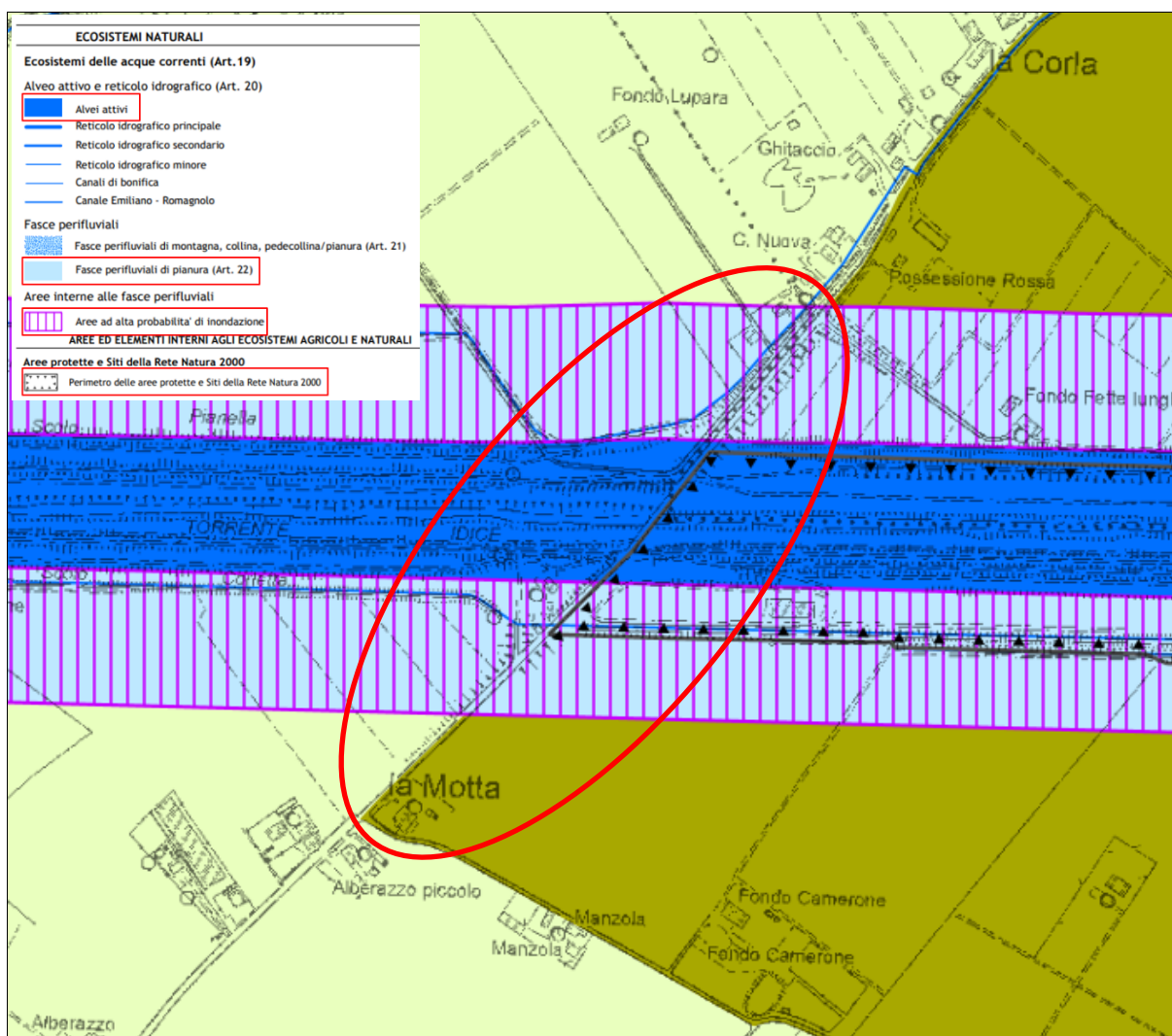


Figura 12 Stralcio Tavola 2 "Carta degli ecosistemi" del PTM

Il tracciato in esame ricade in aree normate dai seguenti articoli del PTM:

Art. 20 - Alveo attivo

Le disposizioni dei commi seguenti del presente articolo si riferiscono agli alvei attivi, costituenti nel loro insieme il reticolo idrografico, riportato nella Carta degli ecosistemi come indicazione delle aree occupate dall'alveo attivo o come asse del corso d'acqua.

Nel rispetto delle previsioni del PTPR, dei piani di bacino vigenti e delle misure di prevenzione del PGRA, in conformità al regime delle competenze del PTM di cui all'art. 41 della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017 in relazione alla disciplina delle nuove urbanizzazioni e del territorio rurale, non sono ammesse negli alvei attivi di cui al precedente comma 1 nuove urbanizzazioni di cui al successivo art. 50.

Per gli interventi edilizi negli alvei di cui al precedente comma 1 si rinvia espressamente alle disposizioni dell'art. 4.2 delle norme del PTCP allegato al PTM in quanto costituente recepimento e integrazione dell'art. 18 del PTPR nonché alle corrispondenti norme della pianificazione di bacino vigente.

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

Per quanto attiene alle altre attività concernenti la gestione idraulica e la gestione del territorio, si rimanda alle disposizioni della pianificazione di bacino vigente così come direttamente applicabili e alla D.G.R. n. 1919/2019, concorrenti alla conservazione e al ripristino dei servizi ecosistemici dell'ecosistema delle acque correnti, come meglio specificato nell'Allegato 1 delle presenti norme.

Art. 22 – Fasce perfluviali di pianura

Fermo restando quanto stabilito dalle previsioni del PTPR e del PSAI e in conformità al regime delle competenze del PTM di cui all'art. 41 della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017 in relazione alla disciplina delle nuove urbanizzazioni e del territorio rurale, nelle fasce perfluviali di pianura non sono ammesse nuove urbanizzazioni di cui all'art. 50.

Si specifica che il progetto del ponte, non risulta essere un nuovo intervento ma il ripristino del ponte già esistente, crollato a seguito degli eventi alluvionali del maggio 2024.

Di seguito si riporta lo stralcio della "Tav 3 – Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell'assetto dei versanti", dal quale si evince che l'infrastruttura in progetto ricade all'interno di:

- Alvei attivi e invasi dei bacini idrici
- Aree ad alta probabilità di inondazione
- Scenario P3 derivato dal Reticolo Naturale Principale e Secondario-RP
- Scenario P2 derivato dal Reticolo Secondario di Pianura-RSP
- Scenario P2 derivato dal Reticolo Naturale Principale-RP
- Scenario P1 derivato dal Reticolo Naturale Principale e Secondario-RP
- Scenario P3 derivato dal Reticolo Secondario di Pianura-RSP - Sc. Pianella Basso + Influyente Comolla

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA												
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	<table><tr><td>CODICE PROGETTO</td><td>LIVELLO PROG.</td><td>TIPO DOC.</td><td>AMBITO</td><td>PROGRESSIVO</td><td>REV.</td></tr><tr><td>24V25</td><td>PF</td><td>R</td><td>GN</td><td>103</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	103	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	103	r00								

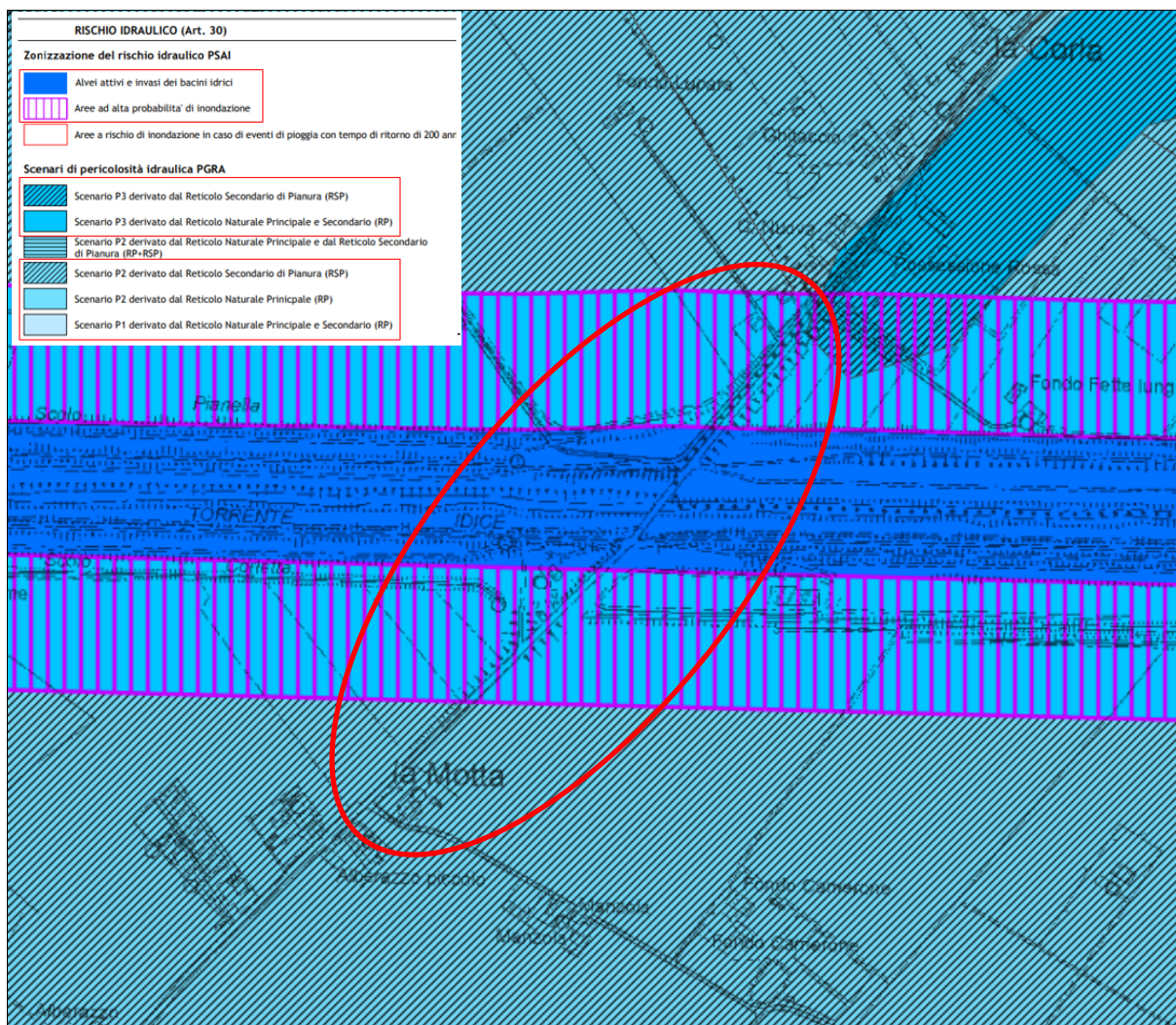


Figura 13 Stralcio Tavola 3 “Carta area vasta del rischio idraulico, rischio di frana e dell’assetto dei versanti” del PTM

Il tracciato in esame ricade in aree normate dal seguente articolo del PTM.

Art. 30 - Rischio idraulico

Ai fini della riduzione del pericolo di alluvioni, gli interventi edilizi diretti e/o convenzionati nell’ecosistema agricolo, in particolare nelle “conche morfologiche” (intese come aree topograficamente depresse e caratterizzate da scarse capacità di deflusso delle acque di possibile allagamento) e nelle zone a pericolosità “P3” e “P2”, riferite agli ambiti del reticolo idrografico principale di pianura (RP) del PGRA, devono contenere specifiche indicazioni in merito al recupero e all’efficientamento del reticolo agricolo e in particolare alla conservazione, se esistenti, o alla realizzazione, se non presenti, di nuovi scoli di confine.

A seguito degli approfondimenti svolti attraverso il PUG, qualora sia confermata una pericolosità locale con chiare evidenze di criticità idraulica, il Comune promuove processi di delocalizzazione oppure azioni volte alla riduzione della vulnerabilità degli elementi ivi esposti, al fine di un’effettiva riduzione del rischio derivante da alluvioni potenziali.

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

Si specifica che tale caso non è applicabile al progetto oggetto di studio.

Di seguito si riporta lo stralcio della “Tav 4 –Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali”, dal quale si evince che l’infrastruttura in progetto ricade all’interno di “Area L-Zona di attenzione per instabilità da liquefazione o densificazione”.

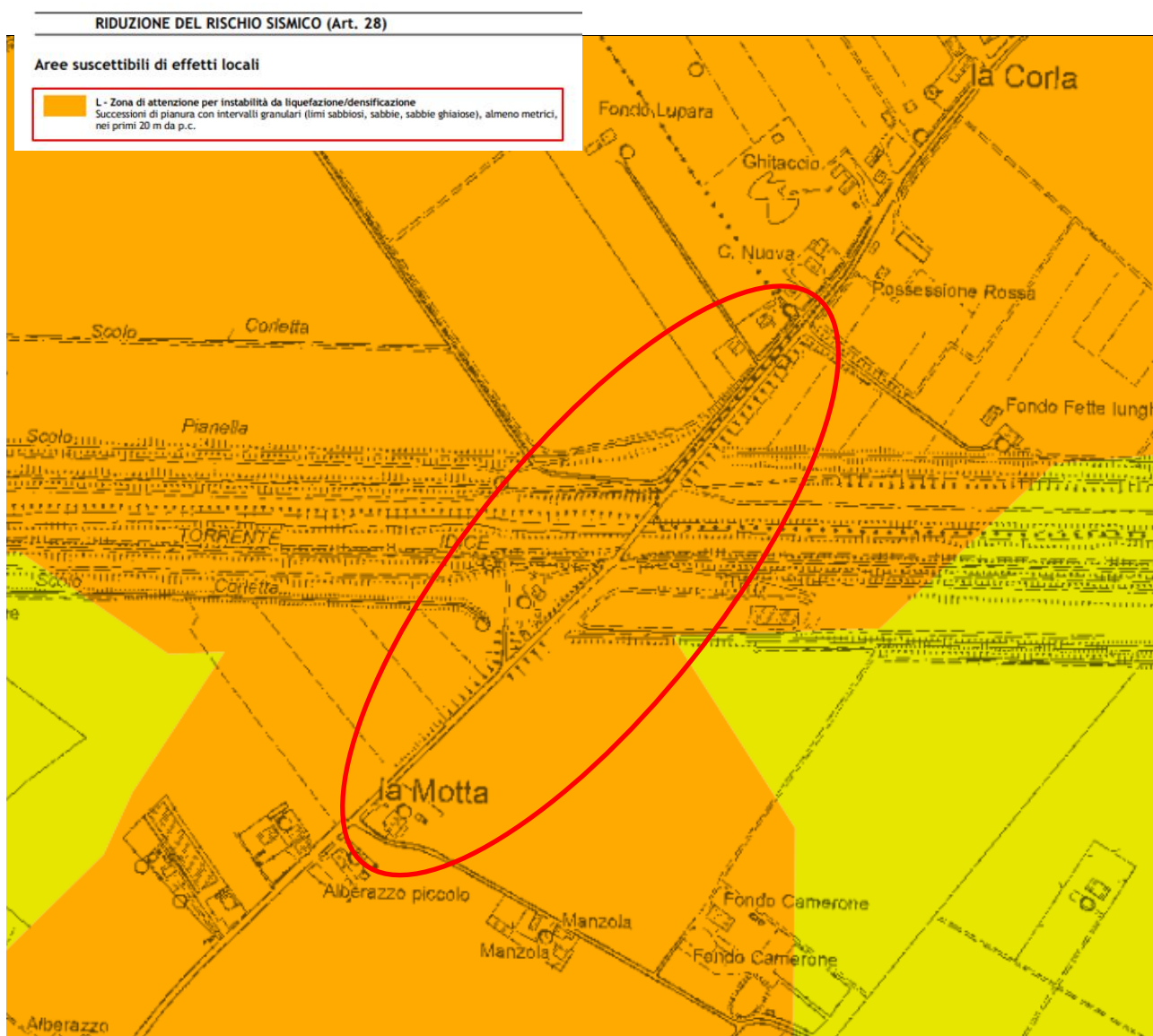


Figura 14 Stralcio Tavola 4 “Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali” del PTM

Il tracciato in esame ricade in aree normate dal seguente articolo del PTM.

Art. 28 - Riduzione del rischio sismico

Il PTM individua le tipologie di aree suscettibili di effetti locali di cui al presente comma, nel rispetto dei contenuti della delib. di Giunta regionale dell’Emilia-Romagna 29 aprile 2019, n. 630.

L - Zona di attenzione per instabilità da liquefazione/densificazione:

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA												
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	<table><tr><td>CODICE PROGETTO</td><td>LIVELLO PROG.</td><td>TIPO DOC.</td><td>AMBITO</td><td>PROGRESSIVO</td><td>REV.</td></tr><tr><td>24V25</td><td>PF</td><td>R</td><td>GN</td><td>103</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	103	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	103	r00								

Descrizione: successioni di pianura con intervalli granulari (limi sabbiosi, sabbie, sabbie ghiaiose), almeno metrici, nei primi 20 m da p.c.

Effetti attesi e approfondimenti richiesti: la presenza di sedimenti granulari saturi nei primi 20 m dal p.c. costituisce fattore predisponente il fenomeno della liquefazione mentre negli intervalli sabbiosi soprafalda e poco addensati si può verificare il fenomeno della densificazione.

In riferimento agli interventi di ristrutturazione urbanistica attuabili attraverso permesso di costruire convenzionato e non attraverso strumento urbanistico attuativo, si prescrive che nelle aree in cui la disciplina del PUG preveda tale modalità di intervento, gli approfondimenti di III livello siano svolti attraverso il medesimo PUG o, in alternativa, che il permesso di costruire convenzionato contenga i necessari approfondimenti sismici realizzati secondo le Norme Tecniche per le costruzioni.

In relazione a tutte le altre tipologie di intervento, i PUG che non abbiano provveduto direttamente a svolgere l'analisi di terzo livello relativamente alle predette aree, recepiscono i contenuti del PTM prescrivendo la predisposizione di analisi del terzo livello di approfondimento in sede di elaborazione degli Accordi operativi e dei Piani attuativi di iniziativa pubblica, ai sensi dell'art. 38 della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017, così da poterne preventivamente valutare la fattibilità e la sostenibilità.

Si specifica che tale caso non è applicabile al progetto oggetto di studio.

Di seguito si riporta lo stralcio della "Tav 5 – Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo", dal quale si evince che l'infrastruttura in progetto ricade all'interno di:

- Zone di protezione inquinamento luminoso - Osservatorio Astronomico Star Stazione Astronomica Righetti art 13.7 bis;
- Pianura: Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale – pianura;
- Corridoi ecologici multifunzionali dei corsi d'acqua;
- Parzialmente all'interno di sistema forestale – Bosco non governato o irregolare - Robinia pseudoacacia;
- Viabilità storica – Via Zenzalino.

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

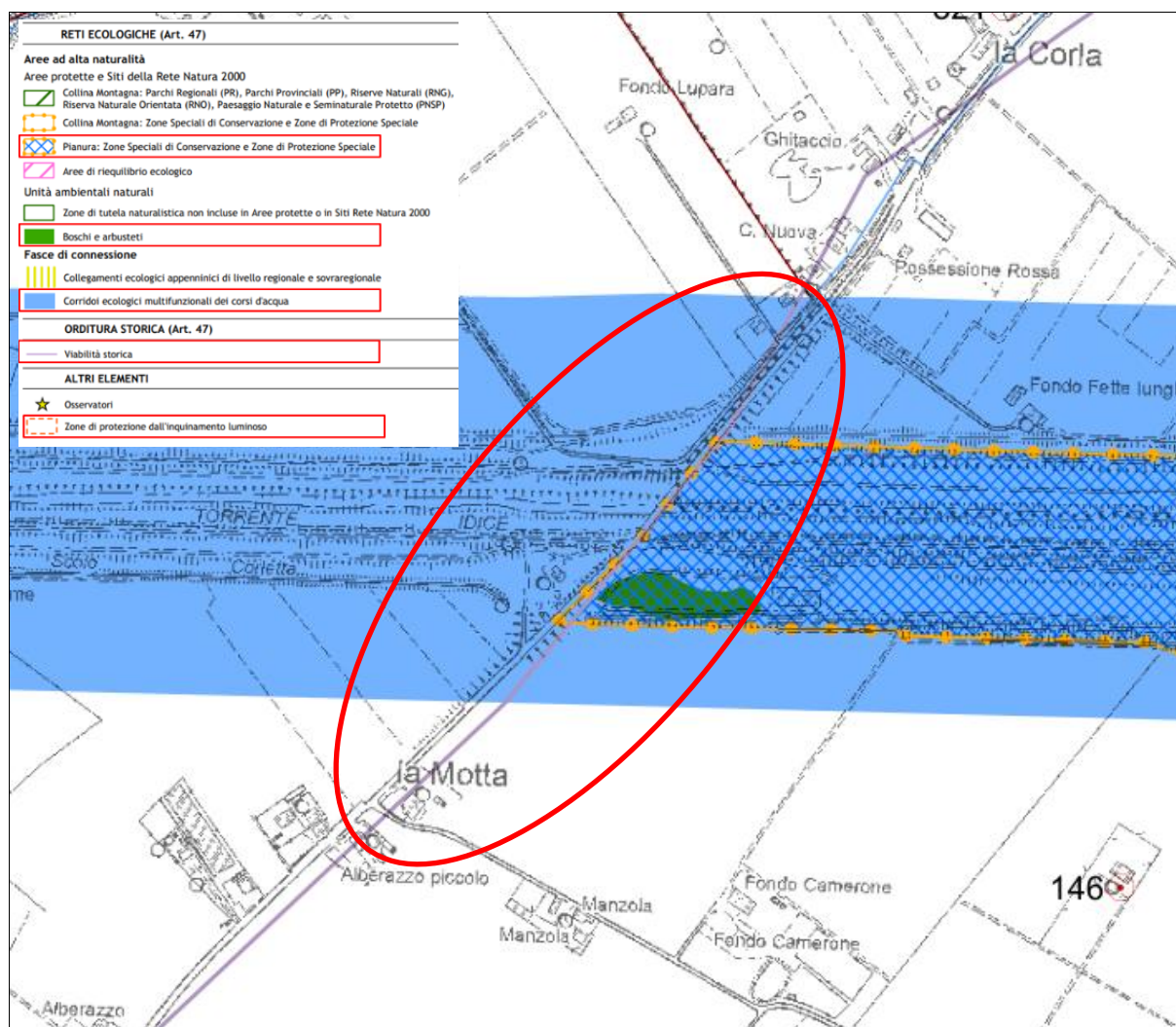


Figura 15 Stralcio Tavola 5 "Carta delle reti ecologiche e della fruizione del turismo" del PTM

Il tracciato in esame ricade in aree normate dai seguenti articoli del PTM.

Art. 47 - Reti ecologiche, della fruizione e del turismo

Il PTM riconosce le reti ecologiche, della fruizione e del turismo come un sistema integrato e interconnesso o parte costitutiva delle infrastrutture verdi e blu che consente di contemperare e relazionare gli obiettivi di conservazione ambientale, di arricchimento dei servizi culturali e per il tempo libero nonché di valorizzazione turistica del territorio metropolitano.

Nella Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo sono rappresentati le aree e gli elementi che costituiscono le reti ecologiche, della fruizione e del turismo afferenti alla natura, ai segni stratificati della storia, alla fruizione sostenibile.

Al fine di conseguire gli obiettivi indicati, il PTM:

- assicura la tutela dell'integrità fisica delle aree e degli elementi della rete ecologica e di quelli di valore storico, attraverso limitazioni agli interventi all'esterno del territorio urbanizzato;
- promuove la formazione di Programmi metropolitani di rigenerazione di cui all'art. 52 e di interventi che integrino la riduzione dei rischi, il potenziamento dei servizi ecosistemici, la

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

connessione dei corridoi ecologici, il mantenimento dei varchi o discontinuità dell'urbanizzato e la deframmentazione, le sistemazioni paesaggistiche e le opere per la fruizione collettiva, come punti di sosta attrezzati e percorsi di mobilità dolce;

- detta indirizzi per la strategia della qualità urbana ed ecologico ambientale dei PUG, affinché assicurino la continuità delle reti ecologiche, per la fruizione collettiva e il turismo all'interno del territorio urbanizzato.

Le nuove urbanizzazioni di cui all'art. 50 delle presenti norme del PTM non devono interessare i seguenti elementi territoriali, così come rappresentati nella Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo:

- Aree ad alta naturalità (core areas), costituite da aree protette, siti della Rete Natura 2000 ed ecosistemi forestali, arbustivi e calanchivi, aree di tutela naturalistica al di fuori di aree protette; unità puntuali, costituite da geositi e zone umide, corrispondenti agli ecosistemi delle acque ferme;
- Fasce di connessione, costituite dai collegamenti ecologici appenninici di scala regionale e sovraregionale (corridoio della dorsale appenninica e corridoio del medio Appennino) e dai corridoi ecologici multifunzionali dei corsi d'acqua, corrispondenti all'ecosistema delle acque correnti;
- Fasce di protezione, costituite dalle aree agricole di montagna e collina nelle quali si applicano anche le disposizioni dell'art. 5.3 del PTA allegato al PTM in quanto costituente pianificazione regionale nonché dalle aree di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura, come disciplinate dall'art. 7.4 del PTCP che costituisce pianificazione regionale in quanto recepisce e integra il PTPR;
- Varchi, da salvaguardare e da deframmentare per consentire la connettività ecologica tra le aree agricole;
- Parchi pubblici di interesse territoriale.

Si specifica che il progetto del ponte, non risulta essere un nuovo intervento ma il ripristino del ponte già esistente, crollato a seguito degli eventi alluvionali del maggio 2024.

Di seguito si riporta lo stralcio del "PTM –Allegato A", dal quale si evince che l'infrastruttura in progetto ricade all'interno di Alvei attivi/invasi bacini idrici.

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

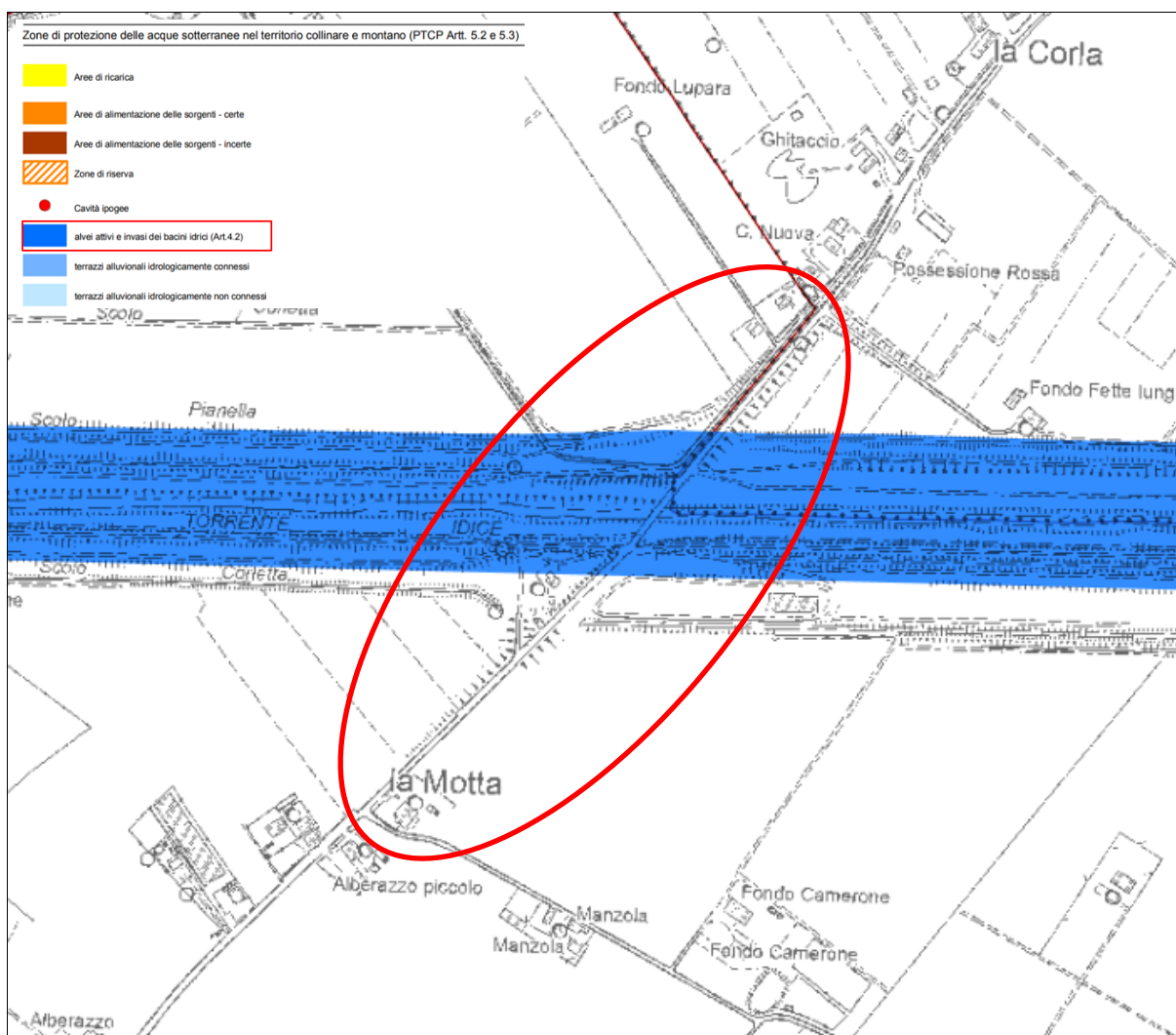


Figura 16 Stralcio Allegato A del PTM

Il tracciato in esame ricade in aree normate dal seguente articolo del PTCP allegato al PTM.

Art 4.2 Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (AA)

Gli alvei attivi sono definiti come l'insieme degli spazi normalmente occupati, con riferimento ad eventi di pioggia con tempi di ritorno di 5-10 anni, da masse d'acqua in quiete od in movimento, delle superfici che li delimitano, del volume di terreno che circonda tali spazi e che interagisce meccanicamente od idraulicamente con le masse d'acqua contenute in essi e di ogni elemento che partecipa alla determinazione del regime idraulico delle masse d'acqua medesime.

Negli alvei non è ammissibile qualunque attività che possa comportare un apprezzabile rischio idraulico per le persone e le cose o rischio di inquinamento delle acque o di fenomeni franosi.

Con riguardo alle seguenti infrastrutture e impianti tecnici per servizi essenziali di pubblica utilità, comprensivi dei relativi manufatti complementari e di servizio:

- infrastrutture per la mobilità (strade, infrastrutture di trasporto in sede propria, approdi e opere per la navigazione interna);

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

- infrastrutture tecnologiche a rete per il trasporto di acqua, energia, materiali e per la trasmissione di segnali e informazioni;
- invasi;
- impianti per la captazione e il trattamento e la distribuzione di acqua.

sono ammissibili interventi di:

- a) manutenzione di infrastrutture e impianti esistenti;
- b) ristrutturazione, ampliamento, potenziamento di infrastrutture e impianti esistenti non delocalizzabili;
- c) realizzazione ex-novo, quando non diversamente localizzabili, di attrezzature e impianti che siano previsti in strumenti di pianificazione provinciali, regionali o nazionali. La subordinazione alla eventuale previsione in uno di tali strumenti di pianificazione 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 di 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.

I progetti degli interventi di cui alle lettere b) e c) sono approvati dall'Ente competente previa verifica della compatibilità, anche tenendo conto delle possibili alternative, rispetto:

- agli obiettivi del presente piano;
- alla pianificazione degli interventi d'emergenza di protezione civile;
- alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato direttamente o indirettamente dall'opera stessa, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e ad un adeguato intorno, anche in rapporto alle possibili alternative.

Per le infrastrutture lineari non completamente interrate deve essere previsto esclusivamente l'attraversamento, evitando che esse corrano parallelamente al corso d'acqua.

Al fine di consentire interventi di manutenzione con mezzi meccanici, lungo le reti di scolo di bonifica va comunque mantenuta libera da ogni elemento che ostacoli il passaggio una zona della larghezza di cinque metri esterna a ogni sponda o dal piede dell'argine.

Si specifica in ogni caso che il progetto del ponte in oggetto, non risulta essere un nuovo intervento ma il ripristino del ponte già esistente, crollato a seguito degli eventi alluvionali del maggio 2024. Il principio che ha accompagnato la progettazione del nuovo ponte è quello di eliminare ogni possibile interdipendenza tra corso d'acqua e struttura, ovvero di evitare che la costruzione risultasse di ostacolo alle acque di piena ed agli eventuali trasporti solidi del corso d'acqua.

Di seguito si riporta lo stralcio del "PTM –Allegato B", dal quale si evince che l'infrastruttura in progetto ricade all'interno di:

- Unità di paesaggio – Pianura orientale e Pianura delle bonifiche;
- Aree interessate da bonifiche storiche di pianura;
- Alvei attivi/invasi bacini idrici;
- Zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura;
- Reticolo idrografico principale
- Fasce di tutela fluviale e area interessata dal campo base TAV
- Sistema aree forestali boschive
- Viabilità storica prima individuazione - via Zenzalino

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

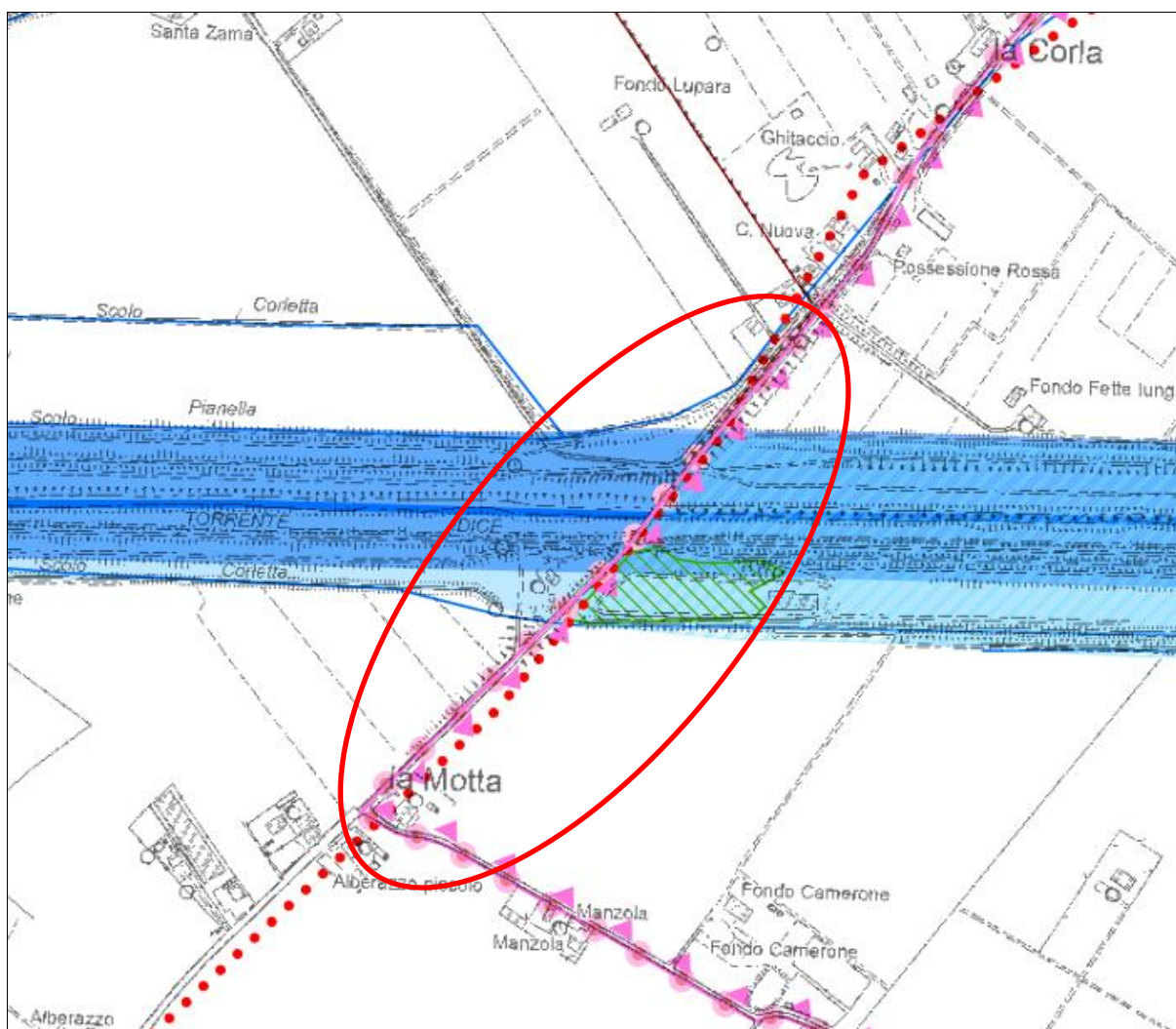


Figura 17 Stralcio Allegato B del PTM

Sistema idrografico	Altri sistemi zone ed elementi naturali e paesaggistici
- Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (art. 4.2) - Reticolo idrografico principale (art. 4.2) - Reticolo idrografico secondario (art. 4.2) - Reticolo idrografico minore (art. 4.2) - Canali di bonifica (art. 4.2) - Canale Emiliano - Romagnolo (art. 4.2) - Fasce di tutela fluviale (art. 4.3) - Fasce di tutela fluviale (art. 4.3): area interessata dal campo base TAV (utilizzabile per l'ampliamento o il trasferimento delle aziende già insediate nel comune di Pianoro secondo i criteri richiesti dal PTCP e fatte salve le verifiche previste dall'art. 18 del PSAI) - Fasce di pertinenza fluviale (art. 4.4)	- Sistema collinare (artt. 3.2, 7.1 e 10.8) - Sistema di crinale (artt. 3.2 e 7.1) - Sistema delle aree forestali (art. 7.2) - Sistema delle aree forestali (art. 7.2): aree oggetto di rimboscimento - Zone di particolare interesse paesaggistico - ambientale (art. 7.3) - Zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura (art. 7.4) - Risorse storiche e archeologiche - Aree interessate da bonifiche storiche di pianura (art. 8.4) - Viabilità storica (prima individuazione) (art. 8.5)

Il tracciato in esame ricade in aree normate dai seguenti articoli del PTCP allegato al PTM.

Art. 4.3 - Fasce di tutela fluviale (FTF)

Con riguardo alle infrastrutture e agli impianti tecnici per servizi essenziali di pubblica utilità, comprensivi dei relativi manufatti complementari e di servizio, quali i seguenti:

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

- infrastrutture per la mobilità (strade, infrastrutture di trasporto in sede propria, approdi e opere per la navigazione interna),
- infrastrutture tecnologiche a rete per il trasporto di acqua, energia, materiali, e per la trasmissione di segnali e informazioni,
- invasi,
- impianti per la captazione e il trattamento e la distribuzione di acqua e per il trattamento di reflui,
- impianti per la trasmissione di segnali e informazioni via etere,
- opere per la protezione civile non diversamente localizzabili,
- impianti temporanei per attività di ricerca di risorse nel sottosuolo.

sono ammissibili interventi di:

- a) manutenzione di infrastrutture e impianti esistenti;
- b) ristrutturazione, ampliamento, potenziamento di infrastrutture e impianti esistenti non delocalizzabili;
- c) realizzazione ex-novo, quando non diversamente localizzabili, di attrezzature e impianti che siano previsti in strumenti di pianificazione provinciali, regionali o nazionali. La subordinazione alla eventuale previsione in uno di tali strumenti di pianificazione 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 di 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.

Si specifica in ogni caso che il progetto del ponte in oggetto, non risulta essere un nuovo intervento ma il ripristino del ponte già esistente, crollato a seguito degli eventi alluvionali del maggio 2024. Il principio che ha accompagnato la progettazione del nuovo ponte è quello di eliminare ogni possibile interdipendenza tra corso d' acqua e struttura, ovvero di evitare che la costruzione risultasse di ostacolo alle acque di piena ed agli eventuali trasporti solidi del corso d' acqua.

Art. 7.2 – Sistema delle aree forestali

Si persegue l'obiettivo della ricostituzione del patrimonio boschivo come ecosistema forestale polifunzionale, e pertanto sono ammesse esclusivamente:

- a) la realizzazione di opere di difesa idrogeologica ed idraulica, di interventi di imboscamento e di miglioramento di superfici forestali, di strade poderali ed interpoderali, di piste di esbosco, comprese le piste frangifuoco e di servizio forestale, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, (...);
- b) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria nonché ogni altro intervento sui manufatti edilizi esistenti qualora definito ammissibile dagli strumenti di pianificazione comunali;
- c) le normali attività selvicolturali, nonché la raccolta dei prodotti secondari del bosco (...);
- d) le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo, nei limiti degli atti regolamentari e dei piani regionali e subregionali di cui alla precedente lettera a);
- e) le attività escursionistiche e del tempo libero compatibili con le finalità di tutela naturalistica e paesaggistica.

Art. 7.4 – Zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

Con riguardo alle infrastrutture e agli impianti per servizi essenziali di pubblica utilità (...) sono ammissibili (...) interventi di:

- a) manutenzione di infrastrutture e impianti esistenti;
- b) ristrutturazione, ampliamento, potenziamento di infrastrutture e impianti esistenti non delocalizzabili(...);
- c) realizzazione ex-novo di attrezzature e impianti che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione residente all'interno o nelle immediate vicinanze dell'area del nodo di non più di un comune ovvero di parti della popolazione di due comuni confinanti.

2.5.3 Piano Strutturale Comunale di Budrio (PSC)

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) del Comune di Budrio è stato approvato con Delibera di Consiglio Comunale N. 14 del 07/03/2017.

Si riporta di seguito lo stralcio della tavola "Ambiti e Trasformazioni territoriali" del PSC, dalla quale si evince che il progetto ricade all'interno del territorio rurale, nello specifico all'interno di "Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (ARP)" e parzialmente in "Aree di valore naturale e ambientale (AVN)". Il progetto ricade altresì all'interno delle "Unità di paesaggio di livello intercomunale A2 e B2". Infine, oltre ad intersecare il "Sistema idrografico principale", il tracciato di progetto ricalca la "Rete di base di interesse regionale – tratti esistenti" e interseca "Piste ciclabili di previsione".

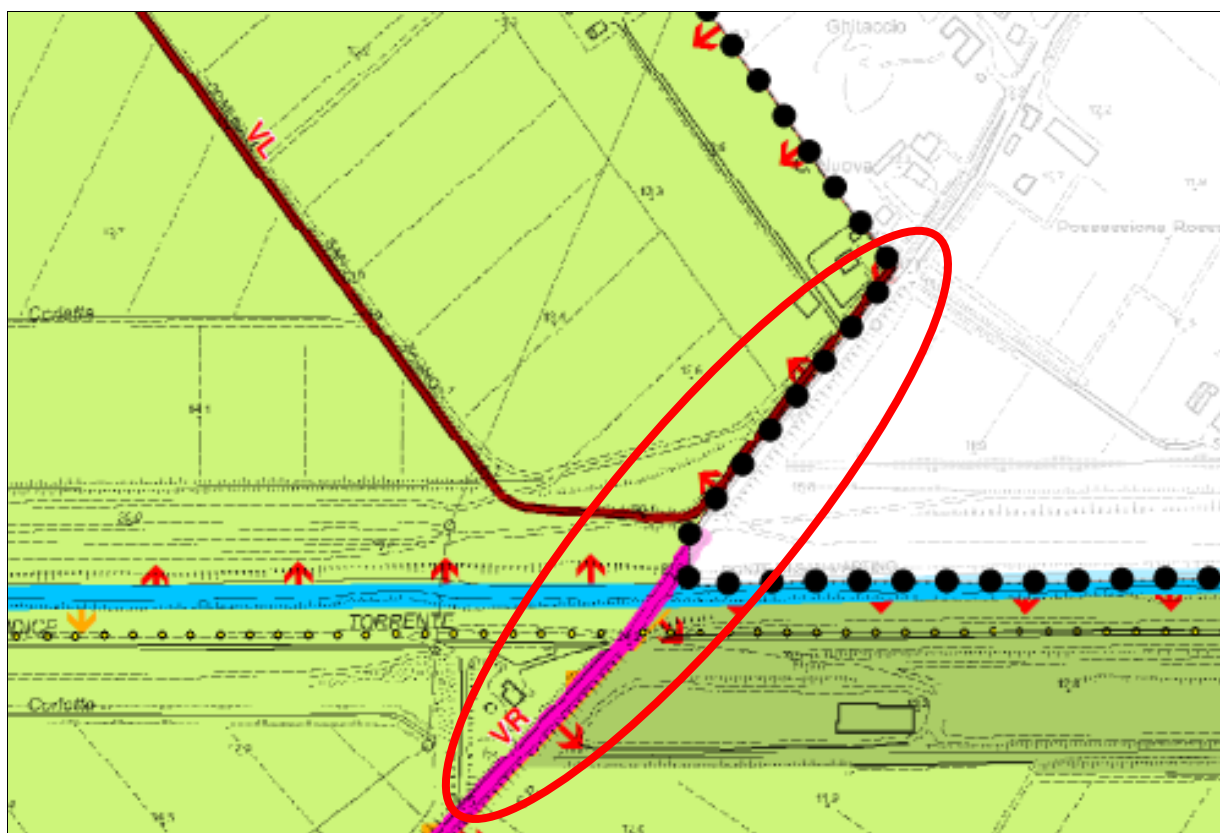


Figura 18 Tav. 1 – Foglio 1 – Ambiti e Trasformazioni Territoriali – PSC Budrio

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00



Il tracciato in esame ricade in aree normate dai seguenti articoli del PSC del Comune di Budrio.

Art. 3.1 Unità di Paesaggio

Le articolazioni delle Unità di paesaggio di rilievo provinciale del PTCP in Unità di paesaggio di rilievo intercomunale, come individuate dal Quadro Conoscitivo:

- A - UdP delle Valli e della Bonifica
- B - UdP della Centuriazione

Le Unità di paesaggio costituiscono quadro di riferimento essenziale per tutti gli strumenti di pianificazione comunale, generale e settoriale, e di ogni altro strumento regolamentare, al fine di perseguire una gestione delle diverse politiche e azioni dell'Amministrazione coerente con gli obiettivi del presente Piano.

TITOLO 5 – DISCIPLINA DEL TERRITORIO RURALE

Aree protette AVN-AP

Negli alvei, destinati al libero deflusso delle acque e alle opere di regimazione idraulica, si applicano le disposizioni dell'art. 4.2 delle Norme del PTCP:

- non sono ammesse attività che possano comportare un apprezzabile rischio idraulico per le persone e le cose o rischio di inquinamento delle acque o di fenomeni franosi. Non è consentito: l'impianto di nuove colture agricole; il taglio o la piantumazione di alberi o arbusti

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

se non autorizzati dall'autorità idraulica competente; lo svolgimento delle attività di campeggio; il transito e la sosta di veicoli motorizzati se non per lo svolgimento delle attività di controllo e di manutenzione del reticolo idrografico o se non specificatamente autorizzate dall'autorità idraulica competente; l'ubicazione di impianti di stoccaggio provvisorio e definitivo di rifiuti nonché l'accumulo di qualsiasi tipo di rifiuto;

- va favorito il riformarsi della vegetazione spontanea nei limiti di compatibilità con l'efficiente deflusso delle acque;
- per le infrastrutture e impianti di pubblica utilità (strade, infrastrutture tecnologiche, invasi) presenti alla data di adozione del piano sono ammessi interventi di manutenzione, nonché interventi di ampliamento e potenziamento per infrastrutture non delocalizzabili. Nuove infrastrutture e impianti sono consentiti solo se previsti da strumenti di pianificazione provinciali, regionali o nazionali, o nel caso di infrastrutture o impianti di rilevanza meramente locale. Gli interventi di ampliamento e potenziamento e di nuova costruzione sono approvati dall'Ente competente previa verifica di compatibilità con le disposizioni del PSC e del PTCP (cfr. art. 4.2, comma 5, delle Norme del PTCP). Per le infrastrutture lineari non completamente interrate deve essere previsto esclusivamente l'attraversamento, evitando che esse corrano parallelamente al corso d'acqua. Al fine di consentire interventi di manutenzione con mezzi meccanici, lungo le reti di scolo di bonifica va comunque mantenuta libera da ogni elemento che ostacoli il passaggio una zona della larghezza di cinque metri esterna a ogni sponda o dal piede dell'argine;
- (...);
- sui manufatti edilizi il RUE prevede solo interventi di conservazione in adeguamento alle disposizioni del PTCP.

Si specifica in ogni caso che il progetto del ponte in oggetto, non risulta essere un nuovo intervento ma il ripristino del ponte già esistente, crollato a seguito degli eventi alluvionali del maggio 2024. Il principio che ha accompagnato la progettazione del nuovo ponte è quello di eliminare ogni possibile interdipendenza tra corso d'acqua e struttura, ovvero di evitare che la costruzione risultasse di ostacolo alle acque di piena ed agli eventuali trasporti solidi del corso d'acqua.

Art. 5.3 ARP – Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico

In questi ambiti il RUE e il POC favoriscono, nel riuso del patrimonio edilizio esistente, le attività agrituristiche e del turismo rurale, nel rispetto delle leggi di settore, e lo sviluppo di altre attività integrative del reddito agricolo quali l'offerta di servizi ambientali, ricreativi, per il tempo libero e l'agriturismo.

Art. 3.4 Classificazione delle strade urbane

Art. 3.5 Infrastrutture per la mobilità: previsioni progettuali del PSC

Art. 3.6 Rete strutturale dei percorsi ciclopeditoni

Si riporta di seguito lo stralcio della tavola "Tutele, vincoli e rispetti" del PSC, dalla quale si evince che il progetto, che attraversa il reticolo idrografico principale, ricade all'interno Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS), in Zone di particolare interesse naturalistico e

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

paesaggistico della pianura: elementi della rete ecologica --- b - Nodi ecologici complessi e nel sistema delle aree forestali.

Il progetto ricade altresì all'interno della Zona L1 - Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale presenza di terreni predisponenti la liquefazione

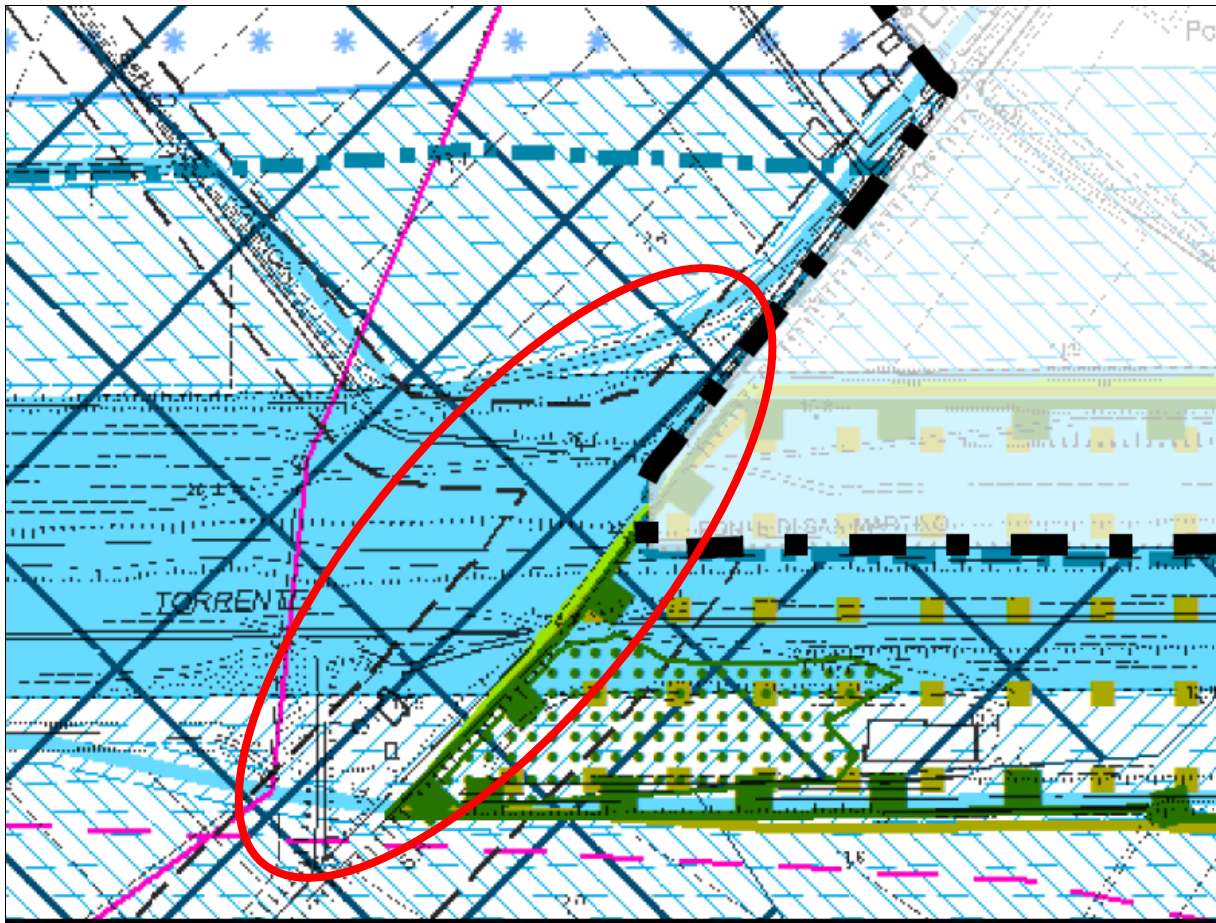


Figura 19 Tav. 1 – Foglio 1 – Tutele, vincoli e rispetti, Foglio 1 – PSC Budrio

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA												
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	<table><tr><td>CODICE PROGETTO</td><td>LIVELLO PROG.</td><td>TIPO DOC.</td><td>AMBITO</td><td>PROGRESSIVO</td><td>REV.</td></tr><tr><td>24V25</td><td>PF</td><td>R</td><td>GN</td><td>103</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	103	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	103	r00								



Il tracciato in esame ricade in aree normate dai seguenti articoli del PSC del Comune di Budrio.

Art. 2.8 Rete Natura 2000: SIC – ZPS – ZCS

Ai SIC-ZPS, inclusi nell'Elenco A dell'Allegato 2 della DGR 1419/2013, si applicano le misure generali di conservazione del medesimo Allegato e le misure specifiche di conservazione di cui alla Delibera del Consiglio Provinciale n. 29/2014.

Nelle suddette zone occorre attuare politiche di gestione territoriale sostenibile sotto i profili socio-economico ed ambientale, atte a garantire uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie in essi presenti, e consentire il raccordo di tali politiche con le esigenze di sviluppo socio-economico locali.

Art. 2.10 Zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura: nodi ecologici complessi

Con riguardo alle infrastrutture e agli impianti per servizi essenziali di pubblica utilità, comprensivi dei relativi manufatti complementari e di servizio, sono ammissibili, nelle zone di rispetto dei nodi ecologici (ambiti di cui alla lett.b) (...) gli interventi previsti dall'art.7.4, comma 4, delle Norme del PTCP, come di seguito.

Art. 7.4 – Zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura

Con riguardo alle infrastrutture e agli impianti per servizi essenziali di pubblica utilità (...) sono ammissibili (...) interventi di:

a) manutenzione di infrastrutture e impianti esistenti;

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

- b) ristrutturazione, ampliamento, potenziamento di infrastrutture e impianti esistenti non delocalizzabili(...);*
- c) realizzazione ex-novo di attrezzature e impianti che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione residente all'interno o nelle immediate vicinanze dell'area del nodo di non più di un comune ovvero di parti della popolazione di due comuni confinanti.*

Art. 2.13 Sistema delle aree forestali

Gli interventi ammessi nelle aree forestali (...) sono quelli previsti ai commi 3, 4, 5, 6, 7, 8 dell'art. 7.2 delle Norme del PTCP.

In ogni caso, si specifica che, il progetto del ponte in oggetto, non risulta essere un nuovo intervento ma il ripristino del ponte già esistente, crollato a seguito degli eventi alluvionali del maggio 2024.

Art. 2.22 Valutazione del rischio sismico ed adempimenti relativi

La Tavola dei Vincoli dettaglia le zone suscettibili di instabilità (per liquefazione), per le quali sono richiesti gli ulteriori approfondimenti sismici spinti fino al "livello 3" ai sensi della DGR 2193/2015, come di seguito indicato:

- *Zona 2_L2 - Zona di attenzione per liquefazioni.*
- *Zona 3_L2 - Zona di attenzione per liquefazioni.*
- *Zona 3_L1 - Zona di attenzione per liquefazioni.*

L'area oggetto di studio ricade all'interno di un'area "L1 - Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale presenza di terreni predisponenti la liquefazione".

2.5.4 Piano Strutturale Comunale di Molinella (PSC)

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) del Comune di Molinella è stato approvato con deliberazioni del Consiglio Comunale n. 34 e 35 dell'8 giugno 2017.

Si riporta di seguito lo stralcio della tavola 1 "Schema di assetto strutturale" del PSC di Molinella, dal quale si evince che l'area in esame ricade in "ambiti agricoli di rilievo paesaggistico".

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

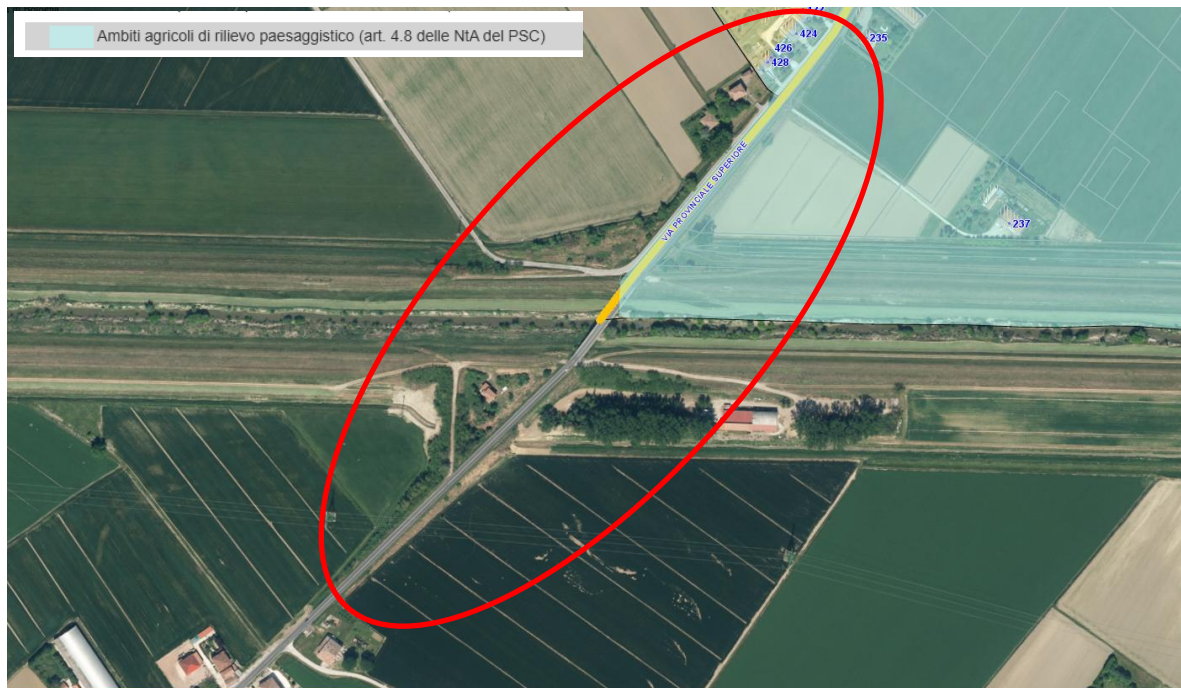


Figura 20 - PSC Molinella, Tavola 1 – Schema di assetto strutturale

Si riporta di seguito lo stralcio della tavola 3 “Rete ecologica” del PSC di Molinella, dal quale si evince che l’area in esame ricade in “Nodi ecologici complessi” e nell’“Unità di Paesaggio delle Bonifiche Bolognesi”.



Figura 21 - PSC Molinella, Tavola 3 – Rete ecologica

Il tracciato in esame ricade in aree normate dai seguenti articoli del PSC del Comune di Molinella.

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

ART. 1.2.1: NODI ECOLOGICI COMPLESSI.

Si richiamano le disposizioni degli artt. 3.5, 3.6 e art. 7.4 delle norme di attuazione del PTCP.

Art. 3.5 PTCP- La rete ecologica di livello provinciale

(...) Quando i Corridoi ecologici corrispondono ai corsi d'acqua (intesi come alveo, fascia di tutela e/o fascia di pertinenza), tutti gli interventi di gestione e di manutenzione ordinari e straordinari che riguarderanno tali ambiti dovranno essere svolti prestando attenzione al loro ruolo ecologico, in sinergia con i progetti d'attuazione delle reti ecologiche.

Art. 3.6 PTCP - La rete ecologica di livello locale

(...) In generale negli elementi funzionali della rete ecologica sono ammesse tutte le funzioni e le azioni che concorrono al miglioramento della funzionalità ecologica degli habitat, alla promozione della fruizione per attività ricreative e sportive all'aria aperta compatibili con gli obiettivi di tutela e potenziamento della biodiversità, allo sviluppo di attività economiche ecocompatibili. Di norma non è consentita la nuova edificazione, né l'impermeabilizzazione dei suoli se non in quanto funzionali a progetti di valorizzazione ambientale ed alla sicurezza.

Art. 7.4 PTCP - Zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura

Con riguardo alle infrastrutture e agli impianti per servizi essenziali di pubblica utilità, comprensivi dei relativi manufatti complementari e di servizio, di cui al punto 4 dell'art. 7.3, (...) sono ammissibili, negli ambiti di cui alla lettera a) del punto 1 del presente articolo, interventi di:

- a) manutenzione di infrastrutture e impianti esistenti;
- b) ristrutturazione, ampliamento, potenziamento di infrastrutture e impianti esistenti non delocalizzabili(...);
- c) realizzazione ex-novo di attrezzature e impianti che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione residente all'interno o nelle immediate vicinanze dell'area del nodo di non più di un comune ovvero di parti della popolazione di due comuni confinanti.

Art. 3.6 - Unità di paesaggio

Le finalità e gli obiettivi da perseguire, oltre a quelli fissati dal PTCP all'art. 3.1 e 3.2 per le UDP 1 e 4, si esprimono attraverso i seguenti indirizzi:

per l'Unità A2 dei dossi delle bonifiche bolognesi:

- Tutelare l'integrità paesaggistica della area, puntando prioritariamente al recupero del patrimonio edilizio esistente, che dovrà avvenire nel rigoroso rispetto dei caratteri morfologici e del valore architettonico dei manufatti;
- Individuazione di percorsi volti ad una fruizione di interesse naturalistico, usufruendo e valorizzando ove possibile della viabilità storica minore;
- Tutelare il carattere agricolo dell'area e incentivare la multifunzionalità delle aziende agricole.

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

- Valorizzare il segno dell'Idice come elemento di valore e tutela dei manufatti idraulici e dei nuclei edilizi collegati al canale e potenziale asse di collegamento tra Bologna e la zona delle bonifiche storiche, anche come rete ecologica.

Si riporta di seguito lo stralcio della tavola dei Vincoli del PSC di Molinella, dal quale si evince che l'area in esame ricade in:

- Fascia di rispetto stradale (art. 2.1.2.1 della Scheda dei Vincoli);
- Ambiti di protezione speciale (art. 1.2.5 della Scheda dei Vincoli);
- Siti di importanza comunitaria (art. 1.2.5 della Scheda dei Vincoli);
- Ambito fluviale e perfluviale con vincolo paesaggistico (art. 1.8 della Scheda dei Vincoli);
- Bonifiche storiche di pianura (art. 1.15 della Scheda dei Vincoli);
- Nodi ecologici complessi (art. 1.2.1 della Scheda dei Vincoli);
- Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (art. 1.7 della Scheda dei Vincoli).

Parzialmente il progetto ricade anche all'interno di:

- Aree ad alta probabilità di inondazione (art. 1.10 della Scheda dei Vincoli);
- Fascia di pertinenza fluviale (art. 1.7.2 della Scheda dei Vincoli).



Figura 22 - PSC Molinella, Tavola dei Vincoli

Il tracciato in esame ricade in aree normate dai seguenti articoli del PSC del Comune di Molinella.

ART. 1.2.1: NODI ECOLOGICI COMPLESSI.

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

Si veda quanto riportato per la tavola precedente.

ART. 1.2.5: AREE PSIC E ZPS

Relativamente alle zone pSIC/ZSC, si rimanda al *“Piano di Azione per la gestione dei pSIC del territorio provinciale”* della Provincia di cui all'Allegato 4 della Relazione, approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n.109 del 1.10.2002 e s. m. Si rinvia sia alle Misure di conservazione sia di Piani di gestione adottati dalla Città Metropolitana di Bologna, in base alla legge regionale n.7/2004 e s.m.i.

ART. 1.7- ALVEI ATTIVI E INVASI DEI BACINI IDRICI

In tale ambito sono ammessi esclusivamente i seguenti interventi, previo parere favorevole dell'ente preposto alla tutela idraulica:

- a) gli interventi di conservazione degli edifici e manufatti esistenti, nonché gli interventi di demolizione di tali edifici e manufatti, qualora non vincolati alla conservazione (...)
- b) la realizzazione, sulla base di programmi e progetti disposti dalle autorità preposte, di opere idrauliche;
- c) la realizzazione di strade, impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, purché ad esclusivo servizio del solo territorio comunale e/o di parti di territorio comunale limitrofo;
- d) la realizzazione di opere di infrastrutturazione generale del territorio e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui, previste da strumenti di pianificazione o di programmazione sovra comunali, in conformità al disposto del P.T.P.R.;
- e) la realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e manutenzione delle stesse;
- f) 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;
- g) la realizzazione di attrezzature amovibili e/o precarie all'interno di parchi (...).

ART. 1.15 - INFRASTRUTTURAZIONI STORICHE

Gli interventi sulla viabilità storica ricompresa entro il perimetro dei centri e nuclei storici sono disciplinati dalle specifiche disposizioni inerenti tale insediamento, di cui alla Parte V delle norme tecniche del RUE. Gli interventi sulla restante viabilità storica dovranno assicurare la conservazione sia del tracciato e della sagoma, sia dei manufatti costitutivi quali ponti e parapetti realizzati con materiali e forme tradizionali, sia delle opere laterali quali fossi, arredi, edicole votive, siepi e filari alberati.

ART. 2.1.2.1 - FASCE DI RISPETTO STRADALE

Si recepiscono integralmente i disposti di cui all'art. 12.9 delle Norme del PTCP, ai quali si rimanda per le definizioni e le finalità. Si rinvia alla normativa specifica richiamata nell'allegato alla D.G.R.994/2014 Punto 2.2.1 *“Fasce di rispetto stradali”*

In caso di:

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

- approvazione della classificazione definitiva delle strade da parte degli organi competenti;
- approvazione di nuovi progetti di strade o di varianti ai progetti precedentemente approvati;
- entrata in esercizio di nuove strade che comportino conseguenti modifiche del ruolo e quindi della classificazione di strade esistenti.

le fasce di rispetto si modificano di conseguenza e sono recepite e riportate nella Tavola dei Vincoli in conformità ai disposti di legge.

2.6 Quadro dei vincoli

2.6.1 Ambito tematico di analisi e fonti conoscitive

La finalità dell'analisi documentata nel presente paragrafo risiede nel verificare l'esistenza di interferenze fisiche tra le opere in progetto ed il sistema dei vincoli e delle tutele, quest'ultimo inteso con riferimento alle tipologie di beni nel seguito descritte rispetto alla loro natura e riferimenti normativi:

- Beni culturali di cui alla parte seconda del D.lgs. 42/2004 e smi
 Secondo quanto disposto dal co. 1 dell'articolo 10 del suddetto decreto «sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico», nonché quelli richiamati ai commi 2, 3 e 4 del medesimo articolo.
 Ai sensi di quanto disposto dal successivo articolo 12 «le cose indicate all'articolo 10, comma 1, che siano opera di autore non più vivente e la cui esecuzione risalgia ad oltre settanta anni, sono sottoposte alle disposizioni della presente Parte fino a quando non sia stata effettuata la verifica di cui al comma 2», ossia sino a quando i competenti organi del Ministero, d'ufficio o su richiesta formulata dai soggetti cui le cose appartengono, non abbiano condotto la verifica della sussistenza dell'interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.
- Beni paesaggistici di cui alla parte terza del D.lgs. 42/2004 e smi e segnatamente ex artt. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico", 142 "Aree tutelate per legge" e 143 "Immobili ed aree tipizzati dal Piano Paesaggistico"
 Come noto, i beni di cui all'articolo 136 sono costituiti dalle "bellezze individue" (co. 1 lett. a) e b)) e dalle "bellezze d'insieme" (co. 1 lett. c) e d)), individuate ai sensi degli articoli 138 "Avvio del procedimento di dichiarazione di notevole interesse pubblico" e 141 "Provvedimenti ministeriali".
 Per quanto riguarda le aree tutelate per legge, queste sono costituite da un insieme di categorie di elementi territoriali, per l'appunto oggetto di tutela ope legis in quanto tali, identificati al comma 1 del succitato articolo dalla lettera a) alla m). A titolo esemplificativo, rientrano all'interno di dette categorie i corsi d'acqua e le relative fasce di ampiezza pari a 150 metri per sponda, i territori coperti da boschi e foreste e fasce di ampiezza pari a 300 metri dalla linea di battigia costiera del mare e dei laghi, vincolate ai sensi dell'art. 142 c.1 lett a(, b), c) del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.
 Ai sensi dell'art. 143 i Piani paesaggistici sono tenuti ad individuare eventuali, ulteriori contesti, diversi da quelli indicati all'articolo 134, da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione.
- Aree naturali protette, così come definite dalla L 394/91, ed aree della Rete Natura 2000
 Ai sensi di quanto disposto dall'articolo 1 della L394/91, le aree naturali protette sono costituite da quei territori che, presentando «formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25 LIVELLO PROG. PF TIPO DOC. R AMBITO GN PROGRESSIVO 103 REV. r00

biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale», sono soggetti a specifico regime di tutela e gestione. In tal senso, secondo quanto disposto dal successivo articolo 2 della citata legge, le aree naturali protette sono costituite da parchi nazionali, parchi naturali regionali, riserve naturali.

Ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat", con Rete Natura 2000 si intende l'insieme dei territori soggetti a disciplina di tutela costituito da aree di particolare pregio naturalistico, quali le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ovvero i Siti di Interesse Comunitario (SIC), e comprendente anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE.

○ Beni culturali

La ricognizione dei Beni culturali di cui alla parte seconda del D. Lgs. 42/2004 e smi, condotta sulla scorta delle fonti conoscitive consultate anzidette, non ha evidenziato la presenza di alcun bene di interesse culturale dichiarato nell'ambito del territorio attraversato dalla infrastruttura in progetto.

L'area di progetto relativa al tracciato stradale non risulta all'interno o in prossimità di una zona con vincolo archeologico (L.1089/1939).

Le fonti conoscitive adottate ai fini dello svolgimento degli approfondimenti condotti sono state le seguenti:

- A. Portale Ministero della Transizione Ecologica per i siti Rete Natura 2000;
- B. Portale ISPRA per l'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia IFFI;
- C. Portale SITAP Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico del Ministero della Cultura, con specifico riferimento a:
 - Aree di rispetto dei 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua e di 300 metri dalla linea di battigia costiera del mare e dei laghi, vincolate ai sensi dell'art. 142 c.1 lett a), b), c) del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.
 - Parchi e riserve nazionali o regionali vincolati ai sensi dell'art. 142 c. 1 lett. f) del Codice, più restanti tipologie di area naturale protetta (livello fornito dal Ministero dell'Ambiente)
 - Aree boscate acquisite dalle carte di uso del suolo disponibili al 1987 (acquisite per ogni regione in base alle cartografie disponibili), tutelate ai sensi dell'art. 142 c. 1 lettera g) del Codice
- D. Portale SIBA Sistema Informativo Ambiti Paesaggistici della Regione Lombardia con specifico riferimento a:
 - Principali navigli storici e canali.

2.6.2 Aree naturali protette e aree afferenti alla Rete Natura 2000

Rete Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La Rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/ CE/"Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

L'area oggetto di studio ricade parzialmente in un'area inserita all'interno dell'elenco dei Siti Natura 2000. Nella figura di seguito si riporta graficamente l'interferenza dell'area con la ZSC IT4050022

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

“Biotopi e ripristini ambientali di Medicina e Molinella” e la distanza con gli altri Siti Natura 2000 più prossimi. Nello specifico:

- il sito ZSC IT4050023 *“Biotopi e ripristini ambientali di Budrio e Minerbio”* è ubicato ad una distanza di 4 km in linea d’aria dall’intervento in oggetto;
- il sito ZSC IT4060017 *“Po di Primaro e Bacini di Traghetto”* è ubicato ad una distanza di 9 km in linea d’aria dall’intervento.



Figura 23 Siti Rete Natura 2000 nei pressi dell’area oggetto di studio (rielaborazione GIS)

Si sottolinea come, ai sensi della Direttiva della Regione Emilia Romagna, approvata con Determina Dirigenziale n. 14585 del 03/07/2023, tale intervento non necessita di essere sottoposto a Valutazione di Incidenza Ambientale (V.inc.A), in quanto durante l’esecuzione dei lavori si rispetteranno tutte le Condizioni d’Obbligo ambientali che permettono di inserire l’opera nell’elenco di “interventi di modesta entità” e pertanto, non avrà impatti negativi su specie animali, vegetali e sugli habitat di interesse comunitario.

La Legge 349/91 definisce la classificazione delle aree naturali protette e istituisce l’Elenco ufficiale delle aree protette, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti dal Comitato nazionale per le aree protette.

Attualmente, il sistema delle aree naturali protette è classificato in:

- Parchi nazionali;
- Parchi regionali;

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

- Riserve naturali;
- Monumenti naturali;
- Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS).

Nella figura di seguito, estratta dal Geoportale della regione Emilia Romagna, si riportano le “Aree Protette – Parchi e riserve” ubicate nei pressi dell’area di intervento.

Come di può osservare, l’area oggetto di studio non attraversa alcuna area protetta, quella più vicina, che risulta essere il Parco regionale del Delta del Po, è ubicata ad una distanza di 13 km in linea d’aria.



Figura 24 Aree Protette – Parchi e riserve dell’area oggetto di studio (fonte: Geoportale della regione Emilia-Romagna)

LEGENDA	
 Parco nazionale - zona A	 Parco regionale - zona C
 Parco nazionale - zona B	 Parco regionale - zona D
 Parco nazionale - zona C	 Parco regionale - zona M
 Parco nazionale - zona D	 Parco regionale - zona RNS (Riserva Naturale Statale)
 Parco nazionale - zona RNS (Riserva Naturale Statale)	 Parco regionale - area contigua
 Parco interregionale - zona A	 Parco regionale - territorio urbanizzato
 Parco interregionale - zona B	 Parco regionale - zona Parco (senza zonizzazione)
 Parco interregionale - zona C	 Riserva regionale - zona 1
 Parco interregionale - zona D	 Riserva regionale - zona 2
 Parco interregionale - area contigua	 Riserva regionale - zona 3
 Parco regionale - zona A	 Riserva regionale - senza alcuna zonizzazione
 Parco regionale - zona B	 Riserva statale (porzioni esterne ai Parchi)

2.6.3 Vincolo idrogeologico

Il vincolo idrogeologico è istituito e regolamentato con Regio Decreto n. 3267 del 30 dicembre 1923 «Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani» e con Regio Decreto n. 1126 del 16 maggio 1926. Esso ha lo scopo di preservare l'ambiente fisico e conservare la risorsa bosco, intesa in tutta la sua multifunzionalità, sottoponendo a vincolo i terreni di qualsiasi

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

natura e destinazione al fine di prevenire attività e interventi, quali movimenti terra o disboscamenti, che possano causare eventuali dissesti, erosioni e squilibri idrogeologici.

Nelle aree gravate da vincolo idrogeologico è necessario acquisire preventivamente l'autorizzazione in deroga al vincolo per eseguire interventi comportanti movimenti terra e trasformazioni di uso del suolo.

Dalla consultazione della cartografia disponibile emerge che l'intervento in progetto non ricade in aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923.

2.6.3.1 Piano di Gestione del Rischio da Alluvioni (PGRA)

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni, strumento di pianificazione previsto nella legislazione comunitaria dalla Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e gestione del rischio di alluvioni, conosciuta anche come Direttiva Alluvioni, recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. 49/2010, è redatto unitariamente per le 3 UoM (Unit of Management) Reno, romagnoli e Marecchia- Conca, nello spirito di garantire il più possibile, pur nelle singole specificità, un approccio armonico, omogeneo e coerente al tema della valutazione e gestione del rischio di alluvioni, anche in virtù della sostanziale omogeneità delle caratteristiche fisiche e territoriali delle aree e degli ambiti a cui il Piano si applica.

Il Piano è strutturato ed elaborato seguendo le indicazioni proposte dall'Autorità di Bacino del fiume Arno, avente la funzione di coordinamento all'interno del distretto dell'Appennino settentrionale, e concordate a scala di distretto, nonché seguendo la struttura e l'impostazione di cui alla "Guidance for Reporting under the Floods Directive (2007/60/EC)", n. 29 del 14 ottobre 2013, predisposta dal Working Group Floods costituito dalla Commissione Europea.

La Direttiva 2007/60/CE si inserisce all'interno di un percorso di politiche europee in tema di acque iniziato con la Direttiva quadro 2000/60/CE che si prefigge l'obiettivo di salvaguardare e tutelare i corpi idrici superficiali e sotterranei e di migliorare la qualità della risorsa, con la finalità di raggiungere il buono stato ambientale in tutti i corpi idrici europei.

La delimitazione delle aree inondabili è stata effettuata per i tre scenari di alluvione indicati nella direttiva 2007/60/CE. I tre scenari sono stati indagati con approfondimento e dettaglio crescente dallo scenario con scarsa probabilità a quello con elevata probabilità di alluvioni.

La mappatura della pericolosità è stata elaborata con tre metodi:

1. da studi idrologici-idraulici con modelli idraulici monodimensionali o con calcoli idraulici semplificati per i corsi d'acqua che attraversano le aree più popolate nelle porzioni vallive e collinari e successiva proiezione dei livelli idrometrici massimi sulle quote terreno, derivanti da rilievi topografici o dalle carte tecniche regionali (CTR) a scala 1:5000;
2. da valutazioni di carattere geomorfologico-idraulico per i tratti montani e i corsi d'acqua di minore importanza abbinate allo studio dell'evoluzione fluviale negli ultimi 60 anni, attraverso le cartografie e le foto aeree (primo anno di riferimento 1954 volo GAI);
3. da studi idrologici-idraulici con modelli idraulici monodimensionali per i corsi d'acqua di pianura, in prevalenza arginati, e con la valutazione delle aree maggiormente colpite dalle esondazioni e di quelle raggiunte sulla base dell'individuazione delle celle idrauliche, aree di territorio delimitate da rilevati e barriere, costituenti invasi delle alluvioni.

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

L'immagine che segue riporta lo stralcio della cartografia relativa alla pericolosità da alluvioni, interessata dallo sviluppo dell'infrastruttura tranviaria. Si evince come il progetto sia sovrapposto allo scenario di pericolosità di tipo P3– Elevata probabilità, caratterizzato da alluvioni frequenti con un tempo di ritorno tra 20 e 50 anni.



Figura 25 Mappa della pericolosità del Reticolo naturale principale e secondario per il bacino del Reno e limite tra area omogenea di collina-montagna e di pianura

Scenari di Pericolosità

	P3 – H (Alluvioni frequenti: tempo di ritorno tra 20 e 50 anni - elevata probabilità)
	P2 – M (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni - media probabilità)
	P1 – L (Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi)

Di seguito si riporta stralcio uno della cartografia relativa al Rischio, dalla quale si evince che il progetto interessa i seguenti elementi:

- Elementi poligonali di Rischio R1 - Moderato o Nullo;
- Elementi lineari e poligonali di Rischio R4 - Molto Elevato.

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA												
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	<table><tr><td>CODICE PROGETTO</td><td>LIVELLO PROG.</td><td>TIPO DOC.</td><td>AMBITO</td><td>PROGRESSIVO</td><td>REV.</td></tr><tr><td>24V25</td><td>PF</td><td>R</td><td>GN</td><td>103</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	103	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	103	r00								

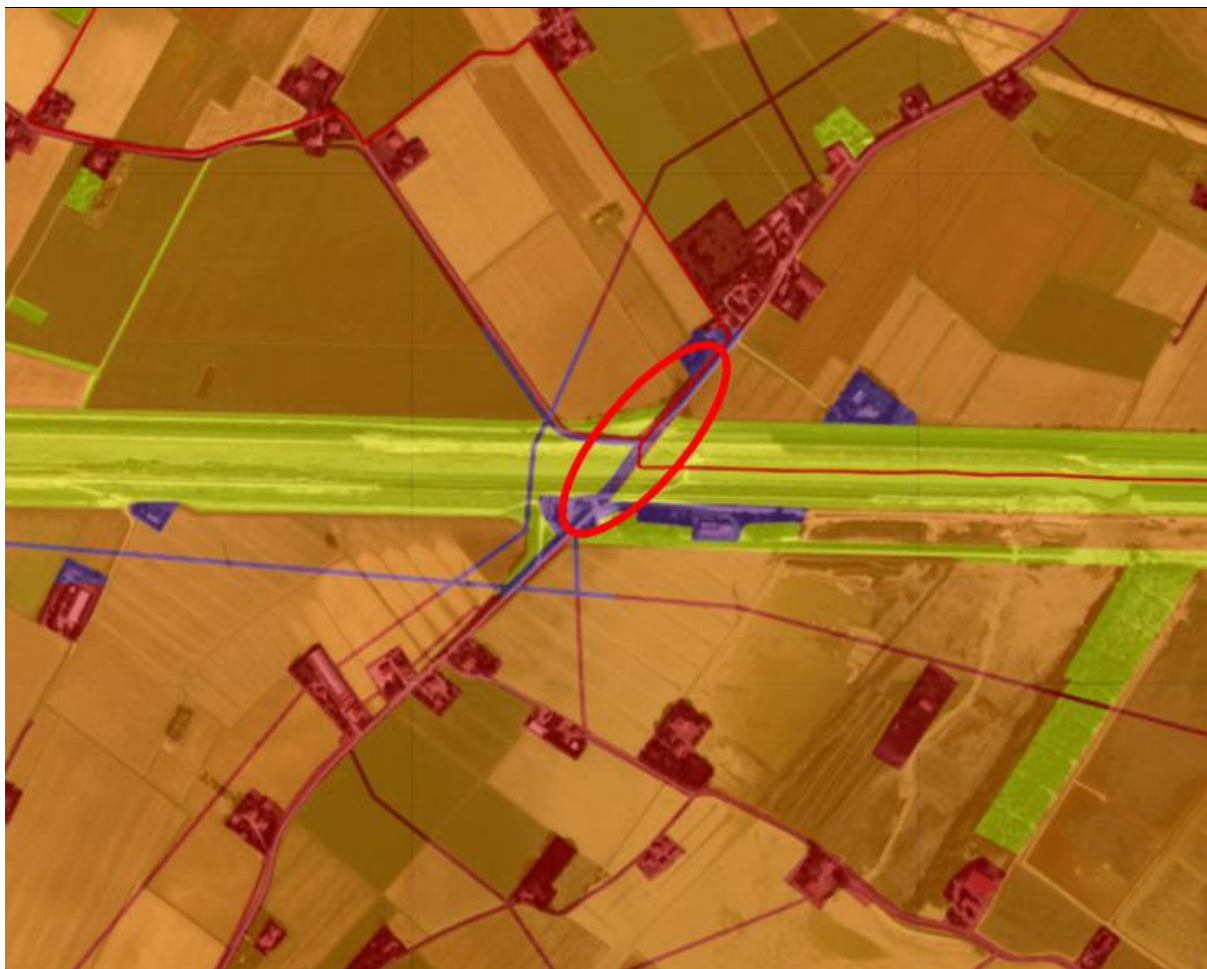


Figura 26 Mappa del rischio PGRA

SCENARI DI RISCHIO*

Associati ad elementi esposti di tipo:

puntuale	lineare	areale	
			R1 (moderato o nullo)
			R2 (medio)
			R3 (elevato)
			R4 (molto elevato)

2.6.3.2 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della regione Emilia-Romagna è lo strumento di pianificazione tecnica e normativa volto a ridurre il rischio idrogeologico (frane e alluvioni). Il piano disciplina l'uso del suolo e gli interventi edilizi nelle zone pericolose per garantire la sicurezza. Include mappe dettagliate delle aree a rischio e norme vincolanti per costruzioni e pianificazione territoriale, gestito dall'Autorità di Bacino.

In data 19 gennaio 2026 il Segretario Generale f.f. dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po (AdBPo) ha emanato il Decreto n. 4, avente ad oggetto: "Art. 1 della deliberazione della Conferenza

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

Istituzionale Permanente n. 10/2025 del 18 dicembre 2025. Disposizioni conseguenti alla presa d'atto delle Mappe di Pericolosità e Rischio di Alluvioni relative al terzo ciclo sessennale di Gestione del Rischio di Alluvioni (2027 - 2033) del Distretto Idrografico del fiume Po, ai sensi dell'art. 14, par. 2 della Direttiva 2007/60/CE e dell'art. 12, comma 2 del D. lgs. n. 49/2010".

Il Decreto segue alle Deliberazioni della Conferenza Istituzionale Permanente (CIP) dell'Autorità di Bacino distrettuale del fiume Po n. 10 e 11 del 18 dicembre 2025, rispettivamente riguardanti la presa d'atto dell'aggiornamento alle mappe di pericolosità e rischio alluvioni e l'adozione delle relative misure temporanee di salvaguardia da parte della Conferenza stessa.

Si riporta di seguito la tavola relativa alla Mappa di Pericolosità dell'area oggetto di studio, estratta dal Geoportale dell'Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po (<https://webgis.adbpo.it>).



Figura 27 Mappa della pericolosità dell'area oggetto di studio (Geoportale ADBPO).

Bacino Reno (ITI021)

Reticolo Principale (RP)

Mappa di pericolosità di alluvioni H ambito RP

UoM ITI021

- H - P3 Aree allagabili

Mappa di pericolosità di alluvioni M ambito RP

UoM ITI021

- M - P2 Aree allagabili

Mappa di pericolosità di alluvioni L ambito RP

UoM ITI021

- L - P1 Aree allagabili

Reticolo Secondario di Pianura (RSP)

Mappa di pericolosità di alluvioni H ambito RSP

UoM ITI021

- H - P3 Aree allagabili

Mappa di pericolosità di alluvioni M ambito RSP

UoM ITI021

- M - P2 Aree allagabili

L'area oggetto di studio, per il Reticolo Principale (RP) ricade all'interno di Aree allagabili con scenario "H-P3" (alluvioni frequenti – elevata probabilità), "M-P2" (alluvioni poco frequenti – media probabilità e "L-P1" (alluvioni rari-bassa probabilità).

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA												
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	<table><tr><td>CODICE PROGETTO</td><td>LIVELLO PROG.</td><td>TIPO DOC.</td><td>AMBITO</td><td>PROGRESSIVO</td><td>REV.</td></tr><tr><td>24V25</td><td>PF</td><td>R</td><td>GN</td><td>103</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	103	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	103	r00								

Per il Reticolo Secondario di Pianura (RSP) ricade all'interno di aree allagabili di tipo "M-P2" e parzialmente in aree allagabili di tipo "H-P3".

Si specifica in ogni caso che il progetto del ponte in oggetto, non risulta essere un nuovo intervento ma il ripristino del ponte già esistente, crollato a seguito degli eventi alluvionali del maggio 2024. Il principio che ha accompagnato la progettazione del nuovo ponte è quello di eliminare ogni possibile interdipendenza tra corso d' acqua e struttura, ovvero di evitare che la costruzione risultasse di ostacolo alle acque di piena ed agli eventuali trasporti solidi del corso d' acqua.

2.6.4 Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI)

L'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI) è la banca dati nazionale e ufficiale sulle frane realizzata da ISPRA in collaborazione con le Regioni e Province Autonome (art. 6 comma g della L. 132/2016). L'inventario ha censito ad oggi 620.808 fenomeni franosi che interessano un'area di circa 23.700 km2, pari al 7,9% del territorio nazionale.

L'IFFI ha l'obiettivo non solo di censire le frane verificatesi sul territorio nazionale, secondo una metodologia standardizzata e condivisa, ma anche di essere uno strumento conoscitivo di base per la valutazione della pericolosità da frana dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI), per la programmazione e progettazione preliminare degli interventi di difesa del suolo e delle reti infrastrutturali ed infine per la redazione dei Piani di Emergenza di Protezione Civile.

Dallo stralcio cartografico riportato nella figura che segue si evince che nell'area oggetto di studio non sono presenti fenomeni di crollo e ribaltamento.

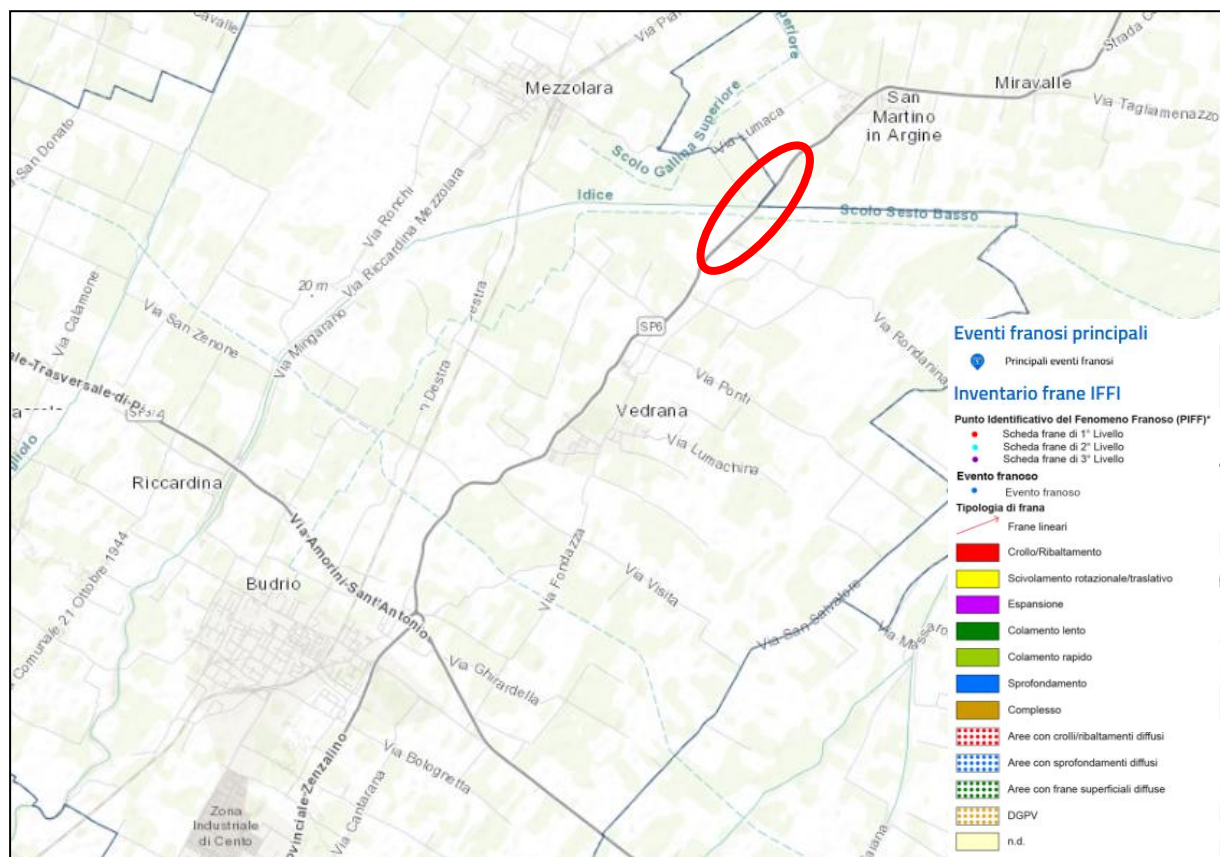


Figura 28 Stralcio del Progetto IFFI dell'area in esame

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001)					
PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

2.6.5 Vincolo Boschivo

Si riporta di seguito uno stralcio della tavola dei vincoli del PSC del comune di Budrio. Come si può osservare, l'area oggetto di studio ricade seppur marginalmente all'interno del "sistema delle aree forestali".

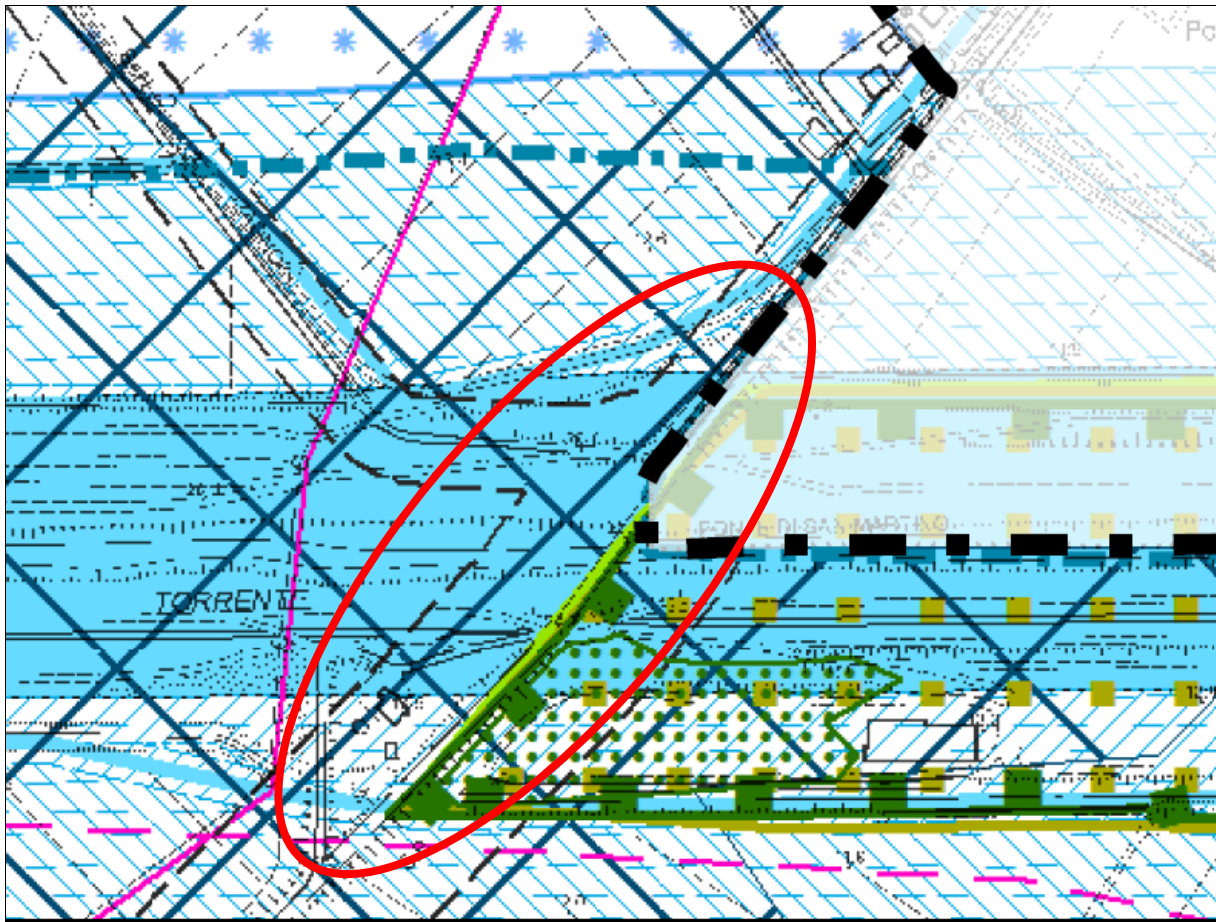


Figura 29 Tavola dei vincoli del PSC del comune di Budrio

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA												
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	<table><tr><td>CODICE PROGETTO</td><td>LIVELLO PROG.</td><td>TIPO DOC.</td><td>AMBITO</td><td>PROGRESSIVO</td><td>REV.</td></tr><tr><td>24V25</td><td>PF</td><td>R</td><td>GN</td><td>103</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	103	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	103	r00								



2.6.6 Vincolo Paesaggistico

Ai sensi dell'articolo 142" Aree tutelate per legge" del D.lgs. n. 42/2004 e s.m.i. (Codice dei beni culturali e del paesaggio, di seguito "Codice"), sono assoggettati per legge al vincolo paesaggistico:

- i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- i ghiacciai e i circhi glaciali;
- i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- i vulcani;
- le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

Per quanto riguarda questo aspetto, è stato consultato il Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico (SITAP) del Ministero della Cultura, il quale rappresenta il sistema Web Gis della

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA												
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	<table><tr><td>CODICE PROGETTO</td><td>LIVELLO PROG.</td><td>TIPO DOC.</td><td>AMBITO</td><td>PROGRESSIVO</td><td>REV.</td></tr><tr><td>24V25</td><td>PF</td><td>R</td><td>GN</td><td>103</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	103	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	103	r00								

Direzione generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanee finalizzato alla gestione, consultazione e condivisione delle informazioni relative alle aree vincolate ai sensi della vigente normativa in materia di tutela paesaggistica.

Costituito con l'attuale nome nel 1996, quale erede del sistema realizzato nell'ambito del progetto ATLAS - Atlante dei beni ambientali e paesaggistici, risalente alla fine degli anni '80, il SITAP contiene attualmente al suo interno le perimetrazioni georiferite e le informazioni identificativo - descrittive dei vincoli paesaggistici originariamente emanati ai sensi della legge n. 77/1922 e della legge n. 1497/1939 o derivanti dalla legge n. 431/1985 ("Aree tutelate per legge"), e normativamente riconducibili alle successive disposizioni del Testo Unico in materia di beni culturali e ambientali (d.lgs. n. 490/99) prima, e del D.lgs. n. 42/2004 e s.m.i. (Codice dei beni culturali e del paesaggio, di seguito "Codice") poi.

Dallo stralcio riportato di seguito risulta che l'area oggetto di intervento ricade all'interno della fascia dei 150 m dalle sponde di fiumi, torrenti e corsi d'acqua ai sensi dell'art. 142 c.1 lettera a), b) e c) del D.lgs. 42/2004.

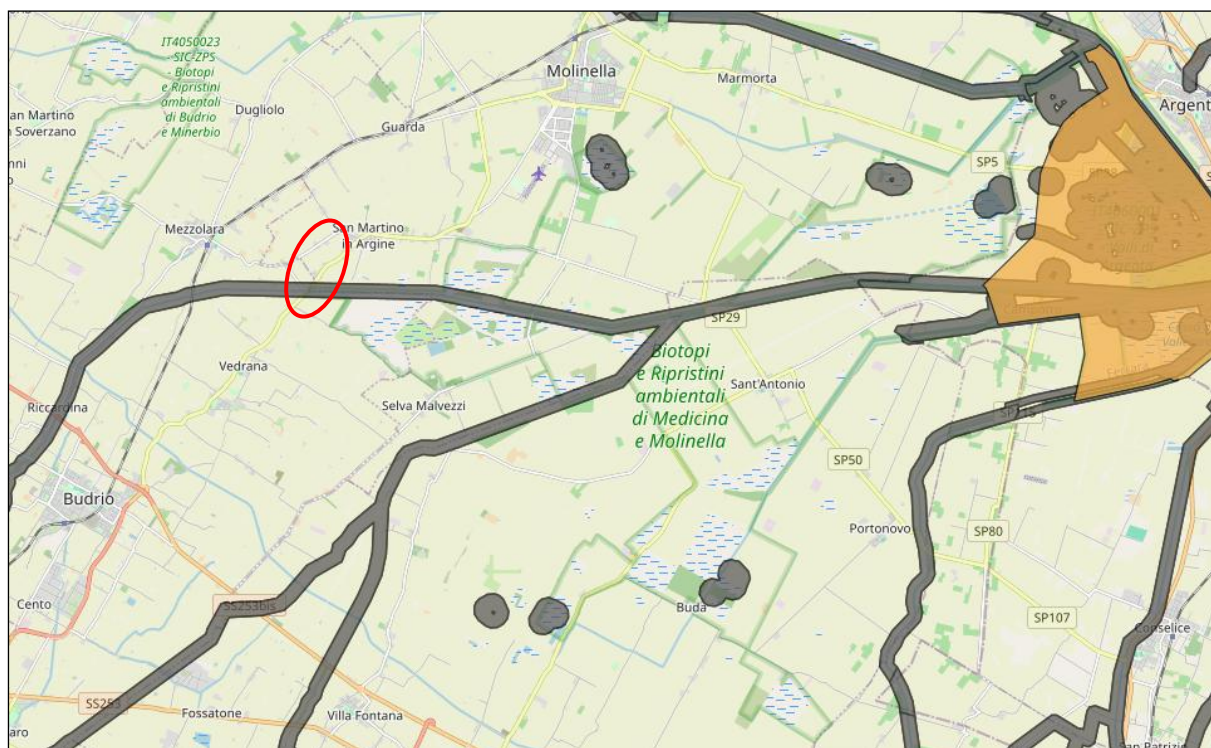


Figura 30 SITAP (<https://sitap.cultura.gov.it>)

- Parchi e riserve nazionali o regionali vincolati ai sensi dell'art. 142 c. 1 lett. f) del Codice, più restanti tipologie di area naturale protetta (livello fornito dal Ministero dell'Ambiente)
- Aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche, e di 300 metri dalla linea di battigia costiera del mare e dei laghi, vincolate ai sensi dell'art.142 c. 1 lett. a), b), c) del Codice
- Aree boscate acquisite dalle carte di uso del suolo disponibili al 1987 (acquisite per ogni regione in base alle cartografie disponibili), tutelate ai sensi dell'art. 142 c. 1 lettera g) del Codice

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

In considerazione della non esaustività della banca dati SITAP rispetto alla situazione vincolistica effettiva, della variabilità del grado di accuratezza posizionale delle delimitazioni di vincolo rappresentate nel sistema rispetto a quanto determinato da norme e provvedimenti ufficiali, nonché delle particolari problematiche relative alla corretta perimetrazione delle aree tutelate per legge, il SITAP è attualmente da considerarsi un sistema di archiviazione e rappresentazione a carattere meramente informativo e di supporto ricognitivo, attraverso il quale è possibile effettuare riscontri sullo stato della situazione vincolistica alla piccola scala e/o in via di prima approssimazione, ma a cui non può essere attribuita valenza di tipo certificativo. Per tale motivo, l'analisi è proceduta anche attraverso gli strumenti di pianificazione provinciale e comunale.

2.6.7 Struttura del paesaggio

Nella regione Emilia Romagna, che si estende per oltre 22.500 km²), al 31/12/2023 vivono circa 4.5 milioni di persone residenti, con una densità media di 199 ab/km².

Dal Rapporto Ambientale preliminare della Valutazione di Impatto Ambientale del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della regione Emilia Romagna e dal Piano Territoriale Metropolitano (PTM) di Bologna seguono informazioni relative al territorio rurale regionale. L'area oggetto di studio rientra a tutti gli effetti all'interno dell'ecosistema agricolo della pianura.

La pianura di Bologna è storicamente un territorio fortemente antropizzato, occupato in prevalenza da terreni coltivati, che costituiscono l'ossatura dell'ecosistema agricolo, e da superfici artificiali, riservate a insediamenti e infrastrutture responsabili del progressivo consumo di suolo fertile che da tempo sta caratterizzando l'intera Pianura Padana. Sopravvivono ancora ambienti naturali e seminaturali, di piccola dimensione ed estremamente frammentati, tra cui i corpi idrici, le zone umide, i boschi e altre formazioni vegetali che nell'insieme occupano uno spazio ridotto, in parte soggetto a diverse forme di tutela.

Sulla base dei caratteri paesaggistici riconosciuti nel PTM (allegato 1 Territorio rurale), si possono individuare due distinti settori:

- la Pianura della Bonifiche, verso il confine nord con il territorio ferrarese, che si caratterizza per la presenza di una scarsa edificazione in un contesto di vaste aree agricole bonificate a seguito degli interventi di artificializzazione dei corsi d'acqua (Reno, Idice e Sillaro) e della realizzazione di un capillare sistema di scolo artificiale; si tratta di terreni con moderata vocazione agricola, prevalenza di seminativo e pochi fruttiferi; significative concentrazioni di spazi di interesse naturalistico, ambientale e storicotestimoniale; spiccata vocazione alla valorizzazione ambientale, culturale, ricreativa e turistica; prevalenza delle depressioni morfologiche proprie della pianura alluvionale bassa;
- la Pianura alluvionale, che dall'area persicetana sul confine ovest si spinge verso oriente fino alla pianura imolese attraverso la conurbazione bolognese; si tratta di un territorio caratterizzato dall'alternanza di dossi e conche morfologiche e in continuità con l'alta pianura verso l'asse della via Emilia, con una forte infrastrutturazione data dal sistema della viabilità, luogo elettivo per lo sviluppo e la diffusione degli insediamenti industriali e urbani; carente in termini di equipaggiamento naturale, presenta ridotti spazi naturali e seminaturali; le colture agricole, seminativi e frutteti, comprendono zone ad alta vocazione ed elevata tipicità. La permanenza del reticolo a maglie ortogonali della centuriazione romana è ancora evidente in specifici settori e ne rappresenta un carattere identitario di pregio (area persicetana, imolese, pianura centrale).

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

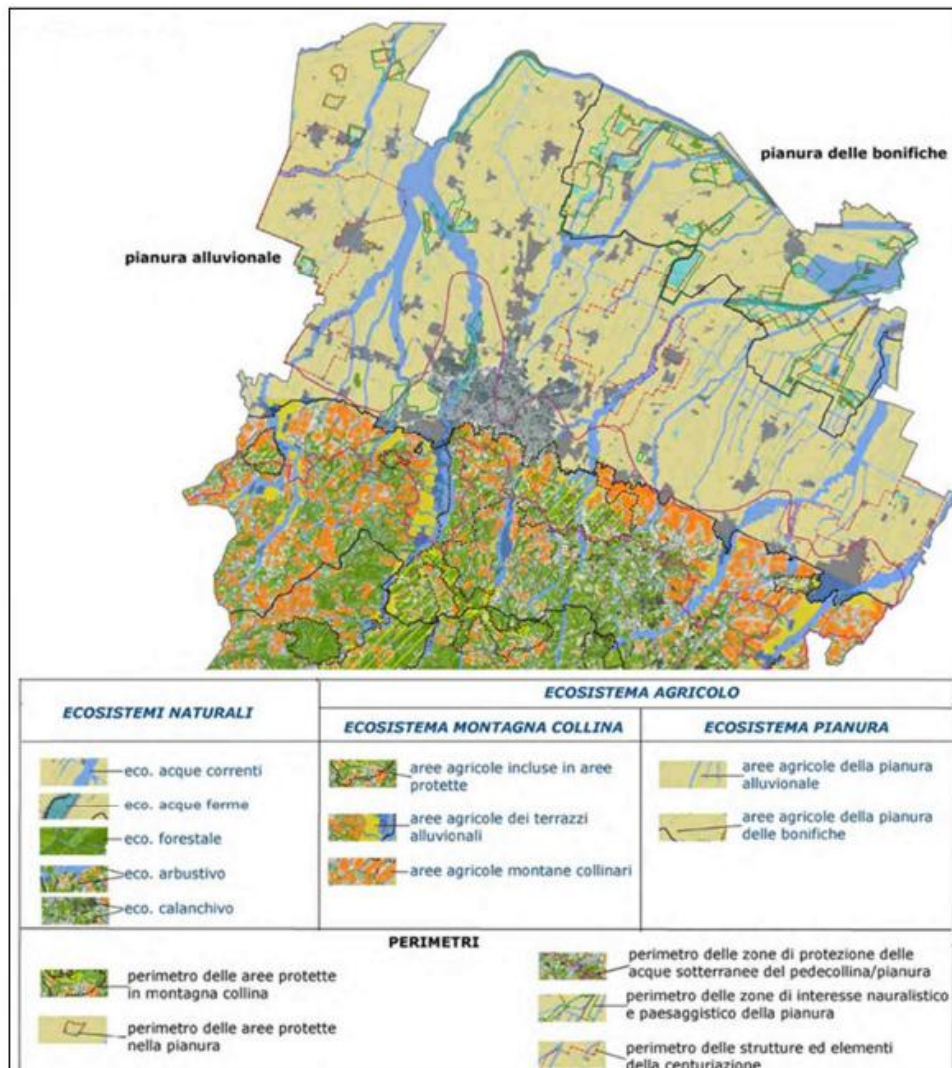
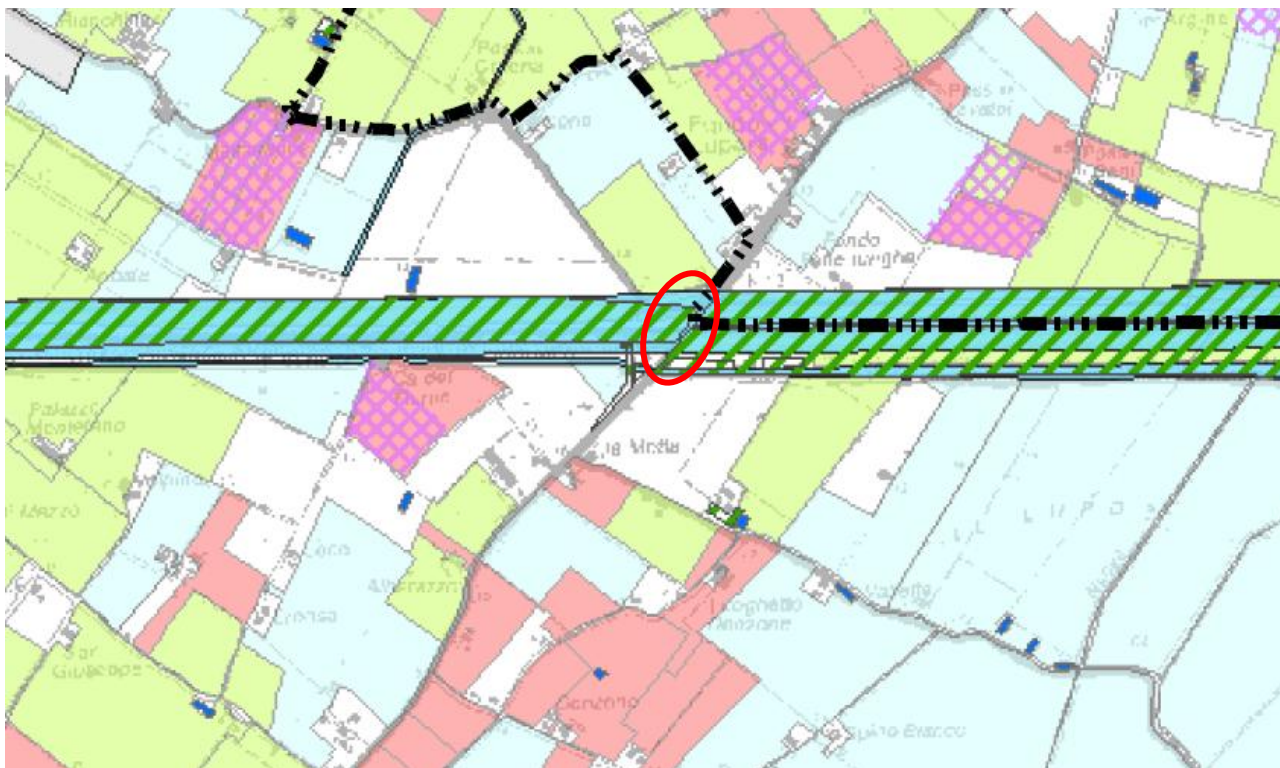


Figura 31 – Estratto Allegato 1 – Territorio rurale PTM Bologna

Rispetto agli anni del secondo Novecento, che avevano portato a uno sfruttamento di tipo intensivo dell'agricoltura e a una meccanizzazione dei processi, oggi si registra un cambio nelle modalità di produzione e gestione agricola a favore di una maggiore compatibilità ambientale e difesa del paesaggio, accompagnato e favorito dalle politiche agricole europee recepite a livello regionale e locale da misure specifiche atte a favorirlo.

Di seguito si riporta la Carta del sistema territoriale – Assetto aziendale e forme d'uso del territorio rurale" (Tavola Ac.2.4) del PSC Associazione Terre di Pianura in cui si può osservare come l'intervento in oggetto ricada all'interno del territorio urbanizzato.

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00



**Figura 32 – Tavola Ac. 2.4 “Sistema territoriale –Assetto aziendale e forme d’uso del territorio rurale” PSC
Associazione Terre di Pianura**

Legenda

- Confini del territorio comunale
- Territorio urbanizzato
- Agricoltura intensiva
- Grandi industrie agricole
- Vegetazione arborea ed arbustiva
- Specchi d'acqua permanenti e aree a sommersione
- Alvei e corsi d'acqua

Aziende agricole suddivise per classi di ampiezza di superficie totale dichiarate dai possessori

- Da 0 a 10 Ha
- Da maggiore di 10 a 50 Ha
- Oltre 50 Ha

3. COMPATIBILITA' DEL PROGETTO CON I VALORI PAESAGGISTICI

3.1 Rapporto tra progetto e sistema dei vincoli

Il presente paragrafo sintetizza il rapporto intercorrente tra l'opera in progetto, intesa con riferimento sia all'infrastruttura (opere di linea ed opere connesse) che alle aree di cantiere, ed il sistema dei vincoli

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

e delle tutele, sulla base di quanto nel dettaglio riportato al precedente paragrafo **Errore. L'origine r**
iferimento non è stata trovata..

Le tipologie di aree/beni oggetto di vincolo e/o di disposizioni di tutela sono le seguenti:

- Beni culturali di cui alla Parte seconda del Dlgs 42/2004 e smi;
- Beni paesaggistici di cui alla Parte terza – art. 136 del Dlgs 42/2004 e smi;
- Beni paesaggistici di cui alla Parte terza – art. 142 del Dlgs 42/2004 e smi;
- Aree naturali protette di cui alla L 394/91;
- Aree della Rete Natura 2000.

Per quanto specificatamente attiene ai Beni di cui alla Parte II del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, il territorio attraversato dall'opera in progetto non risulta connotato dalla presenza di Beni Culturali di cui all'art. 10 del D.Lgs. 42/2004 e smi. Pertanto, non si segnala alcun interessamento da parte delle opere in progetto con tale tipologia di bene.

Le aree tutelate per legge, interessate dalle opere di progetto sono costituite da un insieme di categorie di elementi territoriali, per l'appunto oggetto di tutela ope legis in quanto tali, identificati al comma 1 dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 e smi dalla lettera a) alla l).

Come da planimetria estratta dal SITAP, riportata al paragrafo 2.6.6, l'area oggetto di studio è interessata da un' "area di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua" e nello specifico dal fiume Idice.

La Legge 349/91 definisce la classificazione delle aree naturali protette e istituisce l'Elenco ufficiale delle aree protette, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti dal Comitato nazionale per le aree protette.

Come riportato nella tavola dei vincoli del PSC del comune di Budrio, l'area in oggetto, ricade seppur marginalmente all'interno di un "sistema delle aree forestali".

Infine, si specifica che l'area oggetto di studio ricade parzialmente in un'area inserita all'interno dell'elenco dei Siti Natura 2000: la ZSC IT4050022 "Biotopi e ripristini ambientali di Medicina e Molinella".

Si sottolinea come, ai sensi della Direttiva della Regione Emilia Romagna, approvata con Determina Dirigenziale n. 14585 del 03/07/2023, tale intervento non necessita di essere sottoposto a Valutazione di Incidenza Ambientale (V.inc.A), in quanto durante l'esecuzione dei lavori si rispetteranno tutte le Condizioni d'Obbligo ambientali che permettono di inserire l'opera nell'elenco di "interventi di modesta entità" e pertanto, non avrà impatti negativi su specie animali, vegetali e sugli habitat di interesse comunitario.

3.2 Analisi degli effetti

3.2.1 Metodologia di analisi

L'impianto metodologico adottato trova fondamento da quanto disposto dal D.Lgs 152/2006 e smi e, segnatamente, ad operare «una descrizione dei probabili effetti significativi del progetto sull'ambiente».

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

Nello specifico l'oggetto delle analisi riportate nei seguenti paragrafi risiede nell'individuazione e stima dei potenziali effetti che le Azioni di progetto proprie dell'opera in esame, possono generare sul Paesaggio, inteso nella duplice accezione di strato superficiale derivante dall'alterazione della struttura del paesaggio e delle condizioni percettive e del paesaggio percettivo.

Schema generale di processo

L'individuazione dei temi del rapporto Opera – Paesaggio è l'esito di un processo che si articola in tre successivi principali momenti:

1. Scomposizione dell'Opera in progetto in "due" distinte opere, rappresentate da "Opera come realizzazione", "Opera come manufatto".
2. Ricostruzione dei nessi causali, ossia della catena di connessioni logiche che legano Azioni di progetto, Fattori causali ed Effetti potenziali.
3. Identificazione dei fattori, tra quelli indicati al co. 1 let. c) dell'articolo 5 del DLgs 152/2006 e smi, potenzialmente interessati dall'opera in progetto, assunta nelle sue due dimensioni di analisi ambientale.

Sotto il profilo concettuale, gli aspetti fondamentali dell'impianto metodologico adottato possono essere sintetizzati nei seguenti termini:

- Dimensioni di analisi dell'opera

Le dimensioni di analisi costituiscono il parametro, finalizzato ad una più chiara e precisa identificazione delle Azioni di progetto, mediante il quale è condotta la scomposizione dell'opera in due distinte opere, ciascuna delle quali riferita ad una dimensione di analisi.

- Nesso causale

Il nesso causale costituisce lo strumento operativo funzionale a definire il quadro degli effetti determinati dall'opera, assunta nelle sue due differenti dimensioni.

La catena logica che lega Azioni progetto, i Fattori causali e gli Effetti potenziali esprime un rapporto di causalità definito in via teorica: tale rapporto, se da un lato tiene conto degli aspetti di specificità del caso in specie, in quanto basato sulle Azioni proprie dell'opera in progetto, dall'altro non considera quelli derivanti dal contesto di localizzazione di detta opera. In tali termini, le tipologie di effetti così determinate e le "Matrici di causalità", che ne rappresentano la rappresentazione formale, possono essere definite teoriche.

- Temi del rapporto Opera – Paesaggio

L'individuazione dei temi del rapporto Opera – Paesaggio costituisce l'esito della contestualizzazione della Matrice di causalità rispetto ai fattori di specificità del contesto di localizzazione dell'opera in esame, per come emersi attraverso l'analisi dello scenario di base e dei successivi approfondimenti riguardanti il sito di intervento.

Detti temi sono quelli rispetto ai quali è sviluppata la stima della rilevanza dell'effetto atteso e, conseguentemente, rispetto ai quali sono individuati gli interventi di mitigazione e compensazione che si ritengono necessari.

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandatara) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25 LIVELLO PROG. PF TIPO DOC. R AMBITO GN PROGRESSIVO 103 REV. r00

Tabella 7 Paesaggio: dimensioni di analisi dell'opera

Dimensione		Modalità di lettura
C	Costruttiva Opera come Costruzione"	La dimensione Costruttiva legge l'opera rispetto alla sua realizzazione. In tal senso considera l'insieme delle attività necessarie alla sua realizzazione, le esigenze dettate dal processo realizzativo in termini di fabbisogni e di produzione di materiali e sostanze, nonché quelle relative alle aree e ad eventuali opere a supporto della cantierizzazione.
F	Fisica "Opera come Manufatto"	La dimensione fisica legge l'opera nei suoi aspetti materiali e, in tale prospettiva, ne considera sostanzialmente gli aspetti dimensionali, sia in termini areali che tridimensionali, e quelli localizzativi.

Tabella 8 Nesso di casualità: Azioni – Fattori – Effetti: Definizioni

Azione di progetto	Attività o elemento fisico dell'opera, individuato sulla base della sua lettura secondo le tre dimensioni di analisi, che presenta una potenziale rilevanza sotto il profilo ambientale
Fattore causale	Aspetto dell'azione di progetto che rappresenta il determinante di effetti che possono interessare l'ambiente
Effetto potenziale	Modifica dello stato iniziale dell'ambiente, in termini quali/quantitativi, conseguente ad uno specifico Fattore causale

Tabella 9 Fattori casuali: Categorie

Categoria di fattori causali		Descrizione
Fa	Produzione di emissioni e di residui	Produzione di sostanze, in termini di emissioni (atmosferiche, acustiche), liquidi (additivi da costruzione, acque di processo, reflui) e materiali (terre e rocce da scavo; rifiuti), le quali sono insite e funzionali al processo costruttivo, in quanto derivanti da lavorazioni, tecniche ed operatività dei mezzi d'opera, o a quello di funzionamento dell'opera.
Fb	Uso di Risorse	Uso di risorse ambientali (quali ad esempio suolo, territorio) funzionale alla realizzazione, all'esistenza ed al funzionamento dell'opera stessa.
Fc	Interazione con beni e fenomeni ambientali	Interessamento di beni (e.g. biocenosi; patrimonio culturale) e di fenomeni ambientali (e.g. circolazione idrica superficiale e sotterranea; processi riproduttivi della fauna; fruizione del paesaggio), che, seppur correlato all'opera in progetto, non è funzionale al suo processo costruttivo e/o al suo funzionamento

Le Azioni di progetto

Le Azioni di progetto attraverso le quali può essere sintetizzata l'opera in esame, a fronte dell'analisi condotta mediante l'approccio metodologico prima descritto, possono essere individuate e descritte nei termini riportati nelle successive:

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25 LIVELLO PROG. PF TIPO DOC. R AMBITO GN PROGRESSIVO 103 REV. r00

Tabella 10 Azioni di progetto: dimensione Costruttiva

Cod.	Azione	Descrizione
Ac.01	Approntamento aree di cantiere	Preparazione delle aree di cantiere e delle aree di lavoro attraverso l'asportazione della coltre di terreno vegetale mediante pala gommata previa eradicazione della vegetazione.
Ac.02	Scavi di terreno	Scavo di terreno nel soprasuolo (scavi di sbancamento, spianamento, etc) e nel sottosuolo, nonché carico sugli automezzi adibiti all'allontanamento, mediante escavatore e pala gommata
Ac.03	Presenza aree di cantiere (campo base e cantieri operativi)	Presenza di opere riguardanti l'apprestamento dei cantieri fissi.

Tabella 11 Azioni di progetto: dimensione Fisica

Cod.	Azione	Descrizione
Af.01	Presenza dell'infrastruttura	Presenza di opera stradale

La matrice di correlazione tra Azioni di progetto e fattori di casualità

In considerazione delle Azioni di progetto la Matrice generale di causalità, ossia il quadro complessivo dei nessi di causalità ed i potenziali effetti sul paesaggio, indagati nei successivi paragrafi, sono stati identificati nei seguenti termini:

Tabella 12 Paesaggio: Matrice di correlazione – dimensione costruttiva

Cod.	Descrizione	Cod	Descrizione	Cod	Descrizione
Ac.01	Approntamento aree di cantiere	Fc	Riduzione / eliminazione di elementi strutturanti e/o caratterizzanti il paesaggio	Pc.1	Modifica della struttura del Paesaggio
Ac.02	Scavi di terreno				
Ac.03	Presenza aree di cantiere		Intrusione visiva	Pc.2	Modifica delle condizioni percettive e del paesaggio percettivo

Tabella 13 Paesaggio: Matrice di correlazione – dimensione fisica

Cod.	Descrizione	Cod	Descrizione	Cod.	Descrizione
Af.1	Presenza infrastruttura	Fc	Introduzione di elementi di strutturazione del paesaggio	Pf.1	Modifica della struttura del Paesaggio. Si specifica che l'infrastruttura in oggetto, non risulta essere un nuovo

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25 LIVELLO PROG. PF TIPO DOC. R AMBITO GN PROGRESSIVO 103 REV. r00

Cod.	Descrizione	Cod	Descrizione	Cod.	Descrizione
					intervento ma un ripristino dell'infrastruttura già esistente che era stata interessata da crollo durante gli eventi alluvionali del maggio 2024. Pertanto, non è una vera e propria introduzione di un nuovo elemento all'interno del paesaggio.
			Intrusione visiva	Pf.2	Modifica delle condizioni percettive e del paesaggio percettivo
			Variazione dei rapporti di tipo concettuale intercorrenti tra fruitore e quadro scenico	Pf.3	
			Variazione dei rapporti di tipo concettuale intercorrenti tra fruitore e quadro scenico	Pf.3	

L'attività condotta nell'ambito delle analisi e di seguito documentate è duplice:

- Contestualizzazione della matrice generale di causalità rispetto alle specificità del contesto di localizzazione dell'opera in esame, al fine di verificare se ed in quali termini gli effetti potenziali ipotizzati possano effettivamente configurarsi.
- Tale operazione ha consentito di selezionare quegli aspetti che rappresentano i "temi del rapporto Opera – Paesaggio", intesi nel presente studio come quei nessi di causalità intercorrenti tra Azioni di progetto, Fattori causali ed effetti potenziali, che, trovando una concreta ed effettiva rispondenza negli aspetti di specificità del contesto localizzativo, informano detto rapporto.
- Analisi e stima degli effetti attesi, sulla base dell'esame di dettaglio delle Azioni di progetto alla base di detti effetti e dello stato attuale dei fattori da queste potenzialmente interessati.
- Tale analisi ha consentito, in primo luogo, di verificare se già all'interno delle scelte progettuali fossero contenute soluzioni atte ad evitare e/o prevenire il prodursi di potenziali effetti significativi sul paesaggio, nonché, in caso contrario, di stimarne l'entità e, conseguentemente di prevedere le misure ed interventi di mitigazione.

Per detta tipologia di rapporto non si è fatto riferimento alla scala di stima adottata per quanto riguarda gli effetti potenziali, adottando – in sostituzione – una classificazione articolata sulle tre seguenti situazioni:

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

- A.** Area/Bene non interessato
- B.** Area/Bene prossimo non interessato
- C.** Area/Bene interessato

Relativamente alla stima degli effetti, la scala a tal fine predisposta è articolata nei seguenti livelli crescenti di significatività:

- 1.** Effetto assente, stima attribuita sia nei casi in cui si ritiene che gli effetti individuati in via teorica non possano determinarsi, quanto anche laddove è possibile considerare che le scelte progettuali operate siano riuscite ad evitare e/o prevenire il loro determinarsi;
- 2.** Effetto trascurabile, stima espressa in tutti quei casi in cui l'effetto potrà avere una rilevanza non significativa, senza il ricorso ad interventi di mitigazione;
- 3.** Effetto mitigato, giudizio assegnato a quelle situazioni nelle quali si ritiene che gli interventi di mitigazione riescano a ridurre la rilevanza. Il giudizio tiene quindi conto dell'efficacia delle misure e degli interventi di mitigazione previsti, stimando con ciò che l'effetto residuo e, quindi, l'effetto nella sua globalità possa essere considerato trascurabile;
- 4.** Effetto oggetto di monitoraggio, stima espressa in quelle particolari circostanze per le quali si è ritenuto che le risultanze dalle analisi condotte dovessero in ogni caso essere suffragate dal riscontro derivante dalle attività di monitoraggio;
- 5.** Effetto residuo, stima attribuita in tutti quei casi in cui, pur a fronte delle misure ed interventi per evitare, prevenire e mitigare gli effetti, la loro rilevanza sia sempre significativa.

3.2.2 Effetti potenziali riferiti alla dimensione costruttiva

Modifica della struttura del paesaggio

L'effetto in esame fa riferimento alla distinzione, di ordine teorico, tra le due diverse accezioni a fronte delle quali è possibile considerare il concetto di paesaggio e segnatamente a quella intercorrente tra "strutturale" e "cognitiva".

In breve, muovendo dalla definizione di paesaggio come «una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni» e dal conseguente superamento di quella sola dimensione estetica che aveva trovato espressione nell'emanazione delle leggi di tutela dei beni culturali e paesaggistici volute dal Ministero Giuseppe Bottai nel 1939, l'accezione strutturale centra la propria attenzione sugli aspetti fisici, formali e funzionali, mentre quella cognitiva è rivolta a quelli estetici, percettivi ed interpretativi.

Stante la predetta articolazione, con il concetto di modifica della struttura del paesaggio ci si è intesi riferire ad un articolato insieme di trasformazioni relative alle matrici naturali ed antropiche che strutturano e caratterizzano il paesaggio. Tale insieme, nel seguito descritto con riferimento ad alcune delle principali azioni che possono esserne all'origine, è composto dalle modifiche dell'assetto morfologico (a seguito di sbancamenti e movimenti di terra significativi), vegetazionale (a seguito dell'eliminazione di formazioni arboreo-arbustive, ripariali, etc), colturale (a seguito della cancellazione della struttura particellare, di assetti colturali tradizionali), insediativo (a seguito di variazione delle regole insediative conseguente all'introduzione di nuovi elementi da queste difforni per forma, funzioni e giaciture, o dell'eliminazione di elementi storici, quali manufatti e tracciati viari).

Sulla scorta di tale inquadramento concettuale, per quanto specificatamente attiene alla dimensione Costruttiva, i principali parametri che concorrono alla significatività dell'effetto in esame possono

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

essere identificati, sotto il profilo progettuale, nella localizzazione delle aree di cantiere, nonché nell'entità delle lavorazioni previste che, nel caso in specie, attengono all'approntamento delle aree di cantiere e agli scavi di terreno.

Per quanto concerne il contesto di intervento, detti parametri possono essere identificati nella valenza rivestita dagli elementi interessati dalle attività di cantierizzazione, quali fattori di sua strutturazione e caratterizzazione; a tale riguardo si specifica che, in tal caso, il riconoscimento di detta valenza, ossia della capacità di ciascun componente del paesaggio di configurarsi come elemento di sua strutturazione o caratterizzazione, non deriva dal regime normativo al quale detto elemento è soggetto, quanto invece dalle risultanze delle analisi condotte.

Nella presente fase progettuale la localizzazione delle aree di cantiere è ipotizzata nelle aree corrispondenti con il tracciato in oggetto o comunque nelle aree più prossime al progetto stesso.

Nella figura di seguito è riportato uno stralcio dell'Uso del Suolo di Dettaglio dell'Emilia Romagna, consultabile al portale Moka (<https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp>), nel quale si può osservare, in conferma di quanto già specificato in precedenza, che l'area oggetto di studio e i suoi dintorni sono aree a "seminativi semplici irrigui".

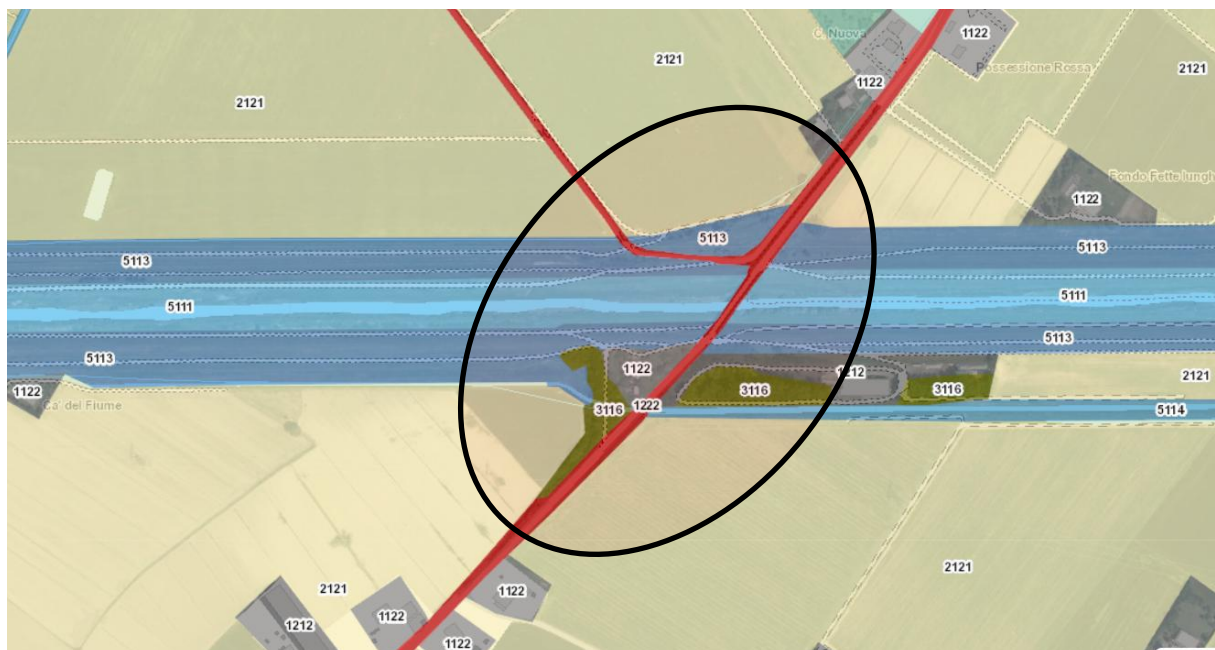


Figura 33 Uso del suolo di dettaglio dell'Emilia Romagna

Uso del Suolo di dettaglio 2023

Uso del suolo 2023 Prov. BO

- 1122 Es Strutture residenziali isolate
- 1212 Iz Insediamenti agro-zootecnici
- 1222 Rs Reti stradali
- 2121 Se Seminativi semplici irrigui
- 3116 Br Boscaglie ruderali
- 5111 Af Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
- 5113 Ar Argini

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

Come si può osservare dalle tavole riportate in precedenza, le aree ubicate nei pressi del progetto o ad esso interferenti, risultano essere prevalentemente a carattere agricolo pertanto, la relazione tra l'opera, intesa nella sua dimensione costruttiva, e la struttura del paesaggio non determina, nel complesso, un effetto rilevante sul paesaggio.

Occorre inoltre evidenziare che, unitamente al carattere temporaneo dell'opera nella sua dimensione costruttiva, per l'area occupata dai cantieri è previsto il ripristino degli stati originari al termine delle lavorazioni.

A fronte delle considerazioni sin qui esposte, per quanto concerne l'impatto visivo determinato dai lavori in oggetto, si ritiene che trattandosi di un lavoro di ripristino dell'infrastruttura già esistente che era stata interessata da crollo durante gli eventi alluvionali del maggio 2024 e non di una costruzione ex novo, questo sia da ritenersi trascurabile.

Modifica delle condizioni percettive e del paesaggio percettivo

Gli effetti in esame fanno riferimento alla seconda delle due accezioni sulla scorta delle quali, come illustrato nel precedente paragrafo, è possibile affrontare il tema del paesaggio e, segnatamente, a quella "cognitiva".

Posto che nell'economia del presente documento si è assunta la scelta di rivolgere l'attenzione agli aspetti percettivi ed a quelli interpretativi, in entrambi i casi le tipologie di effetti potenziali ad essi relativi riguardano la modifica delle relazioni intercorrenti tra "fruitore" e "paesaggio scenico" determinata dalla presenza di manufatti ed impianti tecnologici nelle fasi di realizzazione delle opere.

Il discrimine esistente tra dette due tipologie di effetti, ossia tra la modifica delle condizioni percettive, da un lato, e la modifica del paesaggio percettivo, dall'altro, attiene alla tipologia di relazioni alle quali queste sono riferite.

In breve, nel primo caso, la tipologia di relazioni prese in considerazione sono quelle visive; ne consegue che il fattore causale d'effetto, conseguente alla presenza dell'opera in realizzazione si sostanzia nella conformazione delle visuali esperite dal fruitore, ossia nella loro delimitazione dal punto di vista strettamente fisico.

Nel secondo caso, ossia in quello della modifica del paesaggio percettivo, la tipologia di relazioni alle quali ci si riferisce è invece di tipo concettuale; la presenza dell'opera in realizzazione, in tal caso, è all'origine di una differente possibilità di lettura ed interpretazione, da parte del fruitore, del quadro scenico osservato.

Stanti dette fondamentali differenze, nel caso della modifica delle condizioni percettive riferiti alla dimensione costruttiva il principale fattore casuale è rappresentato dalla presenza delle aree di cantiere ed il loro rapporto rispetto ai principali punti di osservazione visiva. In altre parole, la presenza di mezzi d'opera e, più in generale, quella delle diverse tipologie di manufatti tipici delle aree di cantiere potrebbe costituire un elemento di intrusione visiva, originando ciò una modificazione delle condizioni percettive e, con essa, quella del significato dei luoghi, determinando una modificazione del paesaggio percettivo.

Ai fini della analisi della potenziale modifica delle condizioni percettive e del paesaggio percettivo è opportuno prendere in esame il fattore rappresentato dalla durata e dalla reversibilità, che sono rispettivamente limitate nel tempo e totalmente reversibili. In tal senso è possibile affermare che, anche qualora la presenza dell'area di cantiere e dei mezzi d'opera potesse determinare una qualche

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

intrusione visiva, tale effetto sarà esclusivamente limitato al periodo di esecuzione dei lavori e che, alla loro conclusione, le condizioni percettive torneranno ad essere quelle iniziali.

Stante le considerazioni sin qui riportate, unitamente alla possibilità di ripristinare allo stato originario il quadro scenico nell'area interessata dal cantiere a conclusione della dimensione costruttiva, l'effetto in questione può essere ritenuto trascurabile.

3.2.3 Effetti potenziali riferiti alla dimensione fisica

Modifica della struttura del paesaggio

Come più diffusamente illustrato nel precedente paragrafo, l'analisi del paesaggio nell'accezione "strutturale" è espressamente riferita alla considerazione degli elementi fisici, di matrice naturale quanto anche antropica, che concorrono a strutturare ed a caratterizzare il paesaggio.

Sulla base di tale iniziale delimitazione del campo di analisi, per quanto attiene alla dimensione Fisica, i principali parametri che concorrono alla significatività dell'effetto sono costituiti, sotto il profilo progettuale, dalle caratteristiche localizzative, soprattutto in termini di giacitura, e da quelle dimensionali e formali degli elementi costitutivi l'opera in progetto, per quanto invece concerne il contesto di intervento, detti parametri possono essere identificati nella presenza di chiare e definite regole di organizzazione della struttura del paesaggio, nella ricchezza del patrimonio naturale, paesaggistico e culturale, nonché nei caratteri diffusi dell'assetto naturale ed insediativo.

L'infrastrutturazione di un territorio è da sempre uno dei processi che l'uomo utilizza per imprimere trasformazioni e avviare dinamici processi di progresso. Le infrastrutture si materializzano in quei segni che modellano paesaggi, orientano lo sguardo e condizionano la percezione di chi percorre il territorio, offrendo un fondamentale contributo alla lettura dei caratteri paesaggistici strutturanti.

All'interno di tale condizione si inserisce l'intervento in progetto per il quale, in altri termini, non è possibile asserire che nuovi segni vengano inseriti in contesti paesaggistici diversi da quelli già interessati dai processi di infrastrutturazione. Infatti, come già specificato, l'infrastruttura oggetto della presente relazione non risulta essere un nuovo intervento ma un ripristino dell'infrastruttura già esistente che era stata interessata da crollo durante gli eventi alluvionali del maggio 2024. Pertanto, non è una vera e propria introduzione di un nuovo elemento all'interno del paesaggio.

A fronte di tali considerazioni è possibile affermare che i potenziali effetti sulla modifica della struttura del paesaggio possano ritenersi trascurabili.

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA												
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	<table><tr><td>CODICE PROGETTO</td><td>LIVELLO PROG.</td><td>TIPO DOC.</td><td>AMBITO</td><td>PROGRESSIVO</td><td>REV.</td></tr><tr><td>24V25</td><td>PF</td><td>R</td><td>GN</td><td>103</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	103	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	103	r00								

La figura seguente restituisce il fotoinserimento relativo allo stato di progetto



Modifica delle condizioni percettive e del paesaggio percettivo

Il profilo di analisi rappresentato dalla dimensione Fisica o meglio, dalla lettura dell’Opera come manufatto, qui prosegue con riferimento alla seconda delle due accezioni rispetto alle quali è possibile affrontare le possibili modificazioni sul paesaggio e segnatamente a quella “cognitiva”.

In breve, assunta la scelta di rivolgere l’attenzione agli aspetti percettivi ed a quelli interpretativi, in entrambi i casi le tipologie di effetti potenziali ad essi relativi riguardano la modifica delle relazioni intercorrenti tra “fruitore” e “paesaggio scenico”, conseguente alla presenza dell’infrastruttura e delle opere d’arte di progetto; l’introduzione di detti nuovi elementi, a seconda della specifica prospettiva di analisi, può dar luogo ad un’intrusione visiva o ad una deconnotazione, rispettivamente intese come variazione dei rapporti visivi di tipo fisico e variazione dei rapporti di tipo concettuale intercorrenti tra fruitore e quadro scenico.

Fermo restando il fatto che, come già ampiamente specificato, nei precedenti capitoli, l’infrastruttura in oggetto non risulta essere un nuovo intervento ma un ripristino dell’infrastruttura già esistente che era stata interessata da crollo durante gli eventi alluvionali del maggio 2024. Pertanto, non è una vera e propria introduzione di un nuovo elemento all’interno del paesaggio.

In considerazione di dette due specifiche prospettive di analisi, per quanto attiene alle relazioni di tipo visivo, la stima dei potenziali effetti è stata tralasciata con riferimento ai rapporti intercorrenti tra le opere in progetto e gli elementi del contesto paesaggistico che rivestono un particolare ruolo o importanza dal punto di vista panoramico e/o di definizione dell’identità locale, verificando, se ed in quali termini, dette opere possano occultarne la visione. Relativamente alle relazioni di tipo concettuale, i parametri assunti ai fini delle analisi condotte sono stati identificati nella coerenza morfologica (rapporti scalari intercorrenti tra elementi di progetto e quelli di contesto), nella coerenza formale (rapporti di affinità/estraneità dei manufatti di progetto rispetto ai caratteri compositivi peculiari del contesto) e nella coerenza funzionale (rapporti di affinità/estraneità del manufatto di progetto rispetto a caratteri simbolici peculiari del contesto).

A differenza di quanto emerso nell’ambito dell’analisi dei rapporti intercorrenti tra l’opera in progetto ed il paesaggio colto nella sua accezione strutturale, l’assunzione di quella cognitiva – a prescindere

STAZIONE APPALTANTE : Città Metropolitana di Bologna PROGETTAZIONE : SYSTRA S.p.A. (Mandataria) SETECO INGEGNERIA S.r.l. ITEC ENGINEERING S.r.l.	INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA (CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 103	REV. r00

dal suo essere riferita alla percezione visiva o a quella mentale – prospetta la necessità di assumere una lettura del tutto differente di detta opera, che origina dalle sue specificità le quali, a loro volta, sono l'esito delle esigenze prospettate dal contesto localizzativo.

A fronte di tali considerazioni, l'intervento in progetto, anche in ragione del fatto che si tratta di un'opera già esistente e oggetto di ripristino a seguito di crollo, non andrà ad occludere alcuno scorcio panoramico pertanto, il potenziale impatto sul paesaggio è da ritenersi trascurabile.