



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

Studio di inserimento urbanistico

PROGETTAZIONE:
Mandatara:

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
r00	Emissione	G. Cimino	Mag 2026	R.Sguazzino	Mag 2026	R.Vallarino	Mag 2026

CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROGETTAZIONE PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25 LIVELLO PROG. PF TIPO DOC. R AMBITO GN PROGRESSIVO 102 REV. r00

INDICE

1.	PREMESSA	3
2.	CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	3
2.1	INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA	3
2.2	IL PONTE ESISTENTE	4
2.3	IL NUOVO PONTE	5
3.	ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE	7
3.1	PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)	7
3.2	PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR)	7
3.3	PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (PGRA)	8
3.4	PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)	15
3.5	PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE (PAIR)	17
3.6	PIANO ENERGETICO REGIONALE (PER)	19
3.7	PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO – CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA (PTM)	22
3.8	PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE (PUMS)	54
3.9	PIANO STRUTTURALE COMUNALE (PSC) DI BUDRIO	64
3.10	PIANO STRUTTURALE COMUNALE (PSC) DI MOLINELLA	84

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

1. PREMESSA

La presente Relazione costituisce lo Studio di inserimento urbanistico relativo al Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (PFTE) per la 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.

2. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

2.1 Inquadramento generale dell'area

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



Figura 1 Inquadramento area di intervento

Il principio che ha accompagnato la progettazione del nuovo ponte è principalmente 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.

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

2.2 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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

2.3 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 è 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 è 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 è 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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

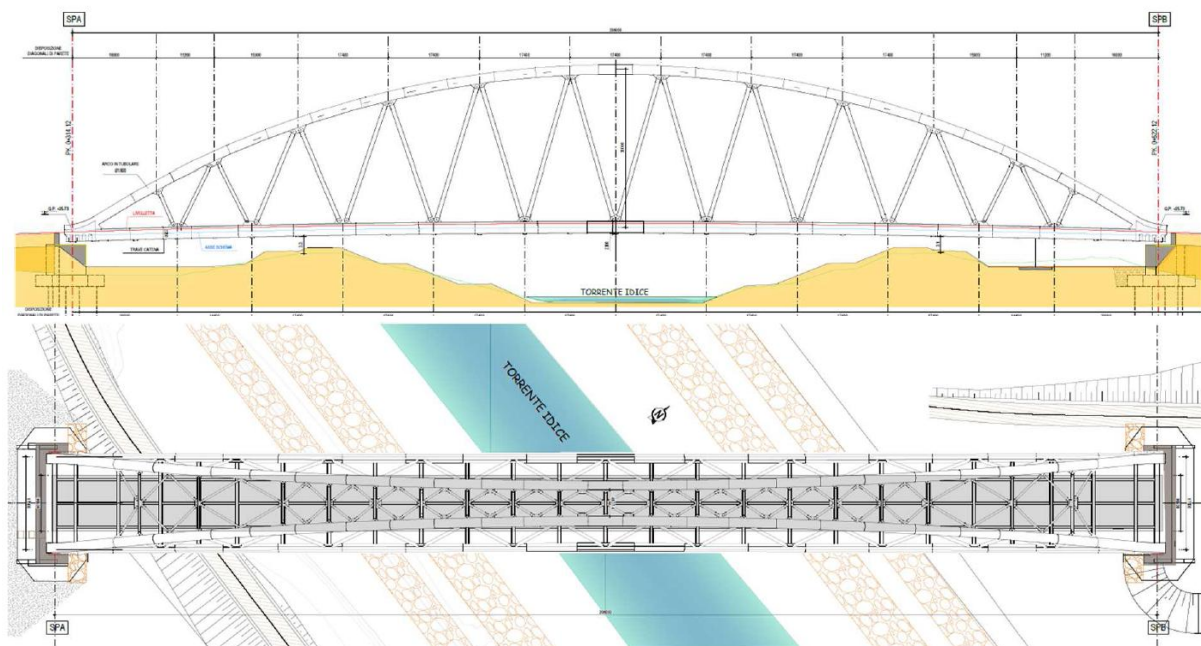


Figura 3 Profilo longitudinale e vista dall'alto del ponte (estratto tavola 24V25_PF_T_ST_702_r00)

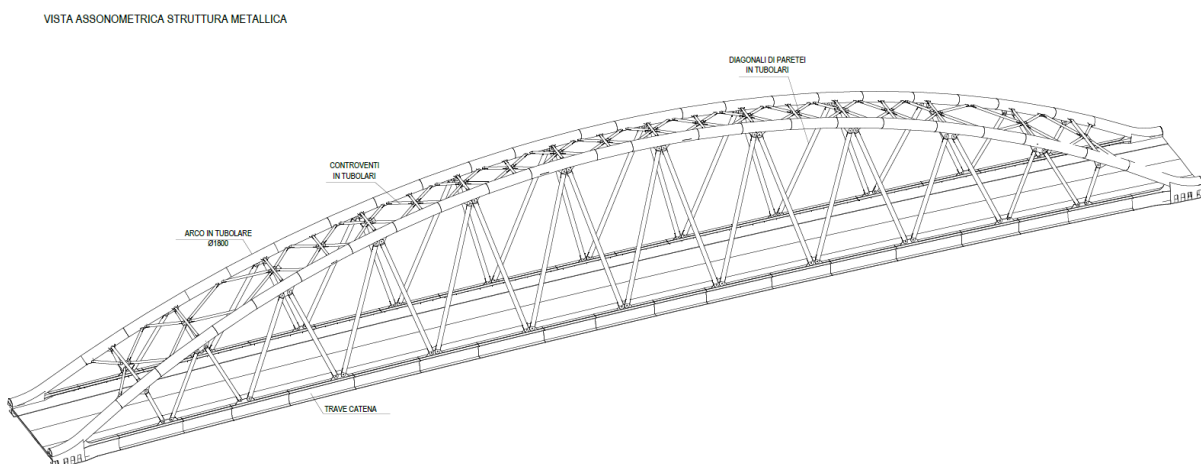


Figura 4 Vista assonometrica del ponte (estratto tavola 24V25_PF_T_ST_702_r00)

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.

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.

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

3. ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

3.1 Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale 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.

3.2 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

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 PTPR ha quali oggetti di Piano i "Sistemi, zone ed elementi di cui è necessario tutelare i caratteri strutturali la forma del territorio" (sistema dei crinali, sistema collinare, sistema forestale e boschivo, sistema delle aree agricole, sistema costiero, sistema delle acque superficiali), le "Zone ed elementi di specifico interesse storico e naturalistico" (zone ed elementi di interesse storico archeologico, insediamenti urbani storici e strutture insediative storiche non urbane, zone ed elementi di interesse storico testimoniale, zone di tutela naturalistica, altre zone di particolare interesse paesaggistico ambientale), le "Zone ed elementi caratterizzati da fenomeni di dissesto ed instabilità, in atto o potenziali" e le "Zone od elementi caratterizzati da elevata permeabilità dei terreni con ricchezza di falde idriche".

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

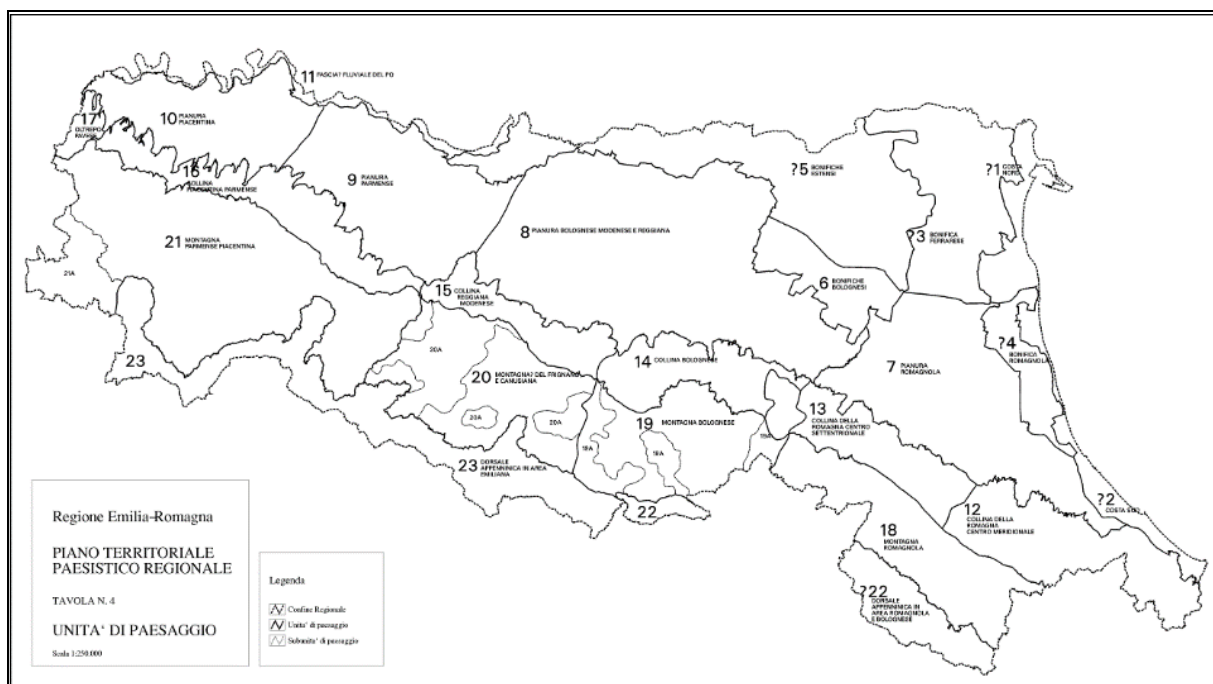


Figura 5 Tavola delle Unità di Paesaggio

3.3 Piano di Gestione del rischio alluvioni (PGRA)

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni, nuovo 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.

Gli obiettivi generali declinati a scala di distretto dell'Appennino Settentrionale sono riconducibili, come indicato nella Parte generale del Piano, alle seguenti quattro categorie:

1. obiettivi per la salute umana

- riduzione del rischio per la vita e la salute umana;
- mitigazione dei danni ai sistemi che assicurano la sussistenza (reti elettriche, idropotabili, etc.) e l'operatività dei sistemi strategici (ospedali e strutture sanitarie, scuole, etc.);

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

2. obiettivi per l'ambiente

- riduzione del rischio per le aree protette dagli effetti negativi dovuti al possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali;
- mitigazione degli effetti negativi per lo stato ecologico dei corpi idrici dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali, con riguardo al raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE;

3. obiettivi per il patrimonio culturale

- riduzione del rischio per l'insieme di elementi costituito dai beni culturali, storici ed architettonici ed archeologici esistenti;
- mitigazione dei possibili danni dovuti ad eventi alluvionali sul sistema del paesaggio;

4. obiettivi per le attività economiche

- mitigazione dei danni alla rete infrastrutturale primaria (ferrovie, autostrade, strade regionali, impianti di trattamento, etc.);
- mitigazione dei danni al sistema economico e produttivo (pubblico e privato);
- mitigazione dei danni alle proprietà immobiliari;
- mitigazione dei danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche (reti elettriche, idropotabili, etc.).

Come già indicato, le categorie di misure previste nella Direttiva e negli atti di indirizzo in corso di definizione a livello europeo 3 sono riconducibili ai seguenti gruppi:

- misure inerenti alle attività di prevenzione: si tratta delle azioni di regolamentazione dell'uso del territorio tese ad un corretto utilizzo di questo nei confronti della pericolosità idraulica che è stata definita nelle mappe; qui abbiamo le regole di pianificazione urbanistica sia a livello regionale, territoriale e locale, le misure di prevenzione dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) vigenti, le eventuali misure per la delocalizzazione e riallocazione di elementi a rischio, la promozione di buone pratiche, etc;
- misure inerenti alle attività di protezione: si tratta degli interventi di difesa, sia che questi siano opere strutturali vere e proprie (dighe, argini, casse di espansione, difese a mare, etc.), sia che si tratti di modifiche dell'assetto fluviale tese ad un recupero della naturalità del corso d'acqua, ma che, in ogni caso, comportano lavori (recupero di aree golenali, sistemazioni idraulico-forestali, ripristino di aree umide, etc.);
- misure inerenti alle attività di preparazione: si tratta delle misure di preannuncio e monitoraggio degli eventi (sistema di rilevamento, monitoraggio idropluviometrico, modelli di previsione meteo e valutazione degli effetti a terra), dei protocolli di gestione delle opere in fase di evento (opere modulabili quali dighe, scolmatori, casse con paratie mobili, etc.), dei piani di protezione civile atti a fronteggiare e mitigare i danni attesi durante l'evento e l'eventuale rischio residuo;
- misure inerenti alle attività di ritorno alla normalità e analisi (risposta e ripristino - recovery and review) con le quali si intendono essenzialmente quelle azioni di rianalisi post-evento al fine di valutare ed eventualmente rivedere e correggere le misure adottate.

I criteri generali che si sono adottati per l'individuazione delle misure seguono i seguenti principi:

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

- dare priorità alle misure di prevenzione e preparazione, secondo quanto indicato dalla Direttiva 2007/60/CE e dal D. Lgs. 49/2010;
- definire la programmazione degli interventi strutturali relativi alle aree a maggiore criticità;
- privilegiare misure win-win che rispondano agli obiettivi della Direttiva 2000/60/CE e della Direttiva 2007/60/CE;
- individuare e promuovere interventi riconducibili alla tipologia “infrastrutture verdi”;
- sviluppare e incoraggiare azioni di informazione, comunicazione e partecipazione sui temi del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni.

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.

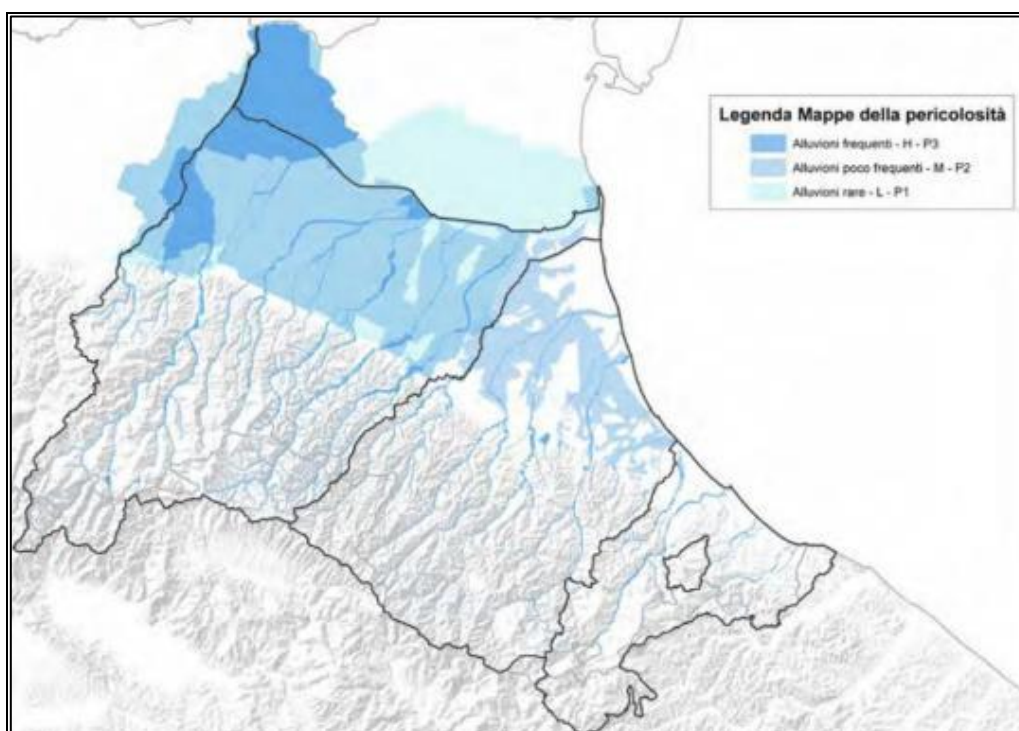


Figura 6 — Mappa di sintesi della pericolosità di alluvione per il reticolo naturale principale e secondario

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

Per le mappe di pericolosità si è adottata una gradazione del livello di confidenza (LC) in tre classi da basso (1) ad alto (3). Le aree allagabili sono state individuate sulla base degli studi e delle perimetrazioni dei Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico e di Bacino (PAI) redatti dal 2000 al 2008, secondo le modalità previste dalla normativa nazionale. Si sono inclusi integrazioni e aggiornamenti derivanti dall'attuazione degli interventi dei PAI o da approfondimenti.

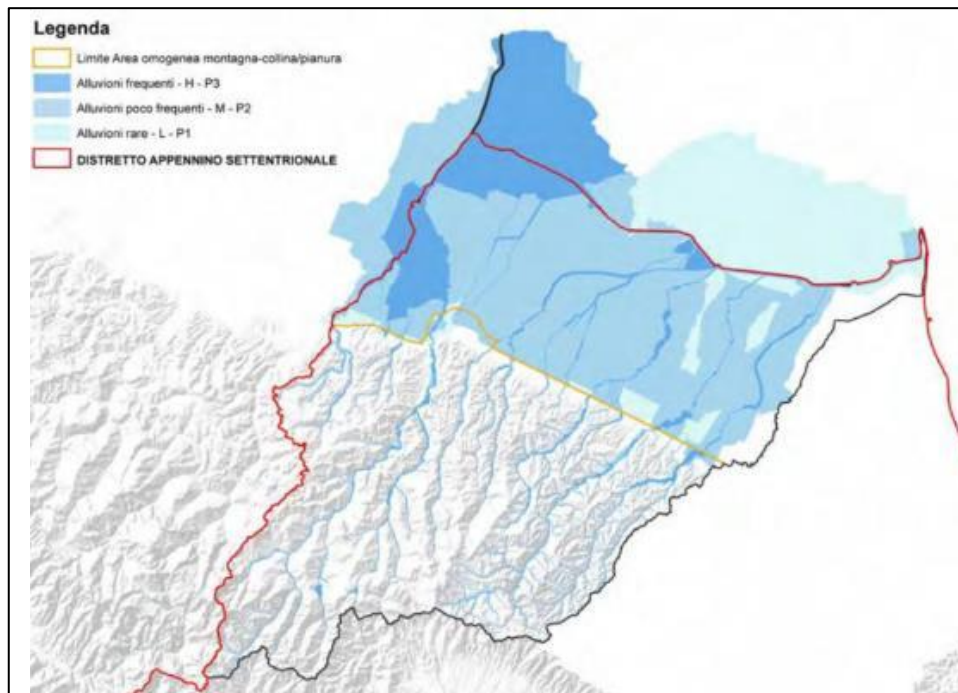


Figura 7 – Mappa della pericolosità del Reticolo naturale principale e secondario per il bacino del Reno e limite tra area omogenea di collina-montagna e di pianura

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.

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								



Figura 8– Mappa della pericolosità PGRA

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)

Le mappe del rischio predisposte per le UoM Reno, Romagnoli e Marecchia-Conca sono restituite in due formati grafici:

- rappresentazione degli elementi esposti di cui all'art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6, c. 5 del D.Lgs. 49/2010 ricadenti all'interno delle aree di pericolosità articolate nei tre scenari previsti, tematizzati in funzione delle 6 macrocategorie indicate negli Indirizzi Operativi MATTM" (Zone urbanizzate, Strutture Strategiche e sedi di attività collettive, Infrastrutture strategiche e principali, Beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse, Distribuzione e tipologia delle attività economiche insistenti sull'area potenzialmente interessata, Zone interessate da insediamenti produttivi o impianti tecnologici) e della tipologia di attività economica prevalente presente nelle suddette aree;
- rappresentazione degli elementi esposti classificati in 4 gruppi di rischio, a valore crescente (da R1, moderato o nullo a R4, molto elevato), secondo quanto previsto dal

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

D.P.C.M. 29.09.98 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e del D.L. 11.06.98, n. 180".

Tale seconda tipologia di mappa risponde a quanto specificamente richiesto dal D. Lgs. 49/2010 (art. 6, c. 5), per il quale "le mappe del rischio di alluvioni indicano le potenziali conseguenze negative derivanti dalle alluvioni, nell'ambito degli scenari di cui al comma 2 e prevedono le 4 classi di rischio di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 29 settembre 1998", mentre la prima si attesta sulle indicazioni riportate nella Direttiva 2007/60/CE che chiede di localizzare gli elementi esposti all'interno delle aree a diversa pericolosità di alluvione individuate nelle mappe di pericolosità, distinti in alcune categorie codificate (popolazione, attività economiche, etc).

Entrambe le mappe sono, di fatto, derivate dal medesimo gruppo di tematismi e layer vettoriali del rischio, nei quali sono presenti e codificate tutte le informazioni necessarie per effettuare i due tipi di vestizioni grafiche.

Il D.P.C.M. 29.09.98 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e del D.L. 11.06.98, n. 180" nel ribadire che i Piani di Bacino, devono tener conto delle disposizioni del D.P.R. 18.07.95, definisce quattro classi di rischio:

- R4 (rischio molto elevato): per il quale sono possibili perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio-economiche.
- R3 (rischio elevato): per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni relativi al patrimonio ambientale;
- R2 (rischio medio): per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- R1 (rischio moderato o nullo): per il quale i danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono trascurabili o nulli.

Ai fini dell'attuazione del D. Lgs. 49/2010, le mappe del rischio sono state elaborate seguendo le indicazioni di cui al documento "Indirizzi operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60/ce relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi da alluvioni con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni", in base ai quali la definizione del concetto di rischio si basa sulla seguente formula:

$$R = P \times E \times V = P \times Dp$$

dove:

- P (pericolosità): probabilità di accadimento, all'interno di una certa area e in un certo intervallo di tempo, di un fenomeno naturale di assegnata intensità;
- E (elementi esposti): persone e/o beni (abitazioni, strutture, infrastrutture, ecc.) e/o attività (economiche, sociali, ecc.) esposte ad un evento naturale;
- V (vulnerabilità): grado di capacità (o incapacità) di un sistema/elemento a resistere all'evento naturale;
- Dp (danno potenziale): grado di perdita prevedibile a seguito di un fenomeno naturale di data intensità, funzione sia del valore che della vulnerabilità dell'elemento esposto;

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

- R (rischio): numero atteso di vittime, persone ferite, danni a proprietà, beni culturali e ambientali, distruzione o interruzione di attività economiche, in conseguenza di un fenomeno naturale di assegnata intensità.

L'analisi del rischio è stata svolta, pertanto, sovrapponendo, mediante procedure automatizzate su piattaforma GIS – Arcmap, alle mappe della pericolosità di alluvioni la cartografia degli elementi esposti distinti in 4 classi di danno potenziale (da D4 a D1), utilizzando l'algoritmo definito dagli "Indirizzi operativi" del MATTM, in particolare mediante la elaborazione di una matrice generale che associa le classi di pericolosità P1, P2, P3 alle classi di danno D1, D2, D3 e D4, declinata in funzione della specificità e dell'intensità dei processi attesi. Pertanto, definiti i 3 livelli di pericolosità (P3, P2, P1) e i 4 di danno potenziale (D4, D3, D2, D1) sono stati stabiliti i quattro livelli di Rischio conseguenti R4, R3, R2 e R1 e quindi redatte le mappe del rischio.

Le mappe del rischio elaborate applicando le due matrici sopra descritte sono costituite da tre tematismi:

- copertura poligonale: derivante dall'intersezione effettuata tra pericolosità e elementi esposti di tipo areale (uso del suolo, etc);
- copertura lineare: derivante dall'intersezione effettuata tra pericolosità e elementi esposti di tipo lineare (p.e. viabilità stradale e ferroviaria, etc);
- copertura puntuale: derivante dall'intersezione effettuata tra pericolosità e elementi esposti di tipo areale (istituti scolastici, strutture sanitarie e ospedaliere, impianti IED, etc)

Gli elementi a rischio di tipo puntuale (p.e. istituti scolastici) e lineari (p.e. viabilità stradale) sono stati rappresentati attribuendo al punto o alla linea il colore corrispondente al livello di rischio attribuito. I colori attribuiti alle 4 classi di rischio (visibili anche nelle corrispondenti celle delle matrici utilizzate) sono stati concordati a scala di distretto dell'appennino settentrionali e sono ugualmente utilizzati anche nel distretto padano.

Le mappe così redatte sono state poi integrate, come indicato sia nella Direttiva 2007/60/CE che nel D. Lgs. 49/2010, in modo tale da contenere informazioni circa il numero di abitanti potenzialmente esposti all'alluvione e gli impianti industriali potenzialmente pericolosi (ai sensi dell'allegato I del D.L. 59/2005).

Di seguito si riporta stralcio 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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

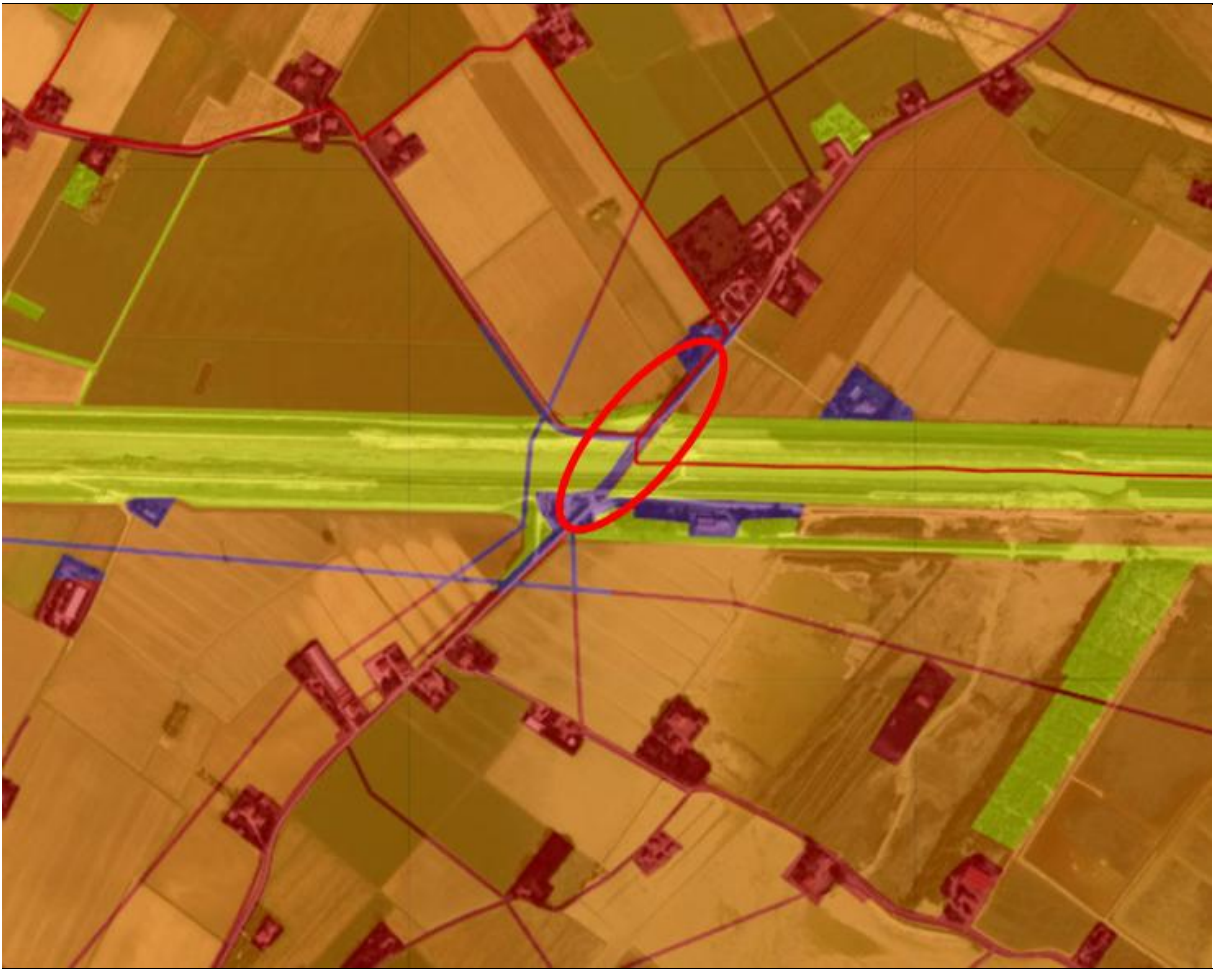


Figura 9 Mappa del rischio PGRA



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.

3.4 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

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

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 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 10 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

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

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).

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".

Come già sottolineato, 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.

3.5 Piano Aria Integrato Regionale (PAIR)

Il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030) è stato approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 152 del 30 gennaio 2024, in attuazione del D. Lgs. 155/2010 e della Direttiva Europea 2008/50/CE sulla qualità dell'aria ambiente. Esso si articola in: Quadro Conoscitivo, Relazione Generale che include il Monitoraggio delle Azioni di Piano, Norme Tecniche di Attuazione e Rapporto Ambientale contenente la Sintesi non tecnica e lo studio di incidenza.

Il Piano si pone l'obiettivo dettato dalle norme europee e nazionali di raggiungere, nel più breve tempo possibile, livelli di qualità dell'aria ambiente volti a evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso, perseguire il mantenimento dei livelli di qualità dell'aria, laddove buona, e migliorarla negli altri casi.

Le misure attuate dalla Regione Emilia-Romagna a partire dal 2002 hanno permesso di ottenere nel tempo un significativo miglioramento della qualità dell'aria. Permangono, tuttavia, alcune criticità legate al superamento in alcune aree del valore limite giornaliero del particolato (PM10), del valore limite annuale del biossido di azoto (NO2) e del valore obiettivo dell'ozono (O3). PM10 e ozono sono inquinanti con prevalente o totale componente secondaria; quindi, il Piano deve agire non solo sulle emissioni degli inquinanti primari ma anche sulle emissioni di precursori degli inquinanti secondari, ovvero su PM10, PM2.5, NOx, ammoniaca (NH3), composti organici volatili (COV) e biossido di zolfo (SO2). La qualità dell'aria in Emilia-Romagna, inoltre, è strettamente correlata alla morfologia del bacino padano, nel quale è collocata. Come ben noto, la pianura padana ha caratteristiche orografiche e meteo climatiche particolari che comportano, in inverno, frequenti episodi di ristagno degli inquinanti al suolo e formazione di elevate concentrazioni di fondo di inquinanti di tipo secondario.

Gli interventi necessari richiedono, pertanto, un approccio di area vasta e una forte integrazione fra i vari livelli di governo, da quello locale a quello nazionale, in modo da agire sinergicamente su tutte le fonti emissive rilevanti.

Gli obiettivi di qualità dell'aria sono perseguiti in via strutturale dalla Regione attraverso la riduzione al 2030, rispetto ai valori emissivi dello scenario base, delle emissioni degli inquinanti di seguito elencata:

- a) 13% delle emissioni di PM10, corrispondente a 1440 tonnellate/anno;
- b) 13% delle emissioni di PM2.5, corrispondente a 1298 tonnellate/anno;

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

- c) 12% delle emissioni di ossidi di azoto (NOx), corrispondente a 8258 tonnellate/anno;
- d) 29% delle emissioni di ammoniaca (NH3), corrispondente a 13538 tonnellate/anno;
- e) 6% delle emissioni di composti organici volatili (COV), corrispondente a 5005 tonnellate/anno;
- f) 13% delle emissioni di biossido di zolfo (SO2), corrispondente a 1454 tonnellate/anno.

Il 12 maggio 2021 la Commissione europea ha adottato il piano d'azione dell'UE: "Azzerare l'inquinamento atmosferico, idrico e del suolo"³². Il Piano è parte del Green Deal europeo e integra l'azione dell'Unione in materia di sostenibilità delle sostanze chimiche, neutralità climatica, salute, biodiversità ed efficienza delle risorse. Il piano definisce una visione integrata per il 2050 relativa a un mondo in cui l'inquinamento di acqua, aria e suolo è ridotto a livelli che non siano più dannosi per la salute umana e gli ecosistemi naturali. Per rendere realizzabile questa visione, il piano combina tutte le pertinenti politiche dell'UE per contrastare e prevenire l'inquinamento, massimizzando le sinergie con i settori dell'energia, dell'industria, della mobilità, dell'alimentazione, dell'economia circolare e dell'agricoltura. In secondo luogo, propone di intensificare l'attuazione della normativa corrente e, allo stesso tempo, di procedere al riesame della rilevante legislazione, al fine di identificare possibili lacune normative. Per orientare l'UE verso l'obiettivo 2050, ovvero un pianeta sano per persone in buona salute, il piano d'azione stabilisce obiettivi chiave per il 2030 miranti a ridurre l'inquinamento alla fonte. In dettaglio, con riferimento alla gestione della qualità dell'aria, il Piano d'Azione si pone gli obiettivi, rispetto a dati di riferimento al 2005, di:

- migliorare la qualità dell'aria in modo da ridurre del 55% il numero di morti premature causate dall'inquinamento atmosferico;
- ridurre del 25% gli ecosistemi dell'UE in cui l'inquinamento atmosferico minaccia la biodiversità.

Il Piano, per lo sviluppo economico-territoriale della Regione, in un'ottica di sostenibilità e in coerenza con gli obiettivi indicati dal Programma di mandato, dal Patto per il lavoro e il Clima e dalla Strategia regionale di sviluppo sostenibile di cui all'Agenda 2030, integra le politiche relative alla qualità dell'aria e, nell'individuazione delle proprie misure, si attiene ai seguenti principi:

- a) il principio della tutela della salute dei cittadini emiliano-romagnoli attraverso la riduzione della popolazione esposta a concentrazioni superiori agli standard di qualità dell'aria;
- b) il principio della tutela dell'ambiente nel suo complesso in un'ottica di solidarietà verso le generazioni future, in considerazione del valore ecosistemico della qualità dell'aria;
- c) il principio della sostenibilità nella selezione delle azioni da attuare inteso come misurabilità delle stesse in termini ambientali, economici e sociali;
- d) il principio di fattibilità tecnica ed economica nell'individuazione, tra più soluzioni, di quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per il miglioramento della qualità dell'aria;
- e) il principio di semplificazione amministrativa nel favorire il corretto e avanzato raccordo tra le opzioni amministrativamente più performanti e l'innalzamento della qualità dell'azione pubblica sotto il profilo della celerità dei suoi procedimenti.

Il piano individua diverse azioni strutturate in 8 ambiti di intervento, tra cui 5 tematici e 3 trasversali, tutte orientate al taglio delle emissioni e al miglioramento della qualità dell'aria.

- Ambito urbano e aree di pianura
 - Azioni per ridurre il traffico e la congestione urbana nelle città e nelle zone di pianura.
 - Interventi su mobilità sostenibile e gestione del traffico per diminuire emissioni locali.
- Trasporti e mobilità

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

Promozione della mobilità sostenibile: piste ciclabili, incentivi per “bike to work”, potenziamento del bike sharing e nuove velostazioni.

- Rinnovamento del trasporto pubblico e incentivi per mezzi a basse/nulle emissioni.
- Limitazioni alla circolazione dei veicoli più inquinanti (es. diesel euro 4/5) con strumenti come Move-in per equità sociale.
- Energia e combustione di biomasse
 - Misure per migliorare la sostenibilità delle fonti di energia domestiche, in particolare riducendo l'uso di biomasse inquinanti per il riscaldamento.
 - Incentivi alla sostituzione di impianti obsoleti con sistemi più efficienti e meno emissivi.
- Attività produttive
 - Interventi per ridurre le emissioni delle industrie e delle attività produttive, con misure tecnologiche e gestionali.
- Agricoltura e zootecnia
 - Bandi per migliorare lo stoccaggio degli effluenti e tecniche di spandimento di fertilizzanti.
 - Obblighi di copertura delle vasche di stoccaggio e interrimento rapido dei fertilizzanti per diminuire le emissioni di ammoniaca (NH₃).

Oltre alle azioni settoriali, il piano prevede misure trasversali quali:

- strumenti di monitoraggio e gestione della qualità dell'aria;
- acquisti verdi nella pubblica amministrazione;
- attività di informazione, comunicazione, formazione e sensibilizzazione per cittadini e imprese

3.6 Piano Energetico Regionale (PER)

Il Piano energetico regionale - approvato con Delibera dell'Assemblea legislativa n. 111 del 01 marzo 2017 - fissa la strategia e gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna per clima e energia fino al 2030 in materia di rafforzamento dell'economia verde, di risparmio ed efficienza energetica, di sviluppo di energie rinnovabili, di interventi su trasporti, ricerca, innovazione e formazione.

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

In termini strategici, la Regione si impegna nei confronti di una decarbonizzazione dell'economia tale da raggiungere, entro il 2050, una riduzione delle emissioni serra almeno dell'80% rispetto ai livelli del 1990. Tale obiettivo dovrà essere raggiunto, in via prioritaria, attraverso una decarbonizzazione totale della generazione elettrica, un progressivo abbandono dei combustibili fossili in tutti i settori, in primo luogo nei trasporti e negli usi per riscaldamento e raffrescamento, e uno sviluppo delle migliori pratiche agricole, agronomiche e zootecniche anche al fine di accrescere la capacità di sequestro del carbonio di suoli e foreste.

Diventano pertanto strategici per la Regione:

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

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

Il percorso di elaborazione e approvazione del nuovo Piano energetico regionale e del Piano triennale di attuazione si è articolato in diverse fasi:

1. Percorso partecipato dal novembre 2015 al 30 maggio 2016, con una serie di confronti e di approfondimenti con la società regionale
2. Approvazione da parte della Giunta regionale del Piano energetico regionale e del Piano triennale di attuazione con delibera n. 1284/2016
3. Avvio e conclusione della procedura di Valutazione ambientale strategica, dal 5 settembre al 4 ottobre 2016
4. Iter di approvazione in Assemblea legislativa

Il PER, nel delineare la strategia regionale, individua due scenari energetici: uno scenario “tendenziale” ed uno scenario “obiettivo”. Lo scenario energetico tendenziale tiene conto delle politiche europee, nazionali e regionali adottate fino a questo momento, dei risultati raggiunti dalle misure realizzate e dalle tendenze tecnologiche e di mercato considerate consolidate. Si tratta dunque di una prospettiva dove non si tiene conto di nuovi interventi ad alcun livello di governance.

Lo scenario obiettivo punta invece a raggiungere gli obiettivi Ue clima-energia del 2030, compreso quello relativo alla riduzione delle emissioni serra, che costituisce l’obiettivo più sfidante tra quelli proposti dall’UE. Questo scenario è supportato dall’introduzione di buone pratiche settoriali nazionali ed europee ritenute praticabili anche in Emilia-Romagna, e rappresenta, alle condizioni attuali, un limite sfidante ma non impossibile da raggiungere.

Il livello di raggiungimento dei risultati delineati nello scenario obiettivo di riduzione dei gas serra, di risparmio energetico e di copertura di consumo con fonti rinnovabili al 2030, sarà determinato dalle condizioni esogene - che riguardano dinamiche sovraregionali e per molti aspetti internazionali - ed endogene - determinate dagli indirizzi di politica regionale - che saranno in grado di favorire lo sviluppo delle tecnologie ad alta efficienza energetica e a ridotte emissioni di carbonio, degli impianti di produzione dell’energia da fonti rinnovabili, del miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici e delle attività di produzione di beni e di servizi.

Lo scenario obiettivo richiede perciò l’attuazione congiunta di misure e di politiche sia nazionali sia regionali e sarà fortemente condizionato da determinati fattori esogeni, oltre che dalle decisioni dell’UE in materia di clima ed energia.

La priorità d’intervento della Regione Emilia-Romagna è dedicata alle misure di decarbonizzazione dove l’intervento regionale può essere maggiormente efficace, quindi in particolare nei settori non Ets: mobilità, industria diffusa (pmi), residenziale, terziario e agricoltura. In particolare i principali ambiti di intervento saranno i seguenti:

- Risparmio energetico ed uso efficiente dell’energia nei diversi settori;
- Produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili;
- Razionalizzazione energetica nel settore dei trasporti;
- Aspetti trasversali.

In particolare il settore dei trasporti rappresenta uno dei principali settori che può contribuire in modo sostanziale al raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas climalteranti e riduzione del consumo di combustibili fossili. Il raggiungimento di tali obiettivi richiede pertanto un’azione congiunta a livello nazionale e regionale per favorire lo sviluppo di veicoli a basse emissioni di CO2 e, nel caso del trasporto passeggeri, una riduzione degli spostamenti sui mezzi privati a favore di un incremento degli spostamenti collettivi, mentre nel caso del trasporto merci, una razionalizzazione

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

della logistica ed uno spostamento dei trasporti su modalità diverse dalla gomma (e in particolare verso il ferro). Nello scenario obiettivo, lo shift modale a favore di mezzi pubblici o di modalità ciclopedonali per gli spostamenti privati è significativo: +10% di passeggeri su trasporto pubblico su gomma e +50% su ferro, oltre ad una crescita della mobilità ciclabile al 20% entro il 2030. Per quanto riguarda il trasporto merci si prevede un incremento del trasporto merci sul ferro fino a raggiungere uno share modale del 10% nel 2030. Chiaramente, il livello di penetrazione dei veicoli alimentati da carburanti alternativi (in particolare elettrici e ibridi) e a ridotte emissioni di inquinanti sarà condizionato da una serie di fattori esogeni indipendenti dalle scelte regionali e, nella maggior parte dei casi, sovraregionali: l'evoluzione dei prezzi delle materie prime energetiche (e a cascata dei carburanti tradizionali), lo sviluppo del mercato dei veicoli elettrici, il superamento delle attuali barriere tecnologiche (batterie, autonomia dei veicoli, tempi di ricarica, ecc.), l'andamento macroeconomico favorevole ad investimenti per la sostituzione dei veicoli commerciali, sono tutte questioni globali che incideranno in maniera sostanziale sull'evoluzione del settore dei trasporti in Emilia-Romagna e non solo.

Nel settore dei trasporti, la Regione intende promuovere sul proprio territorio azioni per il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo della mobilità sostenibile e di diffusione dei veicoli alimentati da carburanti alternativi (elettrici, ibridi, metano, GPL) in sinergia con le politiche regionali in materia di trasporti. Ciò potrà avvenire in primo luogo attraverso i seguenti strumenti:

promozione nei Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile (PUMS) di misure che privilegino la mobilità ciclopedonale, il trasporto pubblico e l'uso di veicoli sostenibili (ad es. veicoli elettrici) soprattutto nei contesti urbani;

- promozione delle infrastrutture urbane per il trasporto pubblico locale, in primo luogo elettrico (filobus, tram, ecc.);
- promozione dell'infrastrutturazione per la mobilità sostenibile alternativa, anche attraverso il sostegno all'autoproduzione da fonti rinnovabili (elettricità, biometano, ecc.) in particolare nel settore del trasporto pubblico;
- promozione della mobilità ciclopedonale, anche come strumento di valorizzazione di spazi pubblici e di rigenerazione urbana;
- promozione di servizi innovativi di mobilità condivisa (ad es. car sharing, corporate car sharing, ride sharing, ecc.) e infomobilità;
- fiscalità agevolata (ad es. esenzione bollo) ed altre misure di incentivazione finalizzate ad agevolare la transizione verso l'utilizzo di alcune tipologie di veicoli (ad es. veicoli elettrici).

Gli ultimi anni hanno visto un importante sviluppo delle politiche locali per il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità energetica e ambientale.

La Regione Emilia-Romagna ha adottato il Patto dei Sindaci come strumento di riferimento per promuovere lo sviluppo delle politiche locali per l'energia sostenibile e la definizione di obiettivi ed azioni sui territori:

- svolgendo un'azione di supporto e coordinamento accreditata dalla Commissione Europea,
- predisponendo e aggiornando strumenti di supporto alla redazione dei Piani di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) e al loro coordinamento con le politiche regionali
- erogando co-finanziamenti tramite tre successivi bandi regionali che, in coerenza con il piano di riordino amministrativo in corso, promuovano lo sviluppo di politiche e piani per l'energia sostenibile congiunti a livello di Unione o di raggruppamento di Comuni.

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

Ad oggi circa 300 Comuni sui 328 che attualmente compongono il territorio regionale, pari al 95% della popolazione, hanno aderito al Patto e hanno predisposto il proprio PAES con obiettivi al 2020 e con azioni per la riduzione dei consumi energetici, l'incremento delle fonti rinnovabili e la riduzione delle emissioni climalteranti. Tutto ciò costituisce un'infrastruttura molto importante per il territorio regionale, che permette di sviluppare forme di coordinamento tra le azioni locali e le politiche ad esse sottostanti (non solo energetiche ma anche di competitività e attrattività) e le politiche regionali. Da dicembre 2015 i Comuni possono aderire al nuovo Patto dei Sindaci, che amplia il proprio scopo integrando la sostenibilità energetica con i temi della sicurezza, della disponibilità e dell'adattamento al cambiamento climatico e prevede la redazione di un Piano di Azione per l'Energia e il Clima (PAESC) con orizzonte al 2030. Tramite questo nuovo strumento viene proposto ai Comuni di guardare ad un orizzonte di più lungo periodo, dando un valore ancora più strategico alle proprie politiche per l'energia sostenibile, e una valenza che si lega ad indicatori di tipo economico, sociale, e più in generale di competitività e coesione che permette di proporre in modo proprio anche a livello locale il tema della transizione verso una economia low carbon e di proporre quest'ultima come driver per la creazione di green jobs.

3.7 Piano Territoriale Metropolitano – 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 ai fini della conseguente, compiuta e armonica territorializzazione delle scelte ivi compiute.

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 che 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.

Con il PTM la Città metropolitana, "ente federante", crea una rete di relazioni, non gerarchiche e cooperative, con i comuni e con le unioni del territorio.

Il PTM si confronta con gli effetti della crisi climatica, con la legge urbanistica regionale L.R. n.24 del 2017, incardinata sul contenimento del consumo di suolo, e coinvolge attivamente le Amministrazioni comunali nel processo di formazione e approvazione del Piano.

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

Gli obiettivi strategici sono stati approvati all'unanimità dal Consiglio metropolitano il 12 febbraio 2021, aprendo il percorso di consultazione e partecipazione che ha portato all'approvazione definitiva del PTM nel maggio dello stesso anno.

A partire dall'approvazione del PTM, risultano abrogati:

- Il PTCP approvato con D.C.P. 19 del 2004 fermo restando che conservano pienamente la relativa validità ed efficacia e, come tali, non sono abrogati, i contenuti normativi e cartografici del medesimo PTCP che, anche ai sensi dell'art. 76, comma 3, della L.R. 24/2017, costituiscono pianificazione regionale e, in particolare, recepimento ed integrazione delle norme e dei contenuti del vigente Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) e del vigente Piano di Tutela delle Acque (PTA) e che tali contenuti trovano spazio nel PTM nei seguenti Sub Allegati:
 - A - Norme e cartografie del PTCP costituenti piano regionale di tutela delle acque;
 - B - Norme e cartografie del PTCP costituenti pianificazione paesaggistica regionale

Questi costituiscono parte integrante e sostanziale del PTM con conseguenti effetti conoscitivi, normativi e/o amministrativi

Di seguito si riporta lo stralcio della "Tav 1 – Carta della struttura", dal 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.

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

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

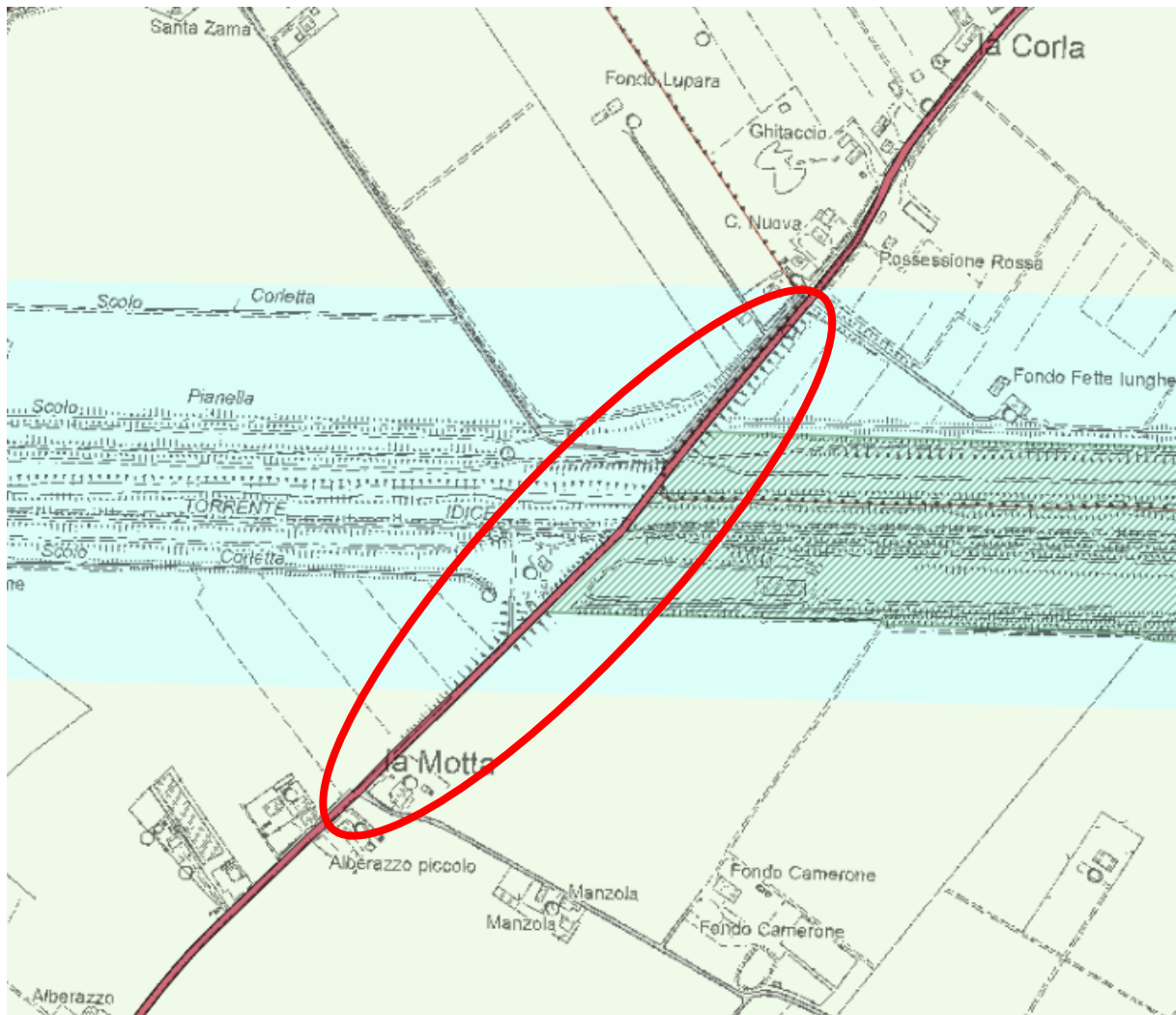
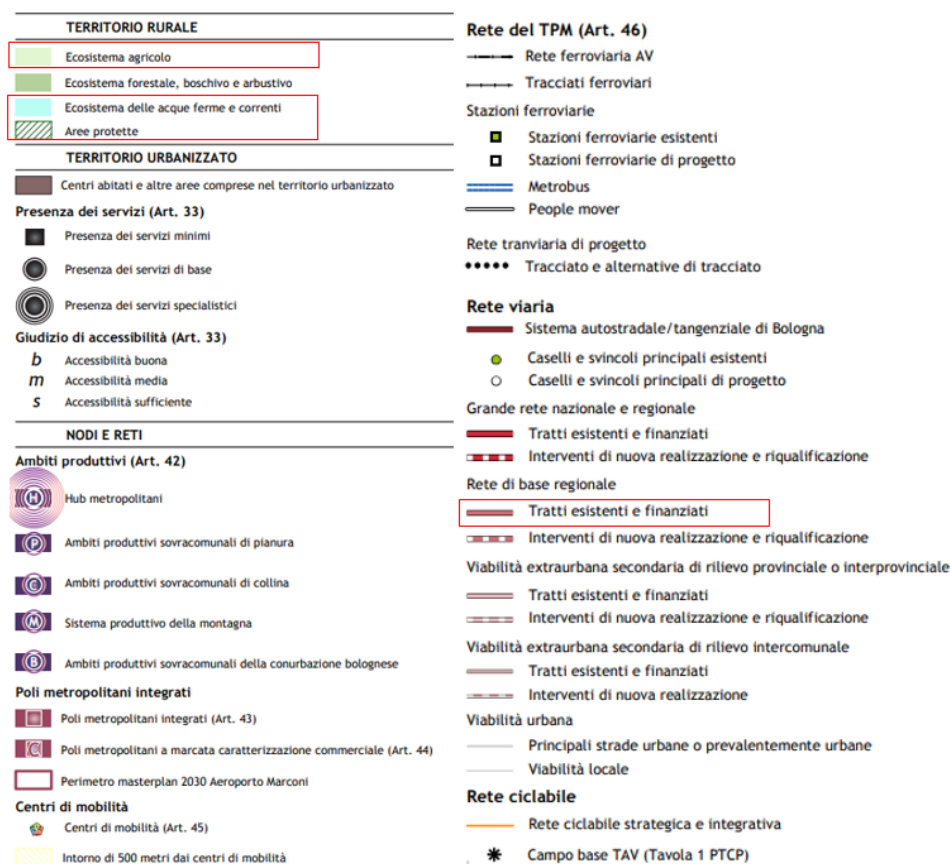


Figura 11 Stralcio Tavola 1 "Carta della Struttura" del PTM

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								



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

Art. 15 - Finalità e contenuto della disciplina del territorio rurale

In armonia con i principi, le finalità e gli obiettivi di cui al precedente Titolo 1 della Parte generale delle presenti norme, nel rispetto delle disposizioni normative di fonte statale e regionale a tal fine applicabili e in conformità ai contenuti del PTPR nonché degli altri piani, generali e/o settoriali, così come vigenti, il PTM articola la disciplina del territorio rurale in ecosistemi, individuati quali elementi organici sotto il profilo strutturale e funzionale, che forniscono servizi essenziali per il territorio e la salute umana, assicurando la salvaguardia delle risorse e il miglioramento della qualità di vita della Comunità metropolitana, anche al fine di recepire l'obiettivo dell'Agenda 2030 e della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile di assumere "i valori degli ecosistemi e della biodiversità" nella definizione delle strategie e delle azioni per la sostenibilità ambientale, economica e sociale degli interventi e delle scelte territoriali.

Il PTM individua gli ecosistemi agricoli, caratterizzati da processi naturali definiti, controllati e modificati con continuità dall'azione dell'uomo, articolandoli in:

- ecosistema agricolo della collina/montagna (art. 17);
- ecosistema agricolo della pianura (art. 18).

Il PTM individua altresì gli ecosistemi naturali, caratterizzati da processi prevalentemente non antropici, articolandoli in:

- ecosistema delle acque correnti (art. 19);

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

- b)** ecosistema delle acque ferme (art. 23);
- c)** ecosistema forestale (art. 24);
- d)** ecosistema arbustivo (art. 25);
- e)** ecosistema calanchivo (art. 26).

Il PTM definisce la disciplina relativa agli ecosistemi naturali e agricoli secondo l'articolazione funzionale di cui ai precedenti commi 2 e 3, assumendo le conoscenze fornite dalle discipline specifiche relative ai processi naturali intercorrenti tra le componenti biotiche e quelle abiotiche dell'ecosistema stesso, le interazioni antropiche che storicamente e attualmente ne hanno condizionato e ne condizionano l'evoluzione e i caratteri, le disposizioni e/o le misure di protezione e valorizzazione previste dai piani, generali e/o settoriali, relativi alle funzioni stesse.

Gli ecosistemi elencati si interrelano, in diversa misura, con l'ecosistema delle acque sotterranee, che concorre all'approvvigionamento idropotabile e all'adattamento al cambiamento climatico, le cui funzioni ed esistenza vengono tutelate dalle disposizioni predisposte per gli ecosistemi di superficie.

I PUG assumono la disciplina del territorio rurale così come definita dal PTM, segnatamente in relazione all'articolazione del territorio in ecosistemi naturali e agricoli, quale riferimento necessario ai fini della definizione della propria strategia per la qualità urbana ed ecologico ambientale, individuando le corrispondenti aree sulla base del relativo Quadro conoscitivo diagnostico. Nel pieno rispetto dei contenuti del PTM in riferimento alla disciplina strutturale del territorio rurale, così come attribuita espressamente e direttamente al PTM stesso dagli artt. 36 e 41, comma 6, lett. h), della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017, i Comuni e le relative Unioni possono ulteriormente declinare, attraverso il PUG, la disciplina del medesimo territorio rurale al fine di dettare disposizioni di maggior dettaglio, tenendo conto delle specifiche esigenze e/o caratteristiche del corrispondente territorio comunale.

La Città metropolitana promuove forme e modalità di gestione degli ecosistemi che ne salvaguardino, unitamente e /o comunque con il coinvolgimento dei Comuni e/o delle Unioni, l'esistenza e le funzioni anche rispetto alle reciproche interazioni con le attività antropiche. A tal fine, la Città metropolitana definisce apposite Linee guida relative alla "Pianificazione per ecosistemi" in attuazione delle presenti norme del PTM che, in coerenza con l'art. 1, comma 2, della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017 che attribuisce al governo del territorio il perseguimento di obiettivi plurimi, forniscono per ogni ecosistema un quadro di sintesi:

- a)** delle leggi e strumenti settoriali che perseguono, per loro specifica competenza, obiettivi di tutela di beni pubblici ambientali e paesaggistici, concorrendo a regolamentare i processi di uso e trasformazione del suolo dei singoli ecosistemi,
- b)** delle politiche di gestione del territorio funzionali al mantenimento dei servizi ecosistemici, concorrenti al governo del territorio nei suoi molteplici aspetti,
- c)** degli approfondimenti conoscitivi e programmatici derivanti dalle suddette politiche che supportano le preclusioni o limitazioni alle trasformazioni urbane, di competenza del PTM, operate dalle presenti norme.

I PTM detta la disciplina delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie relative al territorio rurale esclusivamente in riferimento alle tematiche e agli oggetti di propria competenza ai sensi degli artt. 24, 36 e 41 della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017, non applicandosi per l'effetto le norme del PTM di cui alla presente Parte Seconda:

- a)** agli edifici compresi negli elenchi di cui alla Parte II del decreto legislativo n. 42/2004 e a quelli che presentano un particolare interesse storico-architettonico o culturale e testimoniale,

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

spettando per questi ultimi ai PUG la relativa individuazione e la definizione della corrispondente disciplina ai sensi dell'art. 32, comma 8, della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017;

- b)** all'edificato sparso o discontinuo non facente parte del territorio urbanizzato e alle relative aree di pertinenza e di completamento di cui all'art. 36, comma 4, della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017;
- c)** alle aree ricadenti all'interno del Territorio urbanizzato di cui all'art. 32 della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017, come perimetrato dal PUG.

Art.18 - Ecosistema agricolo della pianura

L'ecosistema agricolo della pianura è costituito dai territori della pianura alluvionale e della pianura delle bonifiche, in quanto aree agricole, storicamente e attualmente, alla base di una forte economia agricola che ha profondamente caratterizzato l'infrastrutturazione edilizia e alla quale si è rapportata l'infrastrutturazione idraulica, in un processo continuo di artificializzazione del reticolo. Le caratteristiche ambientali e infrastrutturali dell'ecosistema comportano e determinano l'articolazione differenziata della disciplina urbanistica ed edilizia in relazione alle aree agricole della pianura alluvionale e alle aree agricole delle bonifiche.

Nel rispetto delle previsioni di cui agli artt. 7.4, 7.5 e 8.2 delle norme del PTCP allegati al PTM in quanto costituenti pianificazione regionale e, in particolare, recepimento e integrazione, rispettivamente, degli articoli 25 e 31 delle norme del PTPR, e di quanto stabilito al precedente comma 1, le nuove urbanizzazioni di cui al successivo art. 50 delle presenti norme del PTM non sono ammesse nelle aree agricole rientranti:

- a)** nelle aree protette e nei siti della Rete Natura 2000 e nelle zone di tutela naturalistica non incluse nelle aree soprarichiamate e nelle zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura;
- b)** nelle aree di valore archeologico, quali i Complessi archeologici e le Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica, o di valore storico, quali le zone di tutela della struttura centuriata, i Complessi architettonici storici non urbani e le relative aree di pertinenza.

Fermo restando quanto previsto dall'art. 8.2, comma 10, delle norme del PTCP allegato al PTM in quanto costituente recepimento e integrazione delle norme del PTPR, nel caso di centri abitati ubicati all'interno di zona di tutela della struttura centuriata nei quali risulti impossibile individuare alternative localizzative, un nuovo insediamento può essere realizzato purché attraverso una sistemazione del tessuto urbano coerente con la relativa organizzazione storica. Nella ValSAT accedente all'Accordo operativo o ad altro strumento attuativo deve essere data specifica evidenza delle scelte insediative e distributive funzionali a mantenere e salvaguardare gli elementi a tal fine coinvolti.

La realizzazione di nuovi insediamenti che interessino le aree di "Concentrazione di materiali archeologici" così come disciplinate dall'art. 8.2 delle norme del PTCP allegato al PTM in quanto costituente pianificazione regionale e, in particolare, recepimento e integrazione dell'art. 21 del PTPR, è subordinata all'effettuazione di sondaggi preliminari svolti unitamente al competente organo periferico del Ministero dei beni e delle attività culturali ai sensi del decreto legislativo n. 42/2004

Le nuove urbanizzazioni nelle Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina/pianura ubicate nella pianura alluvionale sono subordinate al mantenimento di una superficie permeabile non inferiore al 20% della superficie territoriale dell'insediamento ricadente nell'area di ricarica, in caso di insediamenti produttivi, e non inferiore al 35%, in caso di insediamenti residenziali/terziari

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25 LIVELLO PROG. PF TIPO DOC. R AMBITO GN PROGRESSIVO 102 REV. r00

Lungo la direttrice della Via Emilia i nuovi insediamenti non possono interessare gli spazi aperti che separano tra loro i centri abitati, in quanto la relativa salvaguardia concorre al perseguimento del più generale obiettivo di valorizzazione e qualificazione della medesima direttrice della Via Emilia in relazione al corrispondente carattere identitario per il territorio metropolitano

I nuovi insediamenti non possono interessare varchi e discontinuità individuati nella Carta delle reti ecologiche della fruizione e del turismo.

La strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale del PUG e la relativa ValSAT, anche dei successivi accordi operativi o piani attuativi di iniziativa pubblica, tiene conto della perdita di servizi ecosistemici forniti dal suolo così come individuati nell'Allegato 1 del Quadro Conoscitivo Diagnostico del PTM.

Fermo restando quanto previsto dagli artt. 7.4, 7.5 e 8.4 delle norme del PTCP allegati al PTM in quanto costituenti pianificazione regionale e, in particolare, recepimento e integrazione delle norme del PTPR e di quanto stabilito al precedente comma 1, le nuove urbanizzazioni di cui al successivo art. 50 delle presenti norme del PTM non sono ammesse nelle aree agricole rientranti:

- a) nelle aree protette e nelle zone di tutela naturalistica non incluse nelle aree protette;
- b) nelle zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura, in quanto tali aree svolgono funzioni di interesse pubblico per l'incremento della biodiversità in pianura;

La strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale del PUG e la relativa ValSAT, anche dei successivi accordi operativi o piani attuativi di iniziativa pubblica, tiene conto della perdita di servizi ecosistemici forniti dal suolo così come individuati nell'Allegato 1 del Quadro Conoscitivo Diagnostico del PTM.

Art. 22 Fasce perfluviali di pianura

Le disposizioni si riferiscono alle fasce perfluviali di pianura individuate nella Carta degli ecosistemi. Tali fasce ricomprendono:

- a) ambiti di tutela paesaggistica di cui all'art. 4.3 delle norme del PTCP allegato al PTM in quanto costituente pianificazione regionale e, in particolare, recepimento e integrazione degli artt. 17 e 34 del PTPR;
- b) fasce di pertinenza fluviale della pianificazione di bacino vigente (ivi individuate graficamente o, se non individuate, definite in conformità alle disposizioni della pianificazione di bacino stessa. Rientrano nelle dette fasce di pertinenza fluviale le aree ad alta probabilità di inondazione e le aree esondabili per piene con tempo di ritorno di 200 anni.

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.

Negli edifici esistenti in aree ad alta probabilità di inondazione (con rischio elevato e molto elevato connesso a un tempo di ritorno pari o inferiore a 50 anni) individuate nella Carta degli ecosistemi in conformità ai piani di bacino sono ammessi esclusivamente gli interventi ammissibili ai sensi 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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

Negli edifici esistenti in aree esterne alle aree ad alta probabilità di inondazione di cui al precedente comma 3 sono ammessi interventi di qualificazione edilizia ai sensi dell'art. 7, comma 4, lettera a,) della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017, senza aumenti di SU o mutamenti delle destinazioni d'uso tali da determinare un incremento del carico antropico e urbanistico e con modalità che riducano la vulnerabilità dell'edificio, previa valutazione delle esondazioni con tempo di ritorno di 200 anni, del potenziale interessamento da allagamento e della pericolosità nelle fasce laterali agli argini per sormonto o rottura arginale nel caso dei corsi d'acqua delimitati da arginature continue.

Negli edifici produttivi esistenti nelle aree esterne alle aree ad alta probabilità inondazione di cui al precedente comma 3 sono ammessi interventi di manutenzione o interventi, con esclusivo riferimento alla relativa area di pertinenza, funzionali a determinarne un riassetto organico ai fini della messa in sicurezza dal rischio idraulico e della eliminazione delle interferenze dell'attività produttiva con le risorse ambientali, quali il potenziale inquinamento delle acque superficiali, i prelievi da falda non compatibili con il bilancio idrico, l'aumento dell'area impermeabilizzata o l'alterazione degli assetti morfologici incidenti sull'assetto idraulico. I PUG promuovono la delocalizzazione dell'attività, laddove sia qualificabile come centro di pericolo ai sensi del PTA, così come adeguato alla scala provinciale e, per l'effetto, allegato al PTM. In caso di cessazione o delocalizzazione dell'attività, per gli edifici esistenti sono consentiti solamente interventi di demolizione senza ricostruzione e successivo ripristino dell'area stessa, con eventuale applicazione delle disposizioni di cui all'art. 36, comma 5, lettera e), della legge regionale Emilia Romagna n. 24/2017.

Fermo restando quanto stabilito dalle disposizioni del PTPR, del PTA e della pianificazione di bacino vigente, nelle fasce perfluviali di pianura, gli interventi di nuova costruzione sono ammessi, purché non rientranti nella fascia interessabile da esondazioni con tempo di ritorno di 200 anni (fermo restando che, laddove la linea di esondazione non sia cartograficamente individuata, la si deve considerare coincidente con la fascia perfluviale), esclusivamente per:

- a) impianti tecnici di modesta entità quali cabine elettriche, cabine di decompressione del gas, impianti di pompaggio et similia;
- b) fabbricati produttivi agricoli inseriti in centri aziendali esistenti e non altrimenti localizzabili, nel rispetto dei parametri previsti per le aree agricole di pianura.

Per gli interventi di nuova costruzione di cui al precedente comma 6, nel rispetto di quanto previsto dall'art.30, i PUG prevedono misure per la riduzione della vulnerabilità in relazione agli edifici ubicati nelle aree potenzialmente interessate da allagamento o nelle fasce laterali agli argini nel caso dei corsi d'acqua delimitati da arginature continue.

Negli edifici dismessi non più funzionali all'attività agricola, compresi i casi di edifici produttivi, sono ammessi gli interventi di cui all'art. 36, comma 5, lettera e), della legge regionale Emilia Romagna n. 24/2017. In relazione agli edifici individuati dal PUG come opere incongrue ai sensi delle vigenti disposizioni normative di fonte statale e regionale, si applica altresì quanto previsto dall'art. 36, comma 5, lettera e), secondo periodo, della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017.

Art.. 46 - Rete infrastrutturale strategica della mobilità metropolitana

Nel rispetto del PUMS, il PTM individua e disciplina, per quanto di propria competenza, le reti infrastrutturali strategiche della mobilità metropolitana articolate in:

- a) rete del TPM;
- b) rete per la mobilità motorizzata;
- c) rete per la mobilità ciclistica;

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

d) rete escursionistica.

La rete portante del TPM, comprensiva delle relative stazioni e fermate, è articolata nei seguenti livelli, per i quali valgono le fasce di rispetto stabilite dalle disposizioni normative di fonte statale:

- a)** la rete regionale di supporto al Servizio Ferroviario Metropolitano;
- b)** i corridoi della rete Metrobus;
- c)** la rete tranviaria.

La rete per la mobilità motorizzata, comprensiva delle relative interconnessioni, è articolata nei seguenti livelli (tra parentesi tonde sono indicate le fasce di rispetto delle infrastrutture):

- a)** Grande rete: sistema autostradale (80 m);
- b)** Grande rete: strade di interesse regionale/nazionale (60 m);
- c)** Rete di base regionale (50 m);
- d)** Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale (40 m);
- e)** Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale (30 m).

La rete per la mobilità ciclistica definita dal biciplan metropolitano è intesa come infrastruttura funzionale sia agli spostamenti quotidiani delle persone sia alla fruizione turistica e del tempo libero ed è costituita dalla rete strategica e dalla rete integrativa, compresi i collegamenti ciclabili di carattere locale e urbano che costituiscono la rete della mobilità quotidiana, così come specificate negli elaborati e nei contenuti del PUMS. La Ciclovia del Sole, facente parte della rete EUROVELO 7, è indicata ed evidenziata nella Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo, in ragione della corrispondente rilevanza internazionale.

I tracciati delle reti infrastrutturali sono riportati nella Carta della struttura. Gli elementi di previsione si riferiscono allo scenario a regime del PUMS. Gli elementi esistenti ricomprendono anche i tratti in corso di realizzazione, così come già finanziati al momento dell'assunzione del PTM.

I tracciati delle reti infrastrutturali sono individuati ai sensi dell'art. 41, comma 7, della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017 ad ogni conseguente effetto, potendo comunque essere specificati e/o modificati in sede progettuale, fermo restando che la puntuale localizzazione delle corrispondenti opere pubbliche o di interesse pubblico è di competenza degli strumenti urbanistici e/o degli altri atti a cui la disciplina normativa vigente rimette la produzione dei medesimi effetti localizzativi e appositivi del vincolo preordinato all'esproprio, nel rispetto delle forme e dei dispositivi procedurali previsti dall'ordinamento nazionale e regionale.

Gli interventi sulle reti perseguono gli obiettivi e le finalità così come previsti dall'art. 6 – Rapporti tra PTM e PUMS, della Parte generale delle norme del PTM, che qui si intendono per integralmente richiamati.

Ai sensi del precedente art. 6 della Parte generale delle presenti norme, i contenuti del PUMS formano parte integrante e sostanziale del PTM in relazione alla specificazione delle politiche per la mobilità delle persone e delle merci nonché, anche ai fini e agli effetti di quanto disposto dall'art. 41, comma 7, della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017, in ordine all'individuazione degli interventi ivi previsti come prioritari per il potenziamento, l'adeguamento e la riqualificazione della rete stradale e ferroviaria.

Gli accordi territoriali, i Programmi metropolitani di rigenerazione di cui all'art. 52 nonché gli altri atti e/o programmi della Città metropolitana di Bologna si conformano e, per quanto di propria

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

competenza, dettano la disciplina di sviluppo in relazione alla compiuta specificazione ed effettiva realizzazione degli interventi previsti dal PUMS.

Nel rispetto di quanto previsto al precedente art. 6 della Parte generale delle presenti norme, i PUG:

- a) assumono le reti infrastrutturali indicate nella Carta della struttura come architravi dell'organizzazione urbana;
- b) ai sensi dell'art. 41, comma 7, della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017, assicurano la salvaguardia dei corridoi infrastrutturali relativi alle infrastrutture di previsione, nel rispetto dello scenario a regime del PUMS, per non comprometterne la realizzazione futura;
- c) armonizzano la strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale agli obiettivi e alle politiche per la mobilità delle persone, nel rispetto dei contenuti del PUMS;
- d) armonizzano la strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale agli obiettivi e alle politiche per la mobilità delle merci, nel rispetto delle indicazioni del PUMS e, in particolare, delle strategie e delle azioni proposte per la logistica distributiva e industriale.

I PUG e i PGTU, devono svolgere un ruolo proattivo e di coerenza progettuale ai fini del completamento dell'assetto infrastrutturale indispensabile per il raggiungimento degli obiettivi del PUMS così come sussunto dal PTM. A tal fine, devono assicurare:

- a) la realizzazione delle linee tranviarie, filoviarie e metrobus e delle relative dotazioni;
- b) il completamento del SFM, attraverso la realizzazione delle stazioni mancanti, l'adeguamento dei servizi all'utenza laddove carenti, il raddoppiamento del binario ove necessario per la frequenza cadenzata, la realizzazione delle opere necessarie presso la Stazione Centrale di Bologna per l'attivazione delle linee passanti;
- c) il completamento della rete stradale di previsione, prioritariamente attraverso la riqualificazione delle strade esistenti in un'ottica di pianificazione integrata delle diverse componenti di mobilità, essendo comunque esclusa, in coerenza con il PUMS, la realizzazione di nuove strade di rango metropolitano; il potenziamento e l'adeguamento della rete stradale di previsione comportano la progettazione e la contestuale esecuzione delle opere di inserimento paesaggistico, mitigazione ambientale e rafforzamento della rete ecologica da prevedere nelle apposite fasce di ambientazione, nel rispetto delle disposizioni sulla forestazione metropolitana di cui all'art. 37 delle norme del PTM;
- d) la riconversione degli assi stradali da decongestionare, grazie la realizzazione di varianti, funzionali a ricavare spazi destinati prioritariamente al TPM, alla mobilità attiva e alla valorizzazione della qualità urbana e dello spazio pubblico condiviso, anche attraverso nuove pedonalizzazioni;
- e) l'adozione, nella realizzazione di nuovi interventi in strade urbane e negli interventi di riqualificazione anche in caso di declassamento a un rango inferiore, di specifiche misure finalizzate all'incremento del valore ecologico urbano e alla mitigazione degli impatti in relazione alle specifiche condizioni del contesto urbano; laddove possibile, una quota della superficie dell'area di intervento non inferiore al 10%, nel caso di nuove realizzazioni, e del 15%, nel caso di riqualificazioni/declassamenti, deve essere destinata a verde urbano e, in particolare, ad interventi che prevedano, in riferimento del contesto e comunque in conformità alle eventuali previsioni vincolistiche, alberature, vasche di laminazione locali, giardini della pioggia, prati naturali, nel rispetto delle disposizioni sulla forestazione metropolitana di cui all'art. 37 delle norme del PTM;
- f) individuazione dei tratti delle strade "F" da riclassificare in categoria F-bis, ossia nell'ambito degli itinerari destinati prevalentemente alla percorrenza ciclopedonale e caratterizzati da

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

- sicurezza intrinseca per la mobilità attiva, anche ad integrazione della rete cicloturistica individuata dal Biciplan, specialmente nelle strade di pertinenza a basso traffico;
- g)** adozione e articolazione di un'infrastruttura informatica unitaria, per la comunicazione, la tariffazione e il pagamento integrato dei servizi di trasporto pubblico secondo la modalità del Mobility as a Service -MaaS;
 - h)** valorizzazione della viabilità panoramica, con particolare riferimento ai tratti a vocazione turistica e ricreativa, favorendone la fruizione da parte della mobilità attiva e, in particolare, del cicloturismo, sviluppando al contempo il progetto di costruzione e valorizzazione fruitiva della rete ecologica di cui all'art. 47 delle norme del PTM;
 - i)** concorso alla realizzazione della rete ciclabile metropolitana strategica e integrativa, comprensivo dell'adeguamento dei percorsi esistenti, anche attraverso il declassamento delle strade secondarie a basso flusso (attualmente classificate come F) in percorsi ciclopeditoni, e del potenziamento dei servizi per la ciclabilità; a tal fine, i Comuni specificano i collegamenti di carattere locale e urbano per assicurare la capillarità e la continuità della rete strategica e integrativa nel territorio metropolitano e, in particolare, il collegamento con le Dotazioni metropolitane di cui all'art. 34 delle norme del PTM e con le altre strutture per l'istruzione e la ricerca, la sanità e l'assistenza, la cultura, lo sport e il tempo libero, nel rispetto di quanto previsto dall'accordo territoriale, nel caso le stesse siano classificate come Poli metropolitani dal PTM;
 - j)** realizzazione di un velopark almeno in ogni Centro urbano servito da SFM e rete TPM di Primo livello e comunque uno in ogni Centro urbano superiore a 5.000 abitanti e in ogni Centro di mobilità;
 - k)** definizione della rete degli itinerari pedonali escursionistici in forma integrata e interconnessa con la rete cicloturistica definita dal Biciplan, sviluppando il progetto di rete ecologica di cui all'art. 47 delle norme del PTM.

Nel rispetto di quanto stabilito ai precedenti commi del presente articolo, i PUG e i PGTU, secondo il regime delle rispettive competenze, definiscono criteri e parametri per la riprogettazione della rete stradale urbana come spazio pubblico vivibile e completo, in vista della riconquista dello spazio pubblico come bene comune, conservando il coordinamento reciproco e integrando i diversi livelli di pianificazione e progettazione.

Le proposte di accordo operativo sono verificate e valutate, ai sensi dell'art. 38, comma 7, della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017, anche rispetto alle disposizioni di cui al presente articolo, alle quali si conformano anche gli interventi di ristrutturazione urbanistica, i piani attuativi di iniziativa pubblica e i progetti delle opere pubbliche.

Di seguito si riporta lo stralcio della "Tav 2 – Carta degli ecosistemi", dal 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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

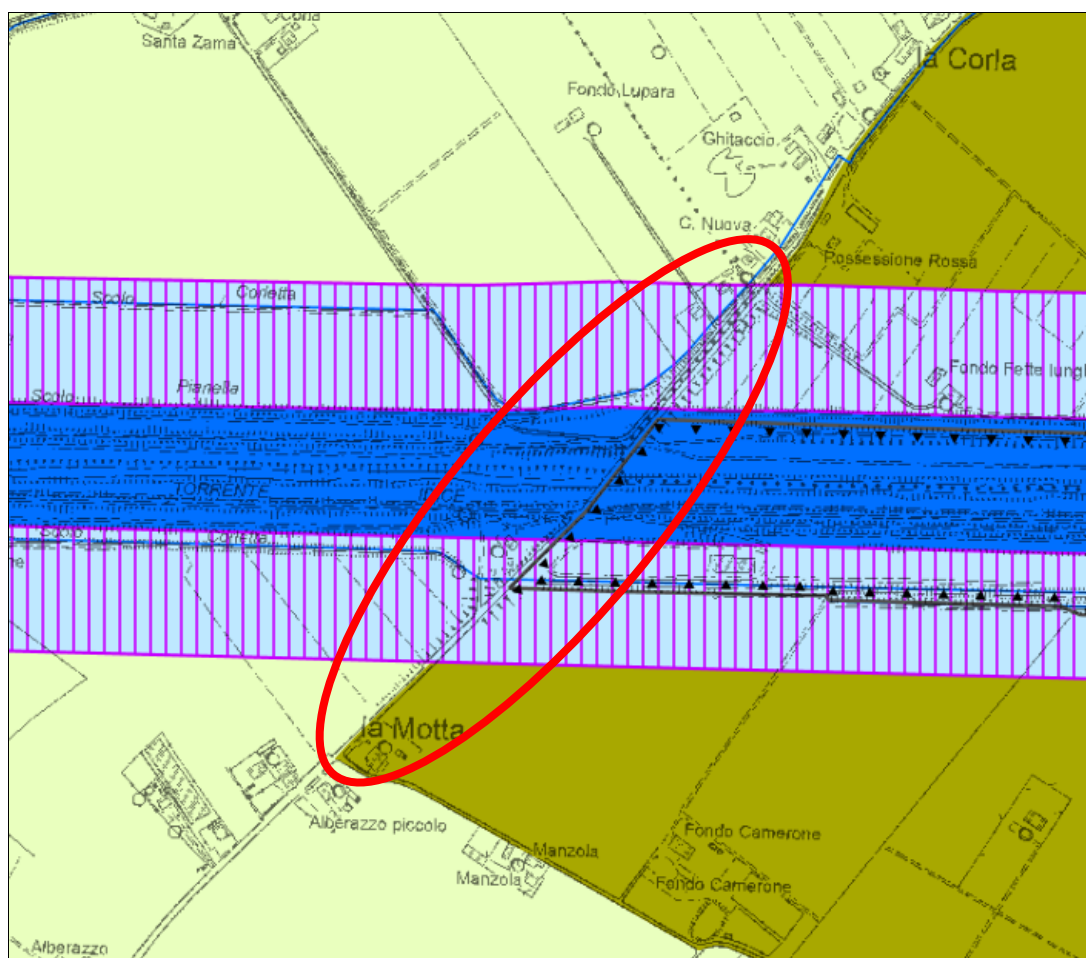


Figura 12 Stralcio Tavola 2 "Carta degli ecosistemi" del PTM

ECOSISTEMI NATURALI	ECOSISTEMI AGRICOLI
Ecosistemi delle acque correnti (Art.19) Alveo attivo e reticolo idrografico (Art. 20) - Alvei attivi - Reticolo idrografico principale - Reticolo idrografico secondario - Reticolo idrografico minore - Canali di bonifica - Canale Emiliano - Romagnolo Fasce perfluviali - Fasce perfluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura (Art. 21) - Fasce perfluviali di pianura (Art. 22) Aree interne alle fasce perfluviali - Aree ad alta probabilità di inondazione - Aree a rischio di inondazione in caso di eventi di pioggia con tempo di ritorno di 200 anni - Aree di ricarica di tipo D Aree per interventi idraulici strutturali (Art. 15) - AI Aree di interventi - LI Aree di localizzazione di interventi - PI Aree di potenziale localizzazione di interventi Ecosistemi delle acque ferme (Art. 23) - Invasi dei bacini idrici - Zone Umide Ecosistemi Forestale, Arbustivo e Calanchivo - Ecosistema Forestale (Art. 24) - Ecosistema Arbustivo (Art. 25) - Ecosistema Calanchivo (Art. 26)	Ecosistema Agricolo della montagna collina (Art. 16 e 17) - Aree agricole su terrazzi alluvionali - Aree agricole su aree di ricarica di tipo A - Aree agricole nelle aree montano-collinari intravallive Ecosistema Agricolo della pianura (Art. 16 e 18) - Aree agricole della Pianura Alluvionale - Aree agricole costituenti zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura alluvionale - Aree agricole della Pianura delle Bonifiche - Aree agricole costituenti zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura delle bonifiche AREE ED ELEMENTI INTERNI AGLI ECOSISTEMI AGRICOLI E NATURALI Aree protette e Siti della Rete Natura 2000 - Perimetro delle aree protette e Siti della Rete Natura 2000 Protezione acque sotterranee e superficiali - Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura - Zone di protezione delle aree di alimentazione di sorgenti (certe e incerte) e delle zone di riserva - Zone di protezione di captazioni delle acque superficiali - Zone di rispetto delle sorgenti e pozzi Elementi di interesse storico, archeologico e paesaggistico - Complessi archeologici - Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica - Aree di concentrazione di materiali archeologici - Zone di tutela della struttura centuriata - Zone di tutela di elementi della centuriazione - Principali complessi architettonici storici non urbani - Crinali significativi - Fascia di transizione pianura/collina/montagna/alto crinale ECOSISTEMA URBANO - Ecosistema urbano

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

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. In questo secondo caso la delimitazione dell'alveo attivo viene effettuata in conformità alle disposizioni dei piani di bacino vigenti e ricomprende le porzioni di terreno ai lati dell'asse del corso d'acqua, così come cartograficamente individuato, a distanza planimetrica sia a destra sia a sinistra del medesimo asse, non inferiore a 20 m per il reticolo principale, a 15 m per quello secondario, a 10 per quello minore e a 5 m per quello minuto. Il PTM considera a tal fine anche la rete idrografica di bonifica (principale e secondaria) così come riportata nella "Direttiva per la sicurezza idraulica nei sistemi idrografici di pianura"

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.

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

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

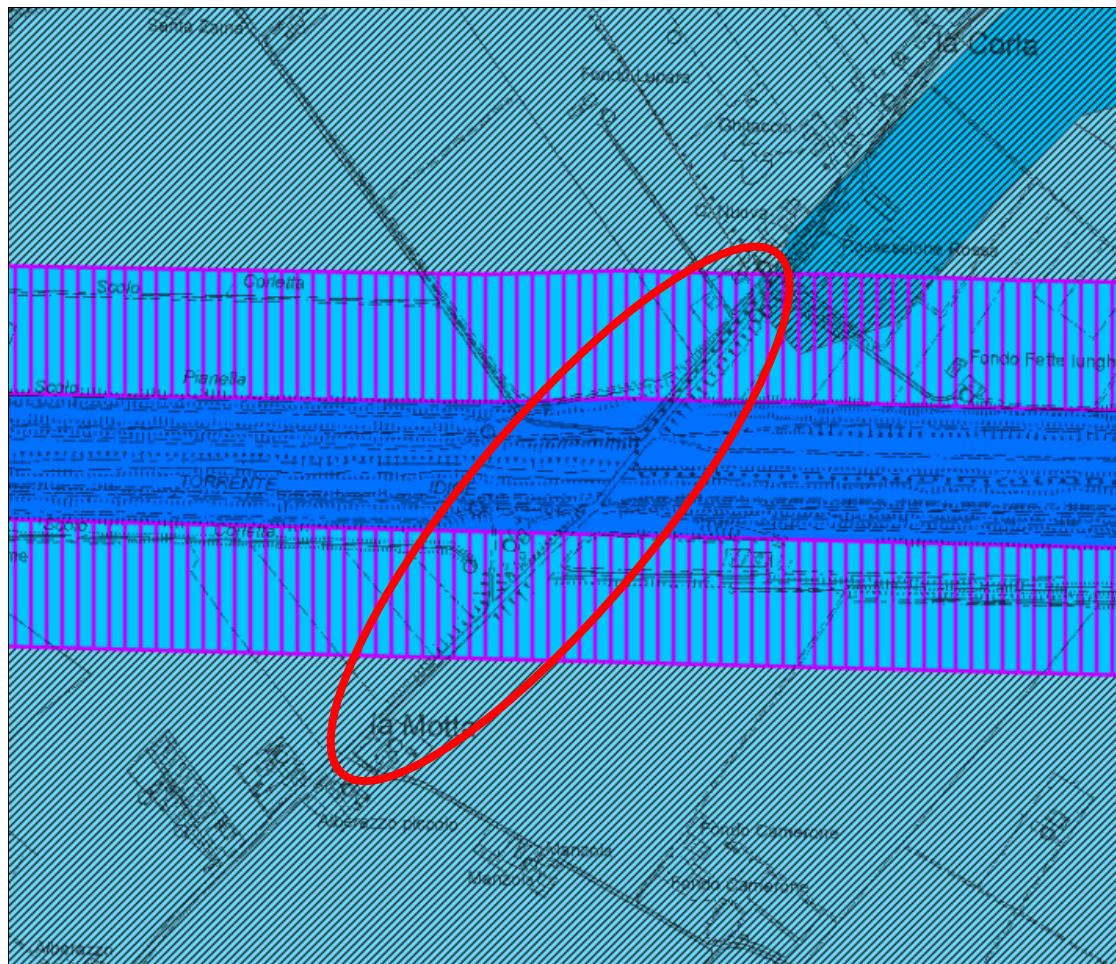
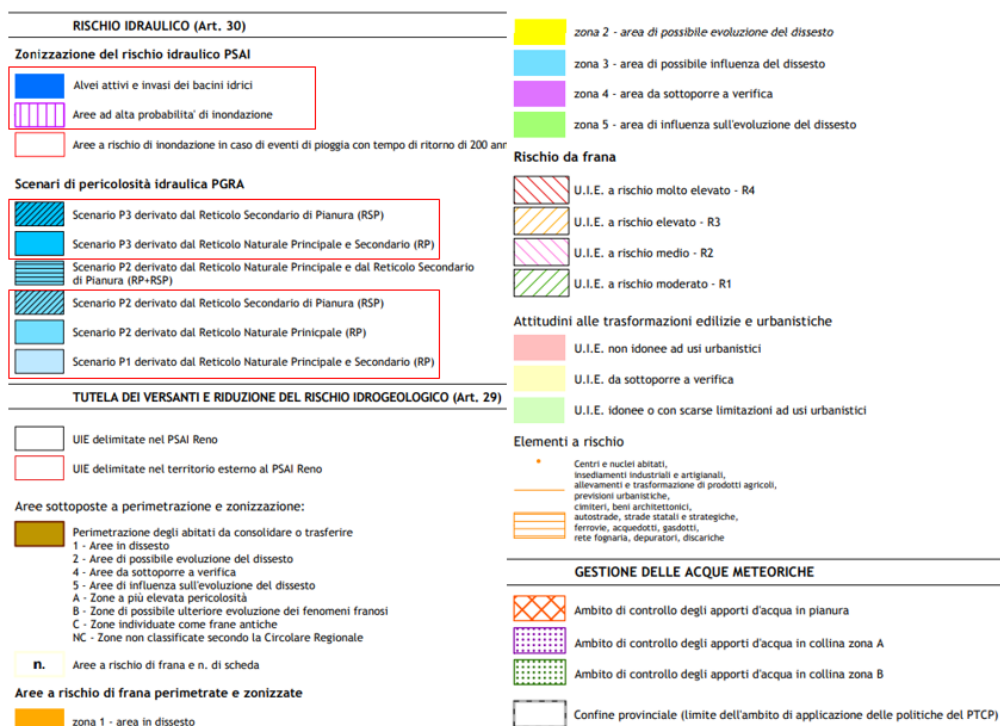


Figura 13 Stralcio PTM Tavola 3- Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell'assetto dei versanti



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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

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

Art. 30 - Rischio idraulico

Nel rispetto del regime delle competenze relativo alla gestione del rischio idraulico, così come rispettivamente spettanti all'Autorità di Bacino, alla Regione Emilia-Romagna, ai Consorzi di bonifica e ai Comuni, il PTM promuove e disciplina per il territorio di pianura la programmazione di approfondimenti locali, in particolare alla scala comunale o di Unione, in relazione alla pericolosità idraulica e alla riduzione della vulnerabilità degli elementi interferenti, in armonia con gli obiettivi del PGRA, allo scopo di far emergere le porzioni di territorio caratterizzate da criticità più eterogenee – sia di maggior complessità, sia di minore significato- rispetto agli scenari di pericolosità così come territorialmente delimitati nel PGRA. Gli approfondimenti di carattere idraulico richiesti dal PTM per la scala comunale non costituiscono modifica al PGRA, i cui contenuti di pericolosità e di rischio sono pienamente recepiti dal medesimo PTM, quale necessario riferimento per la pianificazione territoriale e urbanistica, oltre che per la progettazione degli interventi.

Il quadro conoscitivo del PUG, sulla base dei contenuti del PGRA, deve contenere i seguenti approfondimenti che costituiscono riferimento necessario per i Comuni ai fini della costruzione della propria strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale:

- a) rilievi del territorio comunale in grado di delimitare cartograficamente i settori con elementi morfologici naturali significativi (es. aree topograficamente depresse; alti morfologici) e idonei a condizionare un eventuale deflusso delle acque di allagamento. Tali rilievi possono anche derivare da dati topografici già disponibili (es. Banche Dati di Regione Emilia-Romagna) eventualmente integrati da studi specifici in relazione alle aree morfologicamente complesse.
- b) rilievi del territorio comunale in grado di definire gli elementi morfologici "antropici" (es. arginature; rilevati stradali/ferroviari; ecc.) idonei a condizionare l'eventuale deflusso delle acque esondate, promuovendosi a tale fine anche l'individuazione e la rappresentazione cartografica dei possibili varchi di particolare rilievo.
- c) studi idraulici locali, limitati a scoli e rii minori, da condurre sempre in stretto coordinamento con l'autorità idraulica competente e l'Autorità di bacino.

Gli esiti dei precedenti rilievi possono consentire la ripartizione del territorio comunale in zone di rango inferiore rispetto alle delimitazioni del PGRA, ma comunque sempre nel pieno e integrale rispetto di tutto quanto previsto dal medesimo PGRA. Queste zone potranno essere dimensionate attraverso l'analisi degli elementi morfologici e antropici indicati in precedenza, individuando i settori di territorio adiacenti i cui limiti sono definiti tenendo conto delle discontinuità topografiche. Tale ripartizione potrà risultare più accurata in relazione alle parti di territorio caratterizzate da pericolosità più significativa così come indicato nelle tavole di PGRA in ordine agli scenari di pericolosità P2 e P3

I predetti approfondimenti idraulici costituiranno un aggiornamento del Quadro conoscitivo diagnostico del PTM messo a disposizione ai sensi dell'art. 22 della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017.

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.

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

Nelle relazioni idromorfologiche locali dei livelli attuativi del PUG, si dovrà tenere adeguatamente conto degli approfondimenti ivi elaborati nonché sviluppare valutazioni di compatibilità e di vulnerabilità degli elementi ivi parimenti esposti.

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.

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.

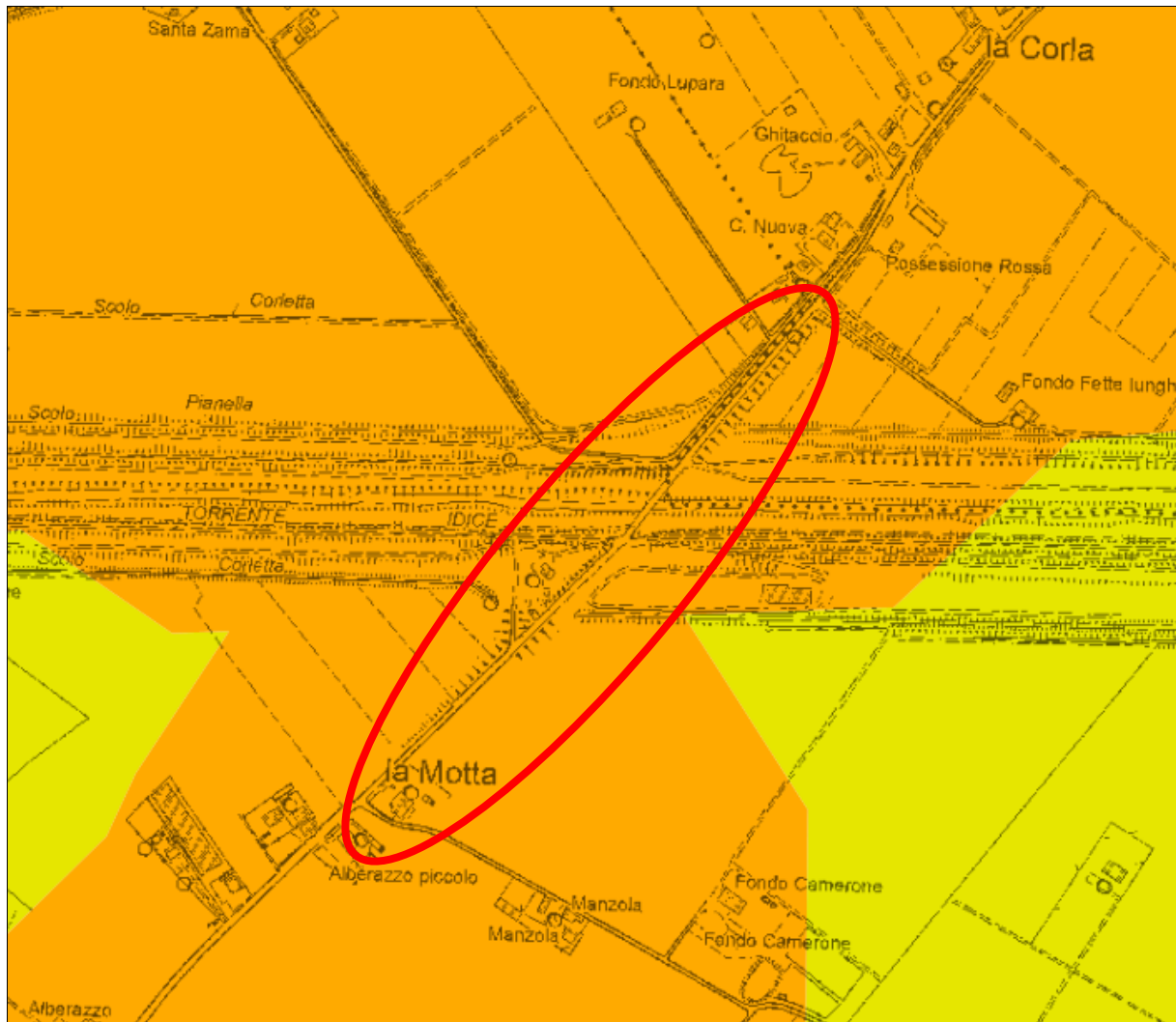
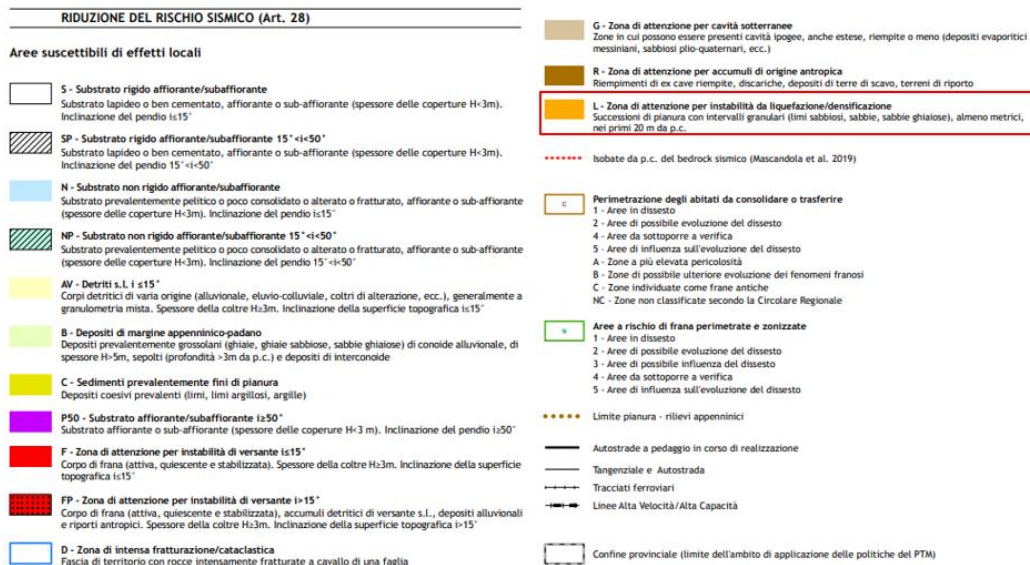


Figura 14 Stralcio PTM Tavola 4- Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00



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

Art. 28 - Riduzione del rischio sismico

Ai fini della disciplina per la riduzione del rischio sismico, la "Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali" del PTM, elaborata alla scala 1:25.000:

- costituisce un primo livello di approfondimento e identifica le condizioni geologiche e morfologiche che possono determinare effetti locali, sulla base dei quali è possibile definire potenziali scenari di pericolosità sismica locale per l'intero territorio metropolitano.
- fornisce come ulteriore dato conoscitivo, per i settori del margine appenninico-padano e di pianura, le isobate del tetto del substrato rigido, i limiti e le isobate dei depositi grossolani di conoide sepolta in grado di condizionare la risposta sismica locale.
- fornisce inoltre le prime indicazioni sui limiti e sulle condizioni di sicurezza per orientare le scelte di pianificazione alla scala comunale verso ambiti meno esposti alla pericolosità sismica.
- rappresenta uno strumento propedeutico per le elaborazioni richieste agli strumenti urbanistici comunali e per la ValsAT relativa alle singole scelte di pianificazione.
- permette di operare una prima distinzione delle aree sulla base degli effetti locali attesi in caso di evento sismico e, per ciascuna tipologia di esse, indica le indagini e/o analisi di approfondimento che devono essere effettuate dagli strumenti di pianificazione successivi.

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. I Comuni, nell'ambito della redazione degli strumenti urbanistici, approfondiscono, integrano ed eventualmente modificano con riferimento al corrispondente territorio le perimetrazioni individuate dal PTM. All'esito delle predette attività, sulle aree così come individuate dagli strumenti urbanistici comunali si applicano le seguenti disposizioni:

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

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

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

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.

Per gli interventi ammessi in relazione a tali aree dovranno essere effettuati studi di terzo livello, con valutazione del coefficiente di amplificazione litologico, verifica della presenza di caratteri predisponenti la liquefazione e/o la densificazione e relativa stima del potenziale di liquefazione/densificazione e dei cedimenti attesi

Il PUG, sulla base degli scenari di pericolosità sismica locale definiti dalla “Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali” del PTM di cui al precedente comma 2, svolge gli approfondimenti di II livello richiesti dalla delib. di Giunta regionale dell’Emilia-Romagna n. 630/2019, analizzando quanto ivi specificatamente indicato, ossia:

- a) il territorio urbanizzato, perimetrato ai sensi dell’art. 32, commi 2 e 3, della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017;
- b) le aree permeabili collocate all’interno del territorio urbanizzato, non dotate di infrastrutture per l’urbanizzazione degli insediamenti, per le quali il PUG consideri ammissibili interventi di trasformazione edilizia di cui all’art. 9, comma 1, lettera c), della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017;
- c) le parti del territorio extraurbano, contermini al territorio urbanizzato, che non presentano fattori preclusivi o fortemente limitanti alle trasformazioni urbane di cui all’art. 35, comma 6, della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017, individuate sulla base della griglia degli elementi strutturali definita dal PTM;
- d) gli agglomerati posti in territorio rurale di dimensioni significative (ad es. insediamenti nastriformi attestati su viabilità, nuclei situati in continuità del territorio urbanizzato nonché gli insediamenti urbani in ambito rurale);
- e) le fasce di territorio riguardanti le reti infrastrutturali di nuova previsione (per la mobilità, acquedottistiche, fognarie, energetiche e relativi impianti tecnologici) e i corridoi destinati al potenziamento e alla razionalizzazione dei sistemi per la mobilità.

L’analisi più approfondita, ovvero il terzo livello di approfondimento, può essere svolta dal Comune nell’ambito della formazione del PUG ai fini della redazione di una più completa carta di microzonazione funzionale ad accertare gli effettivi fattori limitanti o condizionanti le trasformazioni urbane e indirizzare le scelte localizzative verso ambiti meno esposti alla pericolosità sismica.

Il medesimo livello di analisi è comunque richiesto obbligatoriamente per la predisposizione e approvazione degli strumenti di pianificazione urbanistica attuativa che prevedano, negli ambiti che presentano le situazioni elencate al paragrafo 2.1. lettera c) dell’Allegato A della delib. di Giunta regionale dell’Emilia-Romagna n. 630/2019, la localizzazione e/o comunque l’attuazione dei seguenti interventi:

- a) nuove urbanizzazioni;
- b) addensamento e la sostituzione urbana;
- c) ristrutturazione urbanistica;
- d) edifici di interesse strategico e opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli interventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile e edifici e opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso.

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

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.

La predisposizione delle analisi del terzo livello di approfondimento è altresì obbligatoria negli areali di cui al paragrafo 2.1. lettera c) della delib. di Giunta regionale dell'Emilia-Romagna n. 630/2019, per tutti i procedimenti speciali per i quali la legge consente che l'approvazione del progetto delle medesime trasformazioni comporti variante alla pianificazione urbanistica e possa essere attuato senza la necessità di piani urbanistici attuativi, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, i procedimenti di cui agli articoli 53, 59 e 60 della Legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017, di cui all'art. 21 della legge regionale Emilia-Romagna n. 4/2018 e di cui all'art. 8 del Decreto del Presidente della Repubblica 7 settembre 2010 n. 160.

Nei casi di interventi edilizi diretti nel territorio urbanizzato ed extraurbano, compreso l'edificio sparso e discontinuo individuato dal PUG ai sensi dell'art. 36 comma 4 della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017, si applicano le Norme Tecniche per le Costruzioni in zona sismica e la richiesta del titolo edilizio deve essere corredata da una relazione geologica e di caratterizzazione sismica. Agli interventi di ristrutturazione urbanistica si applica la disciplina di cui al precedente comma 5.

I risultati degli studi di pericolosità sismica, così come effettuati sia a livello di area vasta sia comunale, costituiscono elementi conoscitivi e integrano gli estremi di altrettante prescrizioni da rispettare per la progettazione ai sensi della delib. di Giunta regionale dell'Emilia-Romagna n. 1373 del 26 settembre 2011, fornendo informazioni utili per l'analisi della risposta sismica. Nei casi in cui siano verificate le condizioni geologiche e morfologiche che necessitano di approfondimenti di terzo livello, la stima della pericolosità sismica tramite l'approccio semplificato previsto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti potrebbe portare ad una sottostima e, pertanto, sono fortemente raccomandate specifiche analisi di risposta sismica locale.

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;
- Sistema forestale – Bosco non governato o irregolare - Robinia pseudoacacia;

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

- Viabilità storica – Via Zenzalino.

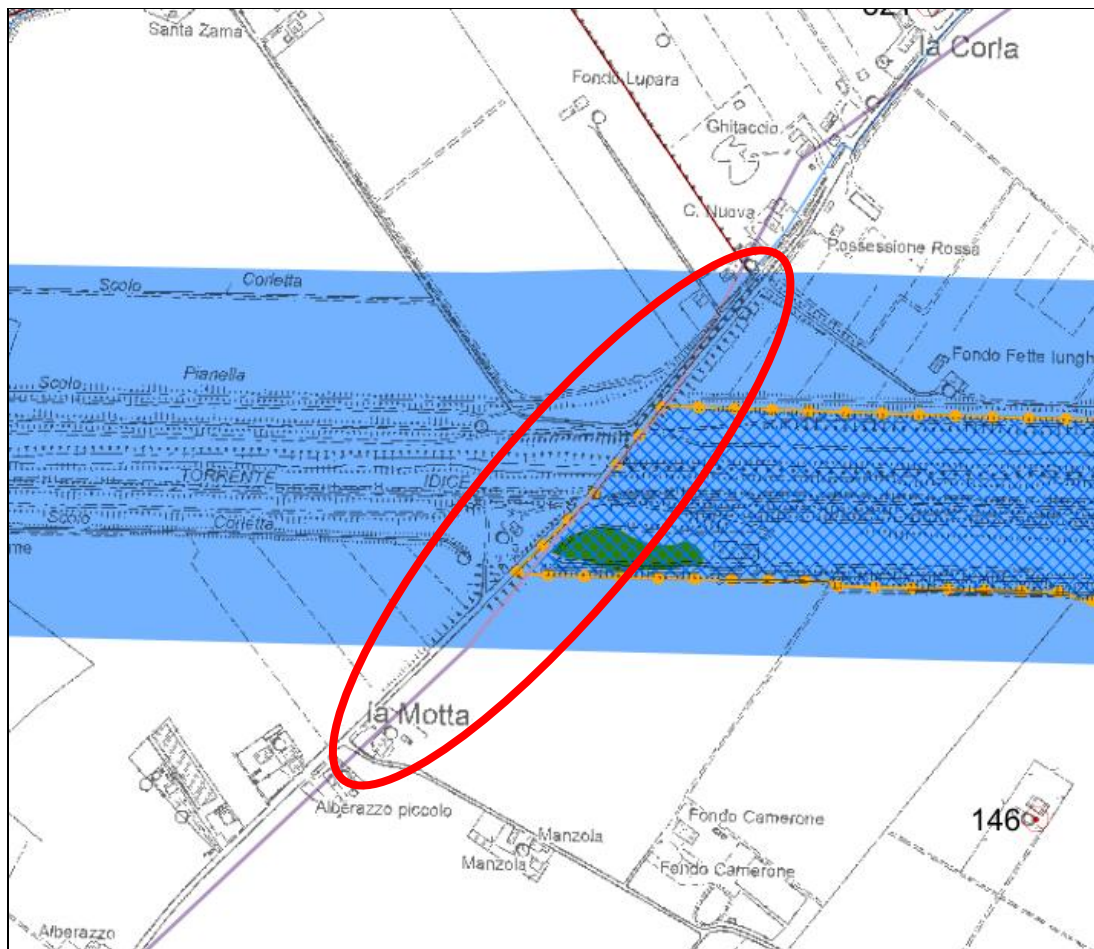


Figura 15 Stralcio PTM Tavola 5- Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo

RETI ECOLOGICHE (Art. 47)	ORDITURA STORICA (Art. 47)
Aree ad alta naturalità Aree protette e Siti della Rete Natura 2000 Collina Montagna: Parchi Regionali (PR), Riserve Naturali (RNG), Riserva Naturale Orientata (RNO), Paesaggio Naturale e Seminaturale Protetto (PNSP) Collina Montagna: Zone Speciali di Conservazione e Zone di Protezione Speciale Pianura: Zone Speciali di Conservazione e Zone di Protezione Speciale Aree di riequilibrio ecologico Unità ambientali naturali Zone di tutela naturalistica non incluse in Aree protette o in Siti Rete Natura 2000 Boschi e arbusteti Calanchi Unità puntuali Geositi Zone umide Fasce di protezione Aree agricole della collina/montagna Aree agricole della collina/montagna costituenti Zone di interesse paesaggistico ambientale Aree di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura Fasce di connessione Collegamenti ecologici appenninici di livello regionale e sovraregionale Corridoi ecologici multifunzionali dei corsi d'acqua	Viabilità storica Aree di interesse archeologico Area della struttura centuriata/elementi della centuriazione Principali complessi architettonici storici non urbani Beni MIBCT non urbani tutelati da declaratorie o provvedimenti Principali canali storici Centri storici Aree interessate da partecipanze e consorzi utilisti Dossi
VARCHI DA SALVAGUARDARE PER LA CONTINUITA' ECOLOGICA (Art. 47)	RETI CICLABILI PER LA FRUIZIONE E LA CONNETTIVITA' FUNZIONALE ED ECOLOGICA (Art. 47)
Varchi e discontinuità FASCIA DI CONNESSIONE COLLINA PIANURA (Art. 47) Fascia di connessione collina/pianura (diretrice Via Emilia)	RETI CICLABILI PER LA FRUIZIONE E LA CONNETTIVITA' FUNZIONALE ED ECOLOGICA (Art. 47) Ciclabili di pianura - supporto alla connettività ecologica Itinerari cicloturistici di pianura - supporto alla realizzazione di reti ecologiche Itinerari cicloturistici di collina/montagna - supporto a progetti di valorizzazione abitati Itinerari escursionistici e ciclovie dei parchi-supporto a potenziamento attività locali diffuse Itinerari cicloturistici internazionali e nazionali - significative interrelazioni funzionali con gli abitati Itinerario Via Emilia - elemento di un più generale progetto Via Emilia
ALTRI ELEMENTI	ALTRI ELEMENTI
	Observatori Zone di protezione dall'inquinamento luminoso Ecosistema Urbano Servizio Ferroviario Metropolitano Stazioni e fermate Ferroviarie Centri di Mobilità Viabilità panoramica

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25 LIVELLO PROG. PF TIPO DOC. R AMBITO GN PROGRESSIVO 102 REV. r00

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

Art. 13.7 BIS Requisiti degli insediamenti in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico negli impianti di illuminazione

Il PTCP tutela dall'inquinamento luminoso il sistema provinciale delle aree naturali protette di cui all'art. 3.8, i siti della Rete Natura 2000 di cui all'art. 3.7 e gli osservatori astronomici ed astrofisici, professionali e non professionali, di rilevanza regionale o interprovinciale che svolgono attività di ricerca scientifica e di divulgazione.

A tal fine il PTCP identifica le seguenti Zone di Protezione dall'inquinamento luminoso, in osservanza della L.R. 19/2003 e delle relative Direttive applicative:

- a) le aree che costituiscono il sistema provinciale delle aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000;
- b) le aree ricomprese entro un raggio di 25 Km dall'osservatorio astronomico professionale in Comune di Loiano;
- c) le aree ricomprese entro un raggio di 15 Km dall'osservatorio astronomico non professionale in Comune di Monte San Pietro;
- d) le aree ricomprese entro un raggio di 15 Km dall'osservatorio astronomico non professionale in Comune di San Giovanni in Persiceto.

I Comuni e gli Enti di gestione delle aree naturali protette e dei Siti della Rete Natura 2000, adeguano i propri strumenti di pianificazione, programmazione e regolamentari recependo tali individuazioni e le relative disposizioni di protezione definite dalla L.R. 19/2003 e dalle direttive applicative.

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. Le aree e gli elementi che costituiscono le reti ecologiche, della fruizione e del turismo si articolano in:

- a) reti ecologiche costituite da: - aree ad alta naturalità (core areas); - fasce di protezione; - fasce di connessione;
- b) fascia di connessione collina/pianura (direttrice via Emilia) costituente l'ambito di interconnessione tra il sistema appenninico e il sistema della pianura alluvionale che ricomprende la fascia delle conoidi alluvionali dei fiumi appenninici e la fascia del processo evolutivo della direttrice via Emilia;
- c) varchi;
- d) orditura storica;
- e) reti ciclabili.

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

La puntuale ricognizione e identificazione delle aree e degli elementi rappresentati nella Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo e la correlativa definizione delle specifiche disposizioni inerenti alla disciplina degli ecosistemi naturali e agricoli sussunti dal PTM e, in generale, delle prescrizioni che individuano le condizioni preclusive ai nuovi insediamenti, fermo restando quanto già stabilito dagli strumenti di pianificazione delle aree protette e dalle Misure specifiche di conservazione e dai Piani di Gestione dei siti della Rete Natura 2000, sono effettuate da:

- a) gli strumenti di attuazione del PTM e, in particolare, dai Programmi metropolitani di rigenerazione di cui all'art. 52 e dagli accordi territoriali;
- b) dai PUG e/o dagli altri piani di settore, secondo il regime delle rispettive competenze.

Il PTM persegue i seguenti obiettivi:

- a) assicurare la conservazione e favorire l'implementazione della biodiversità e mantenere le dinamiche di distribuzione degli organismi biologici e della vitalità delle popolazioni e delle comunità vegetali e animali ai sensi dell'art. 2 della legge regionale Emilia-Romagna n. 6/2005;
- b) assicurare la cura e favorire la valorizzazione dei segni che rimandano ai vari strati della storia pregressa e che, in maniera diversificata, condizionano e integrano le forme e le modalità di vivere il territorio e i corrispondenti progetti di fruizione per il futuro;
- c) promuovere la fruizione da parte delle persone e la valorizzazione turistica, in coerenza con le strategie della Destinazione Turistica e nei limiti e secondo forme tali da garantire la conservazione degli elementi di interesse storico e/o ambientale e nel rispetto degli obiettivi di conservazione della biodiversità ovvero entro i limiti stabiliti ai fini della conservazione di habitat e specie dai piani e dalle misure a tale fine preposte;
- d) favorire l'accessibilità attraverso la rete ciclabile e il trasporto pubblico metropolitano degli elementi indicati alle precedenti lettere a), b) e c) del presente comma, prioritariamente lungogli itinerari turistici, nei limiti stabiliti ai fini della conservazione della biodiversità dai piani e dalle misure a tale fine preposte;
- e) valorizzare i fiumi e i canali storici come itinerari prioritari per il cicloturismo.

Al fine di conseguire gli obiettivi indicati al precedente comma 4, il PTM:

- a) 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;
- b) 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 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;
- c) 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:

- a) 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

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

protette; unità puntuali, costituite da geositi e zone umide, corrispondenti agli ecosistemi delle acque ferme;

- b)** 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;
- c)** 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;
- d)** Varchi, da salvaguardare e da deframmentare per consentire la connettività ecologica tra le aree agricole;
- e)** Parchi pubblici di interesse territoriale.

Nella fascia di connessione collina/pianura, rappresentata nella Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo, gli eventuali interventi all'esterno del territorio urbanizzato:

- a)** non devono interessare gli spazi aperti fra i centri abitati lungo la via Emilia;
- b)** non devono comportare nuovi insediamenti o ampliamenti di attività produttive esistenti, a meno che non sia possibile reperire alternative localizzative, nell'ambito pedecollinare ricadente nelle zone di protezione delle acque sotterranee.

Nel rispetto delle disposizioni di cui al Titolo 8 delle norme del PTCP, allegato al PTM in quanto costituente pianificazione regionale, nelle aree dell'ecosistema agricolo interessate da segni stratificati della storia, gli interventi:

- a)** non devono comportare compromissioni degli elementi di interesse storico rappresentati nella Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo (aree di interesse archeologico, aree della struttura centuriata e elementi della centuriazione, rete della viabilità storica e complessi architettonici non urbani) né interferenzepaesaggistiche relativamente al contesto in cui sono inseriti; a tal fine, Città metropolitana, le Unioni e i Comuni, secondo le rispettive competenze, dettano le più opportune limitazioni in riferimento all'entità, alle tipologie di intervento e agli usi ammissibili nonché l'effettuazione di opere di mitigazione paesaggistico-ambientale;
- b)** devono concorrere, in misura congrua, coerente e corrispondente all'entità delle trasformazioni, alla cura e alla valorizzazione di tali segni mediante interventi di sistemazione paesaggistica, recupero ambientale, completamento della rete ciclopedonale ed effettuazione di interventi finalizzati alla fruizione collettiva; i relativi obblighi sono definiti nella convenzione accedente all'accordo operativo di cui all'art. 38 della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

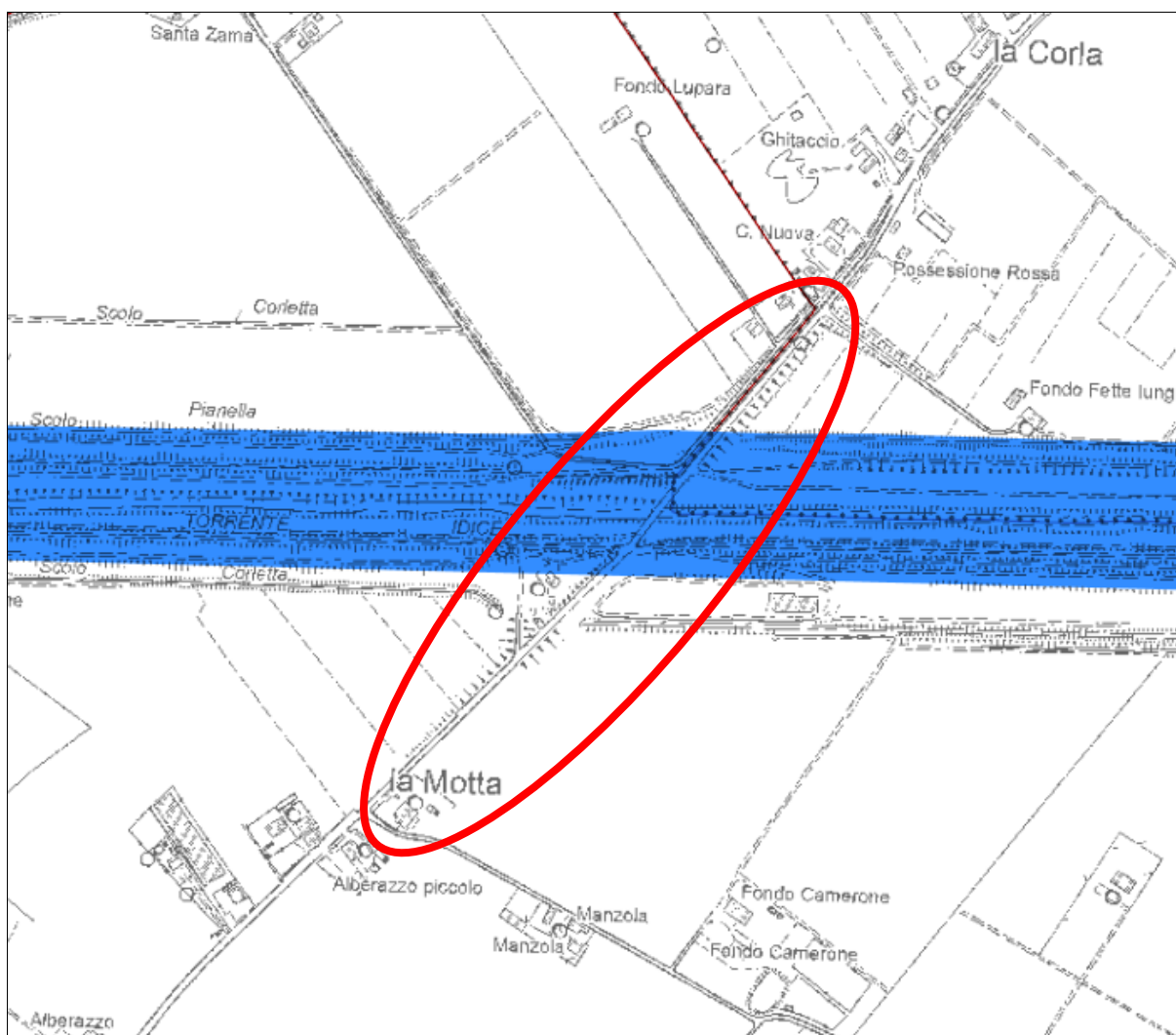


Figura 16 Stralcio PTM Allegato A

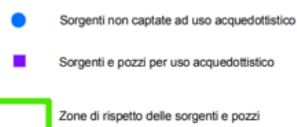
Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura (PTCP Artt. 5.2 e 5.3), corrispondenti alle "Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei" del 1° comma dell'art.28 del PTPR



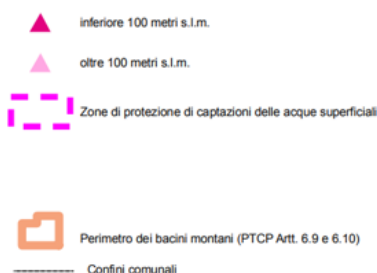
Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio collinare e montano (PTCP Artt. 5.2 e 5.3)



Salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (PTCP Artt. 5.2 e 5.3)



Protezione di captazioni delle acque superficiali (PTCP Artt. 5.2 e 5.3)



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

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

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

Definizione e Individuazione. 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 circoscrive 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. Il reticolo idrografico, costituito dall'insieme degli alvei attivi, è individuato nella tav. 1 del PTCP come indicazione delle aree occupate dall'alveo attivo, oppure come asse del corso d'acqua. In questo secondo caso, quando le condizioni morfologiche non ne consentano l'individuazione in sede di PSC, le norme del presente articolo si applicano alle aree comprese entro una distanza planimetrica, in destra e in sinistra dall'asse del corso d'acqua, di 20 m per parte per il reticolo idrografico principale, di 15 m per parte per quello secondario, di 10 m per parte per quello minore e di 5 m per parte per quello minuto. Nel caso le linee di demarcazione non siano agevolmente individuabili sul terreno e siano sostanzialmente sovrapposte a curve di livello, si può far riferimento alle corrispondenti quote. Le aree comprese tra argini continui su entrambi i lati del corso d'acqua sono comunque soggette alla normativa del presente articolo.

Finalità specifiche e indirizzi d'uso. Gli alvei attivi sono destinati al libero deflusso delle acque e alle opere di regimazione idraulica e di difesa del suolo da parte delle autorità competenti, queste ultime da realizzarsi preferibilmente con tecniche di ingegneria naturalisticatendenti a ridurre il grado di artificialità del corso d'acqua e a favorire la contestuale funzione di corridoio ecologico. La pianificazione comunale o intercomunale, I Piani dei Parchi e i Progetti di tutela, recupero e valorizzazione di aste fluviali, alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, possono prevedere nelle aree di cui al presente articolo:

- sistemazioni atte a ripristinare e favorire la funzione di corridoio ecologico, con riferimento a quanto contenuto nel Titolo 3;
- percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati;
- sistemazioni a verde per attività del tempo libero all'aria aperta e per la balneazione.

Funzioni e attività diverse e interventi ammissibili. 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. La presenza di attività e costruzioni per funzioni diverse da quelle di cui al precedente punto è ammissibile esclusivamente nei limiti e alle condizioni prescritte nei seguenti punti 4, 5, 6 e 7.

Attività agricole e forestali. L'utilizzazione agricola del suolo, ivi compresi i rimboschimenti ad uso produttivo e gli impianti per l'arboricoltura da legno, deve essere superata al fine di favorire il riformarsi della vegetazione spontanea e l'efficacia della funzione di corridoio ecologico, nei limiti di compatibilità con l'efficiente deflusso delle acque. Gli incentivi per i sostegni agro-ambientali finalizzati alla messa a riposo dei terreni in ambito fluviale vanno prioritariamente destinati alle aree di cui al presente articolo. Le concessioni per l'utilizzo agricolo delle aree demaniali di cui alla presente norma, alla loro scadenza, non possono essere rinnovate o prorogate, ad eccezione, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente, di quelle che non comportino arature e/o lavorazioni del terreno

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

annuali o modificazioni morfologiche funzionali. Nelle concessioni va data priorità all'utilizzo a prato permanente.

Infrastrutture e impianti di pubblica utilità. 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),
- 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 interrato 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.

Il progetto preliminare degli interventi di cui alle lettere b) e c) è sottoposto al parere vincolante, per quanto di sua competenza, dell'Autorità di Bacino.

Altri interventi edilizi ammissibili. Le costruzioni esistenti all'interno delle aree di cui al presente articolo, ad esclusione di quelle connesse alla gestione idraulica del corso d'acqua, sono da considerarsi in condizioni di pericolosità idraulica molto elevata e pertanto la Regione e i Comuni possono adottare provvedimenti per favorire, anche mediante incentivi, la loro rilocalizzazione, salvo che si tratti 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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

costruzioni di riconosciuto interesse storico-architettonico o di pregio storico-culturale e testimoniale. Gli incentivi sono condizionati alla demolizione della costruzione preesistente, al ripristino morfologico del suolo e la rilocalizzazione deve avvenire in area idonea al di fuori delle aree ad altra probabilità di inondazione di cui al successivo art. 4.5. Sui manufatti ed edifici tutelati ai sensi del Titolo I del D.Lgs. 490/1999 e su quelli riconosciuti di interesse storico-architettonico o di pregio storico-culturale e testimoniale dagli strumenti urbanistici comunali sono consentiti gli interventi che siano definiti ammissibili dagli stessi strumenti, fermo restando che non sono ammissibili ampliamenti e che il cambio d'uso è ammissibile a condizione che non determini aumento di rischio idraulico.

Sugli altri manufatti ed edifici non tutelati sono consentiti soltanto:

- interventi di manutenzione,
- interventi finalizzati ad una sensibile riduzione della vulnerabilità rispetto al rischio idraulico, comunque, nel caso di edifici, senza aumenti di superficie e di volume.

La realizzazione delle opere di cui sopra, escluse le opere di manutenzione, è comunque subordinata al parere favorevole dell'Autorità idraulica competente, anche sotto il profilo della congruenza con i propri strumenti di piano.

Significativi movimenti di terra. Ogni modificazione morfologica, compresi la copertura di tratti appartenenti al reticolo idrografico principale, secondario, minore, minuto e di bonifica, che non deve comunque alterare il regime idraulico delle acque, né alterare eventuali elementi naturali fisici e biologici che conferiscono tipicità o funzionalità all'ecosistema fluviale, è subordinata al parere favorevole dell'Autorità idraulica competente e la relativa documentazione deve essere trasmessa all'Autorità di Bacino.

Nel caso di interventi che riguardino canali o vie d'acqua di interesse storico si richiama il rispetto dell'art. 8.5 punti 7, 8 e 9.

Le opere temporanee di carattere geognostico per attività di ricerca nel sottosuolo sono ammesse previa autorizzazione dell'autorità idraulica competente.

Attività e interventi espressamente non ammessi. All'interno delle aree in oggetto non può comunque essere consentito:

- l'impianto di nuove colture agricole, ad esclusione del prato permanente, nelle aree non coltivate da almeno due anni al 27 Giugno 2001;
- il taglio o la piantumazione di alberi o arbusti 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.

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

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

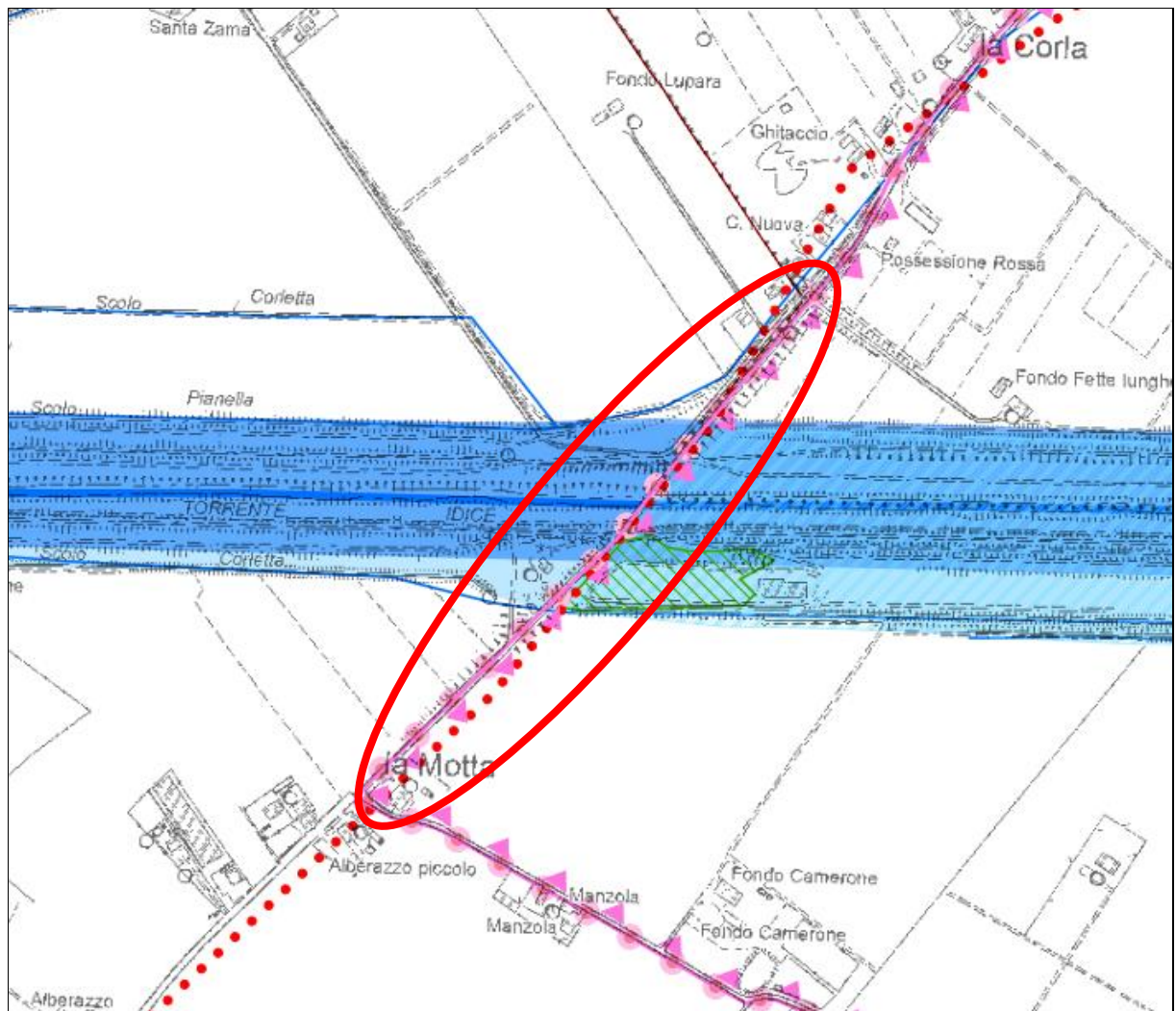


Figura 17 Stralcio PTM Allegato B

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

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) Aree ad alta probabilità di inondazione (art. 4.5) Aree di interventi idraulici strutturali (art. 4.6) Aree di localizzazione di interventi idraulici strutturali (art. 4.6) Aree di potenziale localizzazione di interventi idraulici strutturali (art. 4.6) Aree a rischio di inondazione in caso di eventi di pioggia con tempo di ritorno di 200 anni (art. 4.11)	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) zone di rispetto dei nodi ecologici nodi ecologici complessi Zone di tutela naturalistica (art. 7.5) Zone umide (artt. 3.5 e 3.6) Crinali significativi (art. 7.6) Calanchi significativi (art. 7.6) Dossi (art. 7.6)
Sistema provinciale delle aree protette	Risorse storiche e archeologiche
Parchi regionali (art. 3.8) Parchi attuati dalla Provincia di Bologna (art. 3.8) Riserve naturali regionali (art. 3.8) Aree di riequilibrio ecologico (art. 3.8)	Complessi archeologici (art. 8.2a) Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (art. 8.2b) Aree di concentrazione di materiali archeologici (art. 8.2c) Zone di tutela della struttura centuriata (art. 8.2d1) Zone di tutela di elementi della centuriazione (art. 8.2d2) Fascia di rispetto archeologico della via Emilia (art. 8.2e) Centri storici (art. 8.3) Centri storici in relazione fra loro (art. 8.3)
Sistema Rete Natura 2000	Aree interessate da partecipanze e consorzi utilisti (art. 8.4) Aree interessate da bonifiche storiche di pianura (art. 8.4) Viabilità storica (prima individuazione) (art. 8.5) Principali canali storici (art. 8.5) Principali complessi architettonici storici non urbani (art. 8.5)

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

Art. 3.1 Unità di paesaggio di rango provinciale: definizione, finalità, obiettivi e strumenti attuativi

Definizione. A partire dal riconoscimento del paesaggio, quale componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità, le Unità di paesaggio di rango provinciale, di seguito denominate UdP, costituiscono ambiti territoriali caratterizzati da specifiche identità ambientali e paesaggistiche e aventi distintive ed omogenee caratteristiche di formazione ed evoluzione.

Le UdP costituiscono ambiti territoriali di riferimento per l'attivazione di misure di valorizzazione adeguate alle relative peculiari qualità, sia attuali che potenziali. Tale valorizzazione in particolare consiste nella salvaguardia, nella gestione e nella pianificazione dei paesaggi, derivanti dall'interrelazione tra fattori naturali e azioni umane, e richiede il perseguimento di strategie mirate, orientamenti e misure specifiche.

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

In accordo con la Convenzione Europea del Paesaggio (UE, Firenze 20/10/2000), che il PTCP assume come riferimento in materia, unitamente al “Testo unico della legislazione in materia di beni culturali e ambientali” di cui al D.Lgs. 29/10/1999 n.490 e al Piano Territoriale Paesistico Regionale:

- “salvaguardia dei paesaggi” indica le azioni di conservazione e di mantenimento degli aspetti significativi o caratteristici di un paesaggio, giustificate dal suo valore di patrimonio derivante dalla sua configurazione naturale e/o dal tipo di intervento umano;
- “gestione dei paesaggi” indica le azioni volte, in una prospettiva di sviluppo sostenibile, a garantire il governo del paesaggio al fine di orientare e di armonizzare le sue trasformazioni provocate dai processi di sviluppo sociali, economici ed ambientali;
- “pianificazione dei paesaggi” indica le azioni fortemente lungimiranti, volte alla valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi.

Il presente piano individua gli elementi caratterizzanti ciascuna UdP dal punto di vista geomorfologico, ambientale, socio-economico e storico insediativo, come descritti nell’Allegato A, e definisce obiettivi e indirizzi per la relativa salvaguardia, gestione e pianificazione

Finalità e obiettivi. Le Unità di paesaggio, al fine di garantire una gestione del territorio coerente con gli obiettivi di valorizzazione delle specifiche identità ambientali e paesaggistiche:

- costituiscono il quadro di riferimento per la formazione degli strumenti di “pianificazione territoriale ed urbanistica, per le politiche a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico, nonché delle altre politiche che possono avere un’incidenza diretta o indiretta sul paesaggio”
- in particolare, nell’ambito del presente piano, costituiscono quadro di riferimento per articolare in modo più mirato alle relative specificità territoriali a) gli indirizzi e le direttive per la salvaguardia, gestione e pianificazione del patrimonio naturale e ambientale previsti al presente Titolo 3, nonché ai successivi Titoli 4, 5, 6, 7 e 8; b) gli indirizzi e le direttive per la pianificazione e la gestione degli ambiti agricoli del territorio rurale, previsti dal successivo Titolo 11. c) gli indirizzi e le direttive per l’evoluzione del sistema degli insediamenti e delle infrastrutture di cui ai successivi Titoli 9, 10, 12, 13 e 14;
- costituiscono l’ambito territoriale di riferimento per il rafforzamento dell’identità locale, ovvero per la costruzione di identità locali nuove e nel contempo radicate nel patrimonio storico-culturale e ambientale proprio dell’UdP ;
- costituiscono gli ambiti territoriali minimi di riferimento per la progettazione e la verifica di processi e di iniziative di sviluppo integrato ambientalmente sostenibile al fine di garantire il rispetto e la valorizzazione delle loro specifiche identità.

Individuazione delle UdP. Le Unità di paesaggio di rango provinciale individuate nella tav. 3 del PTCP sono di seguito elencate e costituiscono l’articolazione dei principali sistemi territoriali:

Sistema di pianura: 1. Pianura delle bonifiche 2. Pianura persicetana 3. Pianura centrale 4. Pianura orientale 5. Pianura della conurbazione bolognese 6. Pianura imolese

Sistema collinare: 7. Collina bolognese 8. Collina imolese

Sistema montano 9. Montagna media occidentale 10. Montagna media orientale 11. Montagna media imolese

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

Sistema dei crinali 12. Montagna della dorsale appenninica 13. Alto crinale bolognese

Strumenti attuativi. La Provincia e i Comuni, ovvero le loro Unioni o Associazioni, anche avvalendosi di appositi accordi territoriali ai sensi dell'art. 15 della L.R. 20/2000, promuovono i seguenti strumenti attuativi volti ad integrare le diverse politiche d'intervento con gli obiettivi di valorizzazione, riqualificazione e salvaguardia definiti per le UdP dal presente piano:

- Progetti di Tutela, Recupero e Valorizzazione; tali progetti possono avere dimensioni più ampie del singolo territorio comunale, così come possono essere raccordati con Unità di paesaggio confinanti;
- Progetti Sperimentali di Pianificazione e Gestione dei Paesaggi, inquadrabili anche nell'ambito della programmazione economica comunitaria, regionale e provinciale, che individuino per determinati paesaggi specifici "obiettivi di qualità paesaggistica" in conformità a quanto previsto dalla Convenzione europea del paesaggio, al fine di realizzare le aspirazioni delle popolazioni per quanto riguarda le caratteristiche paesaggistiche del loro ambiente di vita.

Art. 3.2 Obiettivi e indirizzi per le singole Unità di paesaggio

Il presente piano, a partire dalla descrizione delle caratteristiche delle UdP riportata nell'Allegato A, formula obiettivi e indirizzi di valorizzazione per ciascuna delle Unità stesse, fondati sul concetto di sostenibilità del paesaggio, in cui le esigenze della produzione agricola e quelle dell'equilibrio dei fattori naturali e ambientali, nonché della conservazione e valorizzazione degli elementi storici e monumentali presenti, si integrino nel rispetto delle proprie specificità.

Gli strumenti di pianificazione e programmazione economica e territoriale provinciali e comunali, sia generali che settoriali, assumono le UdP come quadro di riferimento e di confronto per le scelte di competenza, concorrendo, ove possibile, al raggiungimento delle finalità di cui al precedente art. 3.1 e agli obiettivi ed indirizzi del presente articolo.

Nell'ambito del perseguimento delle finalità sopra citate, la Provincia, i Comuni e le Comunità Montane, tramite i propri strumenti di pianificazione e di programmazione, possono altresì definire, per determinati paesaggi specificamente individuati, "obiettivi di qualità paesaggistica" volti a promuovere "politiche di riqualificazione paesaggistica, di salvaguardia, di corretta gestione e di pianificazione di tali paesaggi. A tal fine l'ente promotore attiva procedure di partecipazione del pubblico, delle autorità locali, regionali e degli altri soggetti a vario titolo interessati".

I comuni, in sede di elaborazione del PSC, possono approfondire gli aspetti conoscitivi delle UdP e, conseguentemente, articularne ulteriormente gli indirizzi e precisarne le delimitazioni individuate nella tav. 3 del PTCP, senza che ciò comporti procedura di variante al PTCP. Le modifiche di delimitazione di cui sopra devono essere adeguatamente motivate, nonché coordinate con quelle dei Comuni confinanti e concordate con la Provincia. Nel PSC, in relazione alle specificità territoriali, possono essere individuate Unità di paesaggio di rango comunale nell'ambito dei criteri previsti dal presente piano, mediante approfondimenti e specificazioni delle Unità di paesaggio di rango provinciale.

Gli obiettivi e gli indirizzi per i Sistemi di Unità di paesaggio di rango provinciale sono 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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

Sistema di pianura

Gli obiettivi prioritari da perseguire sono:

- Compensare l'artificializzazione connessa agli usi agricoli, riqualificare l'assetto paesaggistico ed ecologico del territorio rurale, riqualificare gli assetti ambientali altamente impoveriti attraverso il mantenimento, il miglioramento e la ricostituzione degli habitat naturali e semi-naturali propri dell'agro-ecosistema, contrastando l'impoverimento della diversità biologica.
- Migliorare le generali condizioni di sicurezza idraulica e idrologica, affrontando e risolvendo la problematica della fragilità idrogeologica della pianura e delle aree di conoide per giungere alla definizione di aree inidonee ad edificazioni estese, o a talune attività a rischio di inquinamento delle falde, ovvero alla definizione di adeguate misure di mitigazione e compensazione cui condizionare eventuali usi insediativi rischiosi.

Gli indirizzi per gli strumenti di pianificazione e programmazione sono:

- Restaurare l'edilizia storica di pregio conferendole nuove funzioni idonee alla relativa conservazione, preservando e valorizzando il contesto rurale storico circostante ad essa correlato, ove esistente, anche ai fini della qualificazione dell'offerta di servizi culturali;
- Salvaguardare e valorizzare ai fini della riqualificazione territoriale la trama insediativa storica e la memoria degli ordinamenti idrografici, attuando una verifica attenta e puntuale della compatibilità tra nuove infrastrutture e segni storici del territorio;
- Incentivare, prioritariamente negli ambiti agricoli di valore paesaggistico, il recupero di tali valori attraverso la demolizione di edifici agricoli dismessi incongrui con l'esistente (ad esempio ex stalle, capannoni, etc.), e una gestione attenta delle nuove funzioni ammissibili nel riuso del patrimonio edilizio esistente, nei termini di cui all'art. 11.6;
- Favorire la realizzazione di infrastrutture leggere ed attrezzature di supporto ad una fruizione turistico-ricreativa del territorio rurale quali la viabilità pedonale-ciclabile, attrezzature per funzioni sportivo-ricreative e per attività di servizio collegate a tali forme di fruizione;
- Promuovere produzioni agricole innovative che contemperino la qualità del prodotto con l'esigenza di minore impatto ambientale, nonché usi agricoli produttivi attenti anche alla qualità del paesaggio, che contribuiscano alla realizzazione coordinata delle reti ecologiche di livello locale di cui al Titolo 3 della presente norme mantenendo e potenziando gli elementi caratterizzanti il paesaggio rurale e le aree di valenza ecologica esistenti o programmate e contrastando l'impoverimento della diversità biologica;
- Incentivare le iniziative private di forestazione e relativo vivaismo;
- Incentivare l'introduzione da parte dei privati nei progetti edilizi di interventi di soluzioni di bioarchitettura, nonché l'adesione a protocolli volontari di qualità edilizia.

Gli obiettivi e gli indirizzi per le singole Unità di paesaggio di rango provinciale appartenenti al Sistema di pianura, la cui descrizione è contenuta nell'allegato A delle presenti norme, sono i seguenti:

UdP n.1 - Pianura delle bonifiche

Gli obiettivi prioritari specifici da perseguire in questo ambito sono:

- Potenziare la vocazione naturalistico-ambientale che rappresenta la caratteristica distintiva di questo territorio e qualificarla al fine di strutturare un sistema di offerta

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

ricreativa e di turismo culturale che promuova lo sviluppo socio-economico sostenibile dell'area;

- Organizzare sistemi di offerta di fruizione naturalistico ricreativa e turistica leggera di questo territorio, correlati con le funzioni urbane.

Gli indirizzi per gli strumenti di pianificazione e programmazione sono:

- Favorire i processi di rinaturalizzazione già in atto, incentivando e valorizzando le potenzialità insite nella rete ecologica esistente attraverso il suo completamento, per interconnettere elementi quali i SIC, le zone umide e altre aree di valenza naturalistica e facilitando le modalità di accesso e fruizione alle parti ritenute suscettibili di attenzione turistica (anche a tal fine valorizzando le infrastrutture ferroviarie esistenti – Ferrovia Veneta);
- Incentivare forme di conduzione agricola multi-funzionale attraverso l'offerta di servizi volti a soddisfare la domanda di fruizione turistico-ricreativa sostenibile proveniente dalla conurbazione centrale e dalle attività in essa presenti.

UdP n.4 - Pianura orientale

Gli obiettivi prioritari da perseguire sono:

- Rafforzare la vocazione agricola produttiva che rappresenta la caratteristica distintiva di questo territorio, promuovendo modalità di sviluppo socio-economico ed ambientale sostenibile della produzione agricola;
- Valorizzare sotto il profilo dell'offerta culturale e della salvaguardia attiva la struttura della centuriazione romana, ponendola in evidenza come l'entità più rilevante dell'ampio patrimonio storico di questa porzione di territorio della pianura padana.

Gli indirizzi per gli strumenti di pianificazione e programmazione sono:

- Valorizzare il ruolo dei centri storici di rilevanza metropolitana potenziandolo anche dal punto di vista dell'offerta culturale legata anche alla valorizzazione del patrimonio storico-culturale del territorio;
- Riqualificare e valorizzare il sistema fluviale Idice-Savena come collegamenti ecologici con funzione di connessione dei nodi della rete ecologica rappresentati dalle emergenze ambientali presenti nella UdP e come luoghi per favorire la realizzazione di infrastrutture e attrezzature di supporto ad una fruizione turistico-ricreativa leggera del territorio rurale;
- Le nuove infrastrutture dovranno farsi carico della attuale debolezza della rete ecologica e della riconoscibilità dei segni storici sul territorio.

3.8 Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile metropolitano Bologna (PUMS) è uno strumento di pianificazione di nuova concezione introdotto per la prima volta nel 2009 dalla UE. Nel 2014 la Commissione Europea ha pubblicato le Linee Guida che tracciano analiticamente le caratteristiche, i criteri, le modalità, e le fasi del processo di formazione e approvazione del PUMS.

Successivamente la Regione Emilia Romagna, anticipando quanto previsto dal D.M. 04/08/2017 avente per oggetto "Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

dell'articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n.257", ha promosso l'elaborazione del PUMS attraverso la concessione di un contributo economico alla Città Metropolitana di Bologna.

Il PUMS, a seguito dell'approvazione delle Linee di Indirizzo avvenuta nel 2016, il 27 novembre 2018 è stato adottato dopo una riunione delle Giunte del Comune di Bologna e della Città Metropolitana.

Il PUMS definisce i progetti strategici della mobilità di Bologna metropolitana dei prossimi anni, frutto anche di un processo di partecipazione con cittadini, Comuni, Quartieri, Unioni di Comuni e stakeholder.

Obiettivi

L'obiettivo di Piano del PUMS, confermando la scelta delle Linee di indirizzo del 2016 estendendolo però all'intero territorio metropolitano, prevede al 2030, la riduzione delle emissioni da traffico del 40% rispetto al 1990 così come proposto dall'Unione Europea per garantire il rispetto degli Accordi sul Clima di Parigi7. L'obiettivo del piano è quello di perseguire:

- l'accessibilità;
- la tutela del clima;
- la salute e la salubrità dell'aria
- la sicurezza stradale.

Pianificazione territoriale e mobilità sostenibile

I concetti chiave che accompagnano la congiunzione tra pianificazione urbanistica e mobilità sostenibile abbracciano tre diversi livelli di scala territoriale:

- a livello regionale ponendo al centro il Sistema Ferroviario Metropolitano come componente fondamentale della strategia regionale per garantire la compattezza dei centri urbani, la coesione sociale e la sostenibilità del territorio;
- a livello metropolitano dettando quale condizione imprescindibile il potenziamento del Trasporto Pubblico Metropolitano per garantire un modello di sviluppo sostenibile del sistema insediato con l'obiettivo di azzerare l'ulteriore dispersione insediativa;
- a livello locale valorizzando lo spazio pubblico e la strada come spazio condiviso, non più conteso,

insieme alla ricomposizione efficace dei conflitti d'uso sia nelle aree urbane che nel resto del territorio per garantire la qualità urbana, la vivibilità e la sicurezza, ponendo al centro le esigenze di fruizione e spostamento del pedone e del ciclista che intersecano in varie forme lo spazio pubblico (e in particolare lo spazio stradale).

Mobilità pedonale e ciclistica

Le strategie per la promozione e la diffusione della Mobilità Pedonale all'interno della Città metropolitana di Bologna, si basano sui principi di seguito elencati:

- Promuovere l'accessibilità universale per favorire equità sociale nei confronti di tutti i cittadini.

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

- Creare un ambiente pedonale sicuro, costituito da percorsi continui, leggibili e confortevoli.
- Incrementare la qualità e l'efficienza della mobilità pedonale nei nodi del Trasporto Pubblico Metropolitano.
- Favorire la creazione di aree dedicate alla pedonalità.
- Promuovere iniziative di educazione alla mobilità pedonale.

Per la Mobilità Ciclistica il PUMS punta sulla definizione di una rete ciclabile di progetto integrata ed estesa a tutto il territorio metropolitano così come prefigurata dalla proposta di Biciplan metropolitano, classificando la rete per la mobilità quotidiana in strategica e integrativa e dedicando inoltre attenzione allo sviluppo della rete cicloturistica.

Il quadro prefigura gli interventi prioritari per migliorare ed estendere infrastrutture e servizi per la mobilità ciclistica, realizzando efficienti opportunità di integrazione con le altre modalità di trasporto, aumentando l'offerta di parcheggi bici in prossimità delle stazioni e fermate dei mezzi di trasporto collettivi quali ferrovia e futura tramvia. Il Biciplan metropolitano in particolare mira a realizzare una rete portante metropolitana strutturata in:

- Rete ciclabile per la Mobilità Quotidiana;
- Rete Cicloturistica.

Gli interventi che il PUMS individua come prioritari per la creazione della rete ciclistica condivisa con il Biciplan sono i seguenti:

- interventi infrastrutturali, più consistenti e articolati da realizzare, solo se strettamente necessari, là dove sia opportuno diminuire il rischio percepito dal ciclista o si debbano collegare tratti esistenti;
- ridisegno dello spazio della strada lungo i principali assi dei centri abitati, creando corridoi ciclistici e attrezzandoli prevalentemente con la segnaletica e ogni strumento necessario a migliorare le indicazioni per percorrerli in sicurezza;
- azioni per la promozione della ciclabilità diffusa per la convivenza tra ciclisti ed autovetture (zone 30, ZTL, AP, moderazione della velocità, etc.). Il modello di riferimento è costituito dalla preferenziazione dei percorsi e degli spazi ciclabili che si contrappone a quello della separazione.

TPM – Trasporto Pubblico metropolitano

Gli obiettivi posti dal PUMS al 2030 impongono un significativo potenziamento della rete di trasporto pubblico in ambito metropolitano, che si esplica attraverso una strategia basata sulle linee di intervento di seguito elencate.

- Creazione di un'integrazione tariffaria multimodale estesa a tutta la rete di Trasporto Pubblico in ambito metropolitano.
- Implementazione di un sistema di infomobilità multimodale.
- Potenziamento del SFM attraverso la previsione di: a. un obiettivo di frequenza nelle fasce di punta ai 15' su alcune stazioni principali; b. realizzazione di interventi strumentali (potenziamento materiale rot e rotabile) e infrastrutturali propedeutici

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

all'intensificazione del traffico ferroviario in base al modello di esercizio previsto sulle diverse linee.

- Potenziamento della capacità di trasporto e dell'attrattività della rete portante urbana di Bologna mediante l'introduzione della tecnologia tranviaria.
- Potenziamento della capacità di trasporto e innalzamento della velocità commerciale e della regolarità di marcia delle autolinee della rete portante mediante l'individuazione delle linee prioritarie (Metrobus) per la realizzazione di interventi riconducibili ai sistemi BRT (Bus Rapid Transit).
- Creazione di una rete di trasporto collettivo basata sul rendez-vous (sincronizzazione degli orari) tra servizi della rete portante (SFM e Tram per la distribuzione rapida a Bologna) e reti complementare e integrativa.
- Realizzazione di Centri di Mobilità intesi come spazi infrastrutturalmente e tecnologicamente attrezzati dedicati alla fruizione della "Mobilità come servizio" (Mobility as a Service) nei principali nodi della rete multimodale metropolitana e urbana. Il Centro di Mobilità costituisce il superamento del concetto di nodo di interscambio tradizionale, in quanto esso è finalizzato ad offrire all'utenza una gamma di soluzioni di mobilità, piuttosto che una preordinata soluzione di viaggio, che consente di riprogrammare in itinere il proprio viaggio qualora mutino le esigenze o lo stato di funzionamento della rete.

Il PUMS struttura la rete di trasporto collettivo nelle tre componenti di seguito descritte.

- Rete portante – costituita dal SFM, dalla nuova rete tranviaria di Bologna e dalle linee extraurbane/suburbane ad alto traffico - METROBUS (rete di 1° livello) che propone di servire con sistemi assimilabili a BRT (Bus Rapid Transit).
- Rete complementare – costituita da tutte le autolinee urbane di Bologna e Imola e suburbane ed extraurbane di 2° e 3° livello.
- Rete integrativa – costituita dai cosiddetti "servizi locali" cioè a bassa frequenza o servizi "finalizzati" e/o flessibili.

Primario obiettivo del PUMS è quello di portare a compimento, introducendo alcuni correttivi, il disegno originario del Servizio Ferroviario Metropolitano bolognese garantendo un livello di offerta adeguato alla corrispondente domanda. In particolare il primario obiettivo del PUMS è quello di portare a compimento, introducendo alcuni correttivi, il disegno originario del Servizio Ferroviario Metropolitano bolognese propone un potenziamento delle attuali linee come dallo schema seguente:

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00



Figura 18 SFM: Schema di rete proposto nello Scenario a regime (oltre lo Scenario PUMS - 2030)

Coerentemente alle strategie individuate dalle Linee di indirizzo del PUMS Metropolitano di Bologna, il primo fondamentale aspetto della mobilità a Bologna che il PUMS è chiamato ad affrontare riguarda il potenziamento della rete portante del trasporto pubblico urbano.

La programmazione vigente ha già definito, con il progetto PIMBO, un'evoluzione della rete delle autolinee portanti esistente verso una nuova e più estesa rete filoviaria che, integrandosi con il sistema "Crealis" tra Bologna e San Lazzaro attualmente in fase di collaudo, intende garantire non tanto una maggiore capacità del servizio, quanto benefici ambientali diretti (il progetto prevede una

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

filoviarizzazione completa delle linee portanti della rete urbana) e una maggior integrazione con la rete SFM.

Tuttavia, considerando la tempistica per l'implementazione del progetto PIMBO (7 anni dal momento del suo finanziamento, ottenuto con l'approvazione del Progetto Definitivo da parte del CIPE con delibera n. 92 del 22-12-2017, pubblicata sulla GU n. 137 del 15-06-2018) e la sua totale sovrapposizione con quasi tutte le attuali linee portanti del TPL (ne risultano escluse solo le linee 13 e 14, in quanto già filoviarizzate), tale progetto deve necessariamente integrarsi nello scenario proposto dal PUMS che, oltre a puntare sulla elettrificazione completa della rete urbana mira anche ad incrementarne la sua capacità. Fermo restando quindi l'obiettivo dell'elettrificazione, già alla base del Progetto Crealis e del Progetto PIMBO, la proposta del PUMS è quella di una progressiva transizione verso la tecnologia tranviaria per la componente della rete portante metropolitana interna alla città Bologna. Tale scelta è suffragata sostanzialmente da due elementi di criticità, tra loro interdipendenti, che si stanno evidenziando sulle attuali linee portanti urbane, tendenzialmente esercite con autobus e filobus articolati: 1. l'accentuazione, negli ultimi anni, di un sovraffollamento a bordo dei mezzi in diverse ore del giorno nelle tratte a ridosso delle aree centrali, con conseguenti riflessi sul comfort di viaggio e sui perditempo alle fermate; 2. un raggiunto limite di distanziamento minimo tra i passaggi dei mezzi nei corridoi su cui insistono più linee, con le conseguenti problematiche in termini di fluidità della circolazione.

L'assetto a regime della rete tranviaria ipotizzata dal PUMS prevede 4 linee interconnesse tra loro:

- Linea Tram Rossa: Terminal Emilio Lepido – CAAB;
- Linea Tram Gialla: Casteldebole – Rastignano;
- Linea Tram Verde: Dep. Due Madonne – Corticella;
- Linea Tram Blu: Casalecchio – San Lazzaro (attuazione prevista oltre lo Scenario PUMS - 2030).

La proposta elaborata dal PUMS per l'assetto a regime della rete tranviaria prevede dei percorsi base individuati mediante simulazioni iterative preliminari (che dovranno essere affinate nelle successive fasi di progettazione) che successivamente sono stati inseriti come linee nello scenario complessivo, e una serie di possibili diramazioni nelle tratte terminali ove la struttura della domanda e la localizzazione di una serie di attrattori di traffico di rango metropolitano suggeriscono di lasciare aperta, rinviandola ad una successiva fase di approfondimento progettuale concertata con i comuni coinvolti, l'effettiva configurazione e priorità di realizzazione.

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

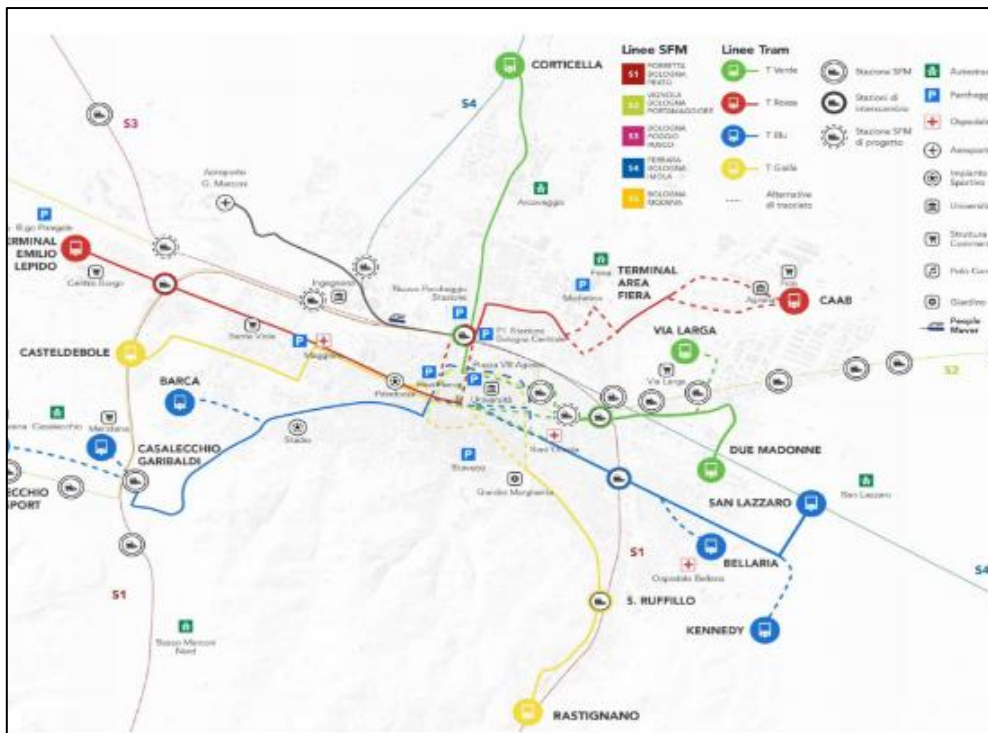


Figura 19 Assetto a regime (oltre lo Scenario PUMS -2030) della rete tranviaria

Si riporta di seguito lo stralcio della “Tav1A - Rete ciclabile per la mobilità quotidiana” del PUMS, dal quale si evince l’assenza di interferenze con il tragitto di progetto.

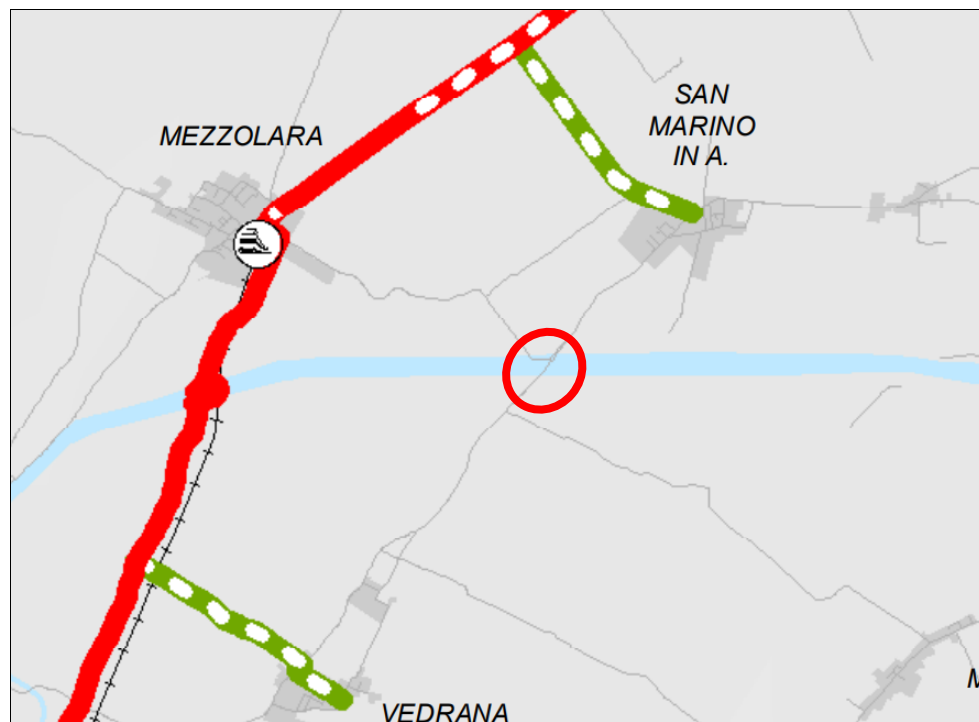
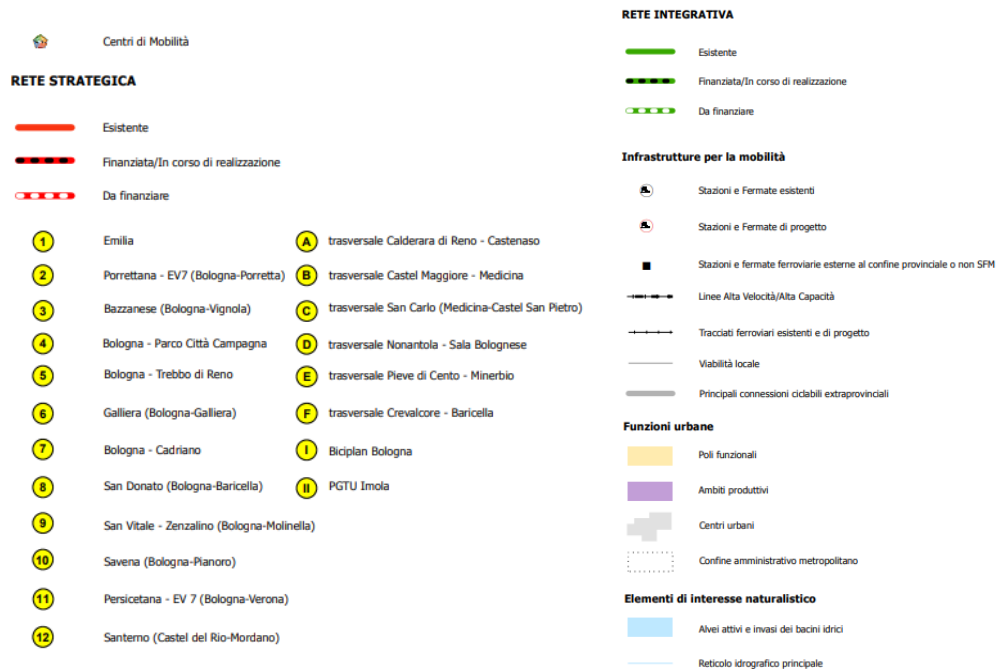


Figura 20 Tav1A - Rete ciclabile per la mobilità quotidiana PUMS

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

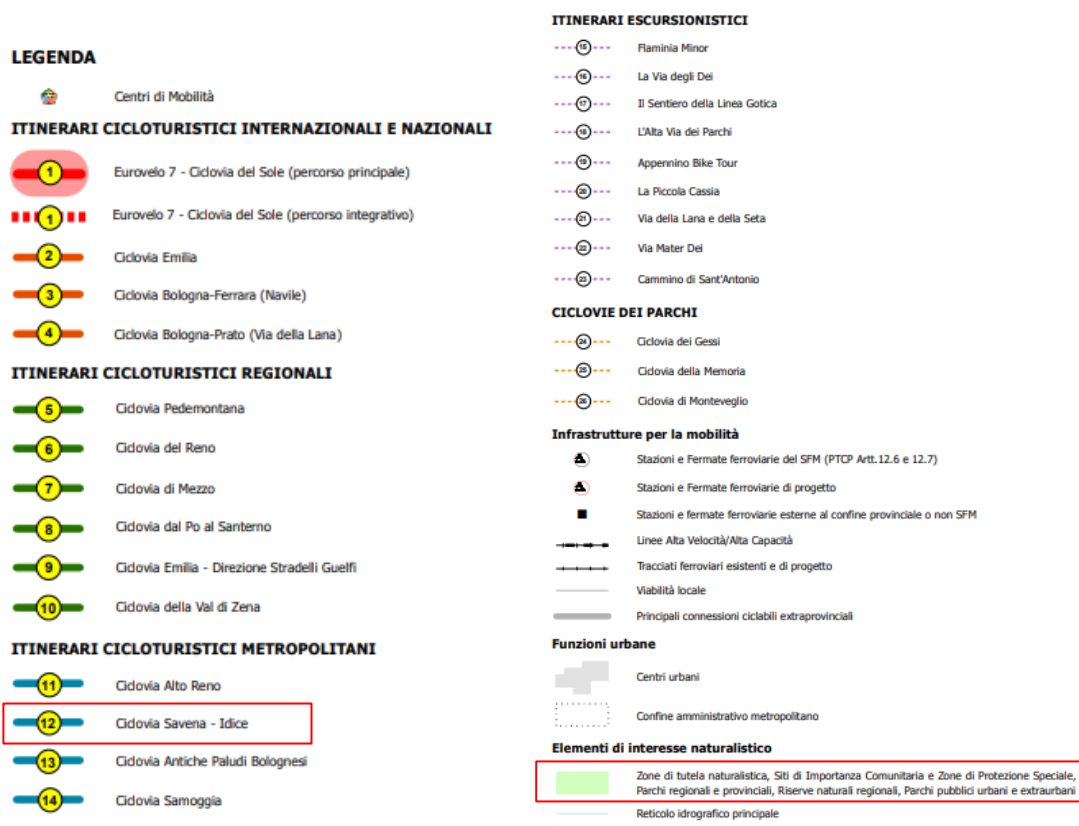


Si riporta di seguito lo stralcio della “Tav1B - Rete cicloturistica” del PUMS, dal quale si evince che il tracciato di progetto interseca Itinerari cicloturistici metropolitani – Ciclovia Savena-Idice e Zone di tutela naturalistica.



Figura 21 Tav1B - Rete cicloturistica PUMS

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

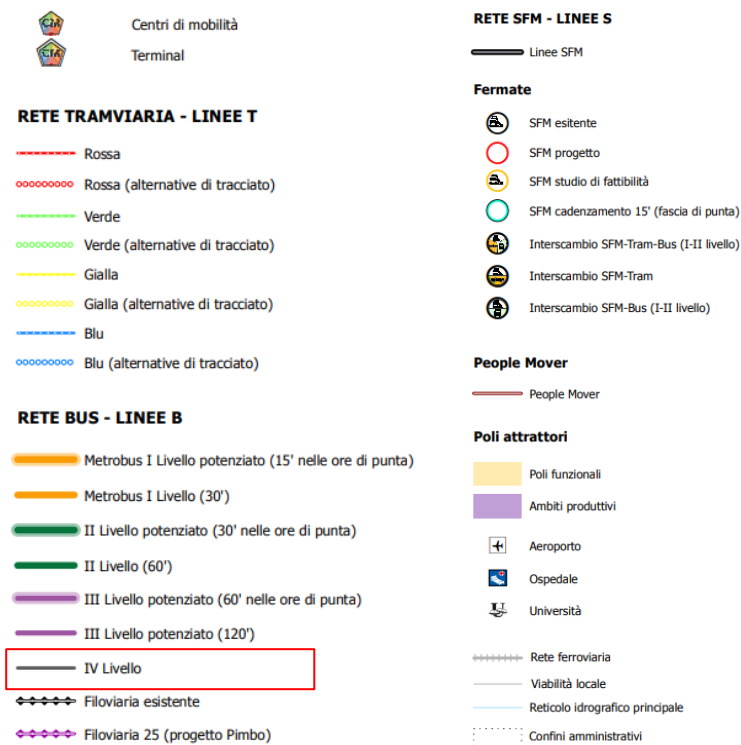


Si riporta di seguito lo stralcio della “Tav2A – TPM Regime” del PUMS, dal quale si evince che il tracciato di progetto ricalca il percorso classificato come Rete Bus – linee B di IV livello.



Figura 22 Tav2A – TPM Regime PUMS

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								



Si riporta di seguito lo stralcio della "Tav3A – Rete stradale" del PUMS, dal quale si evince che il tracciato di progetto ricalca il percorso classificato come Rete di base di interesse regionale: tratti esistenti.

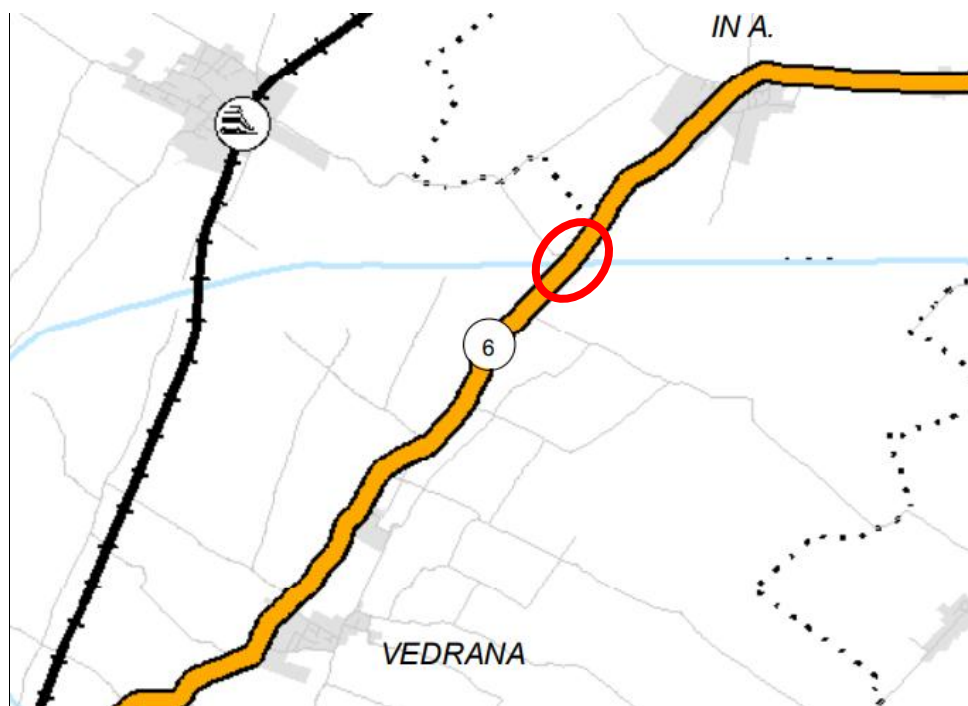
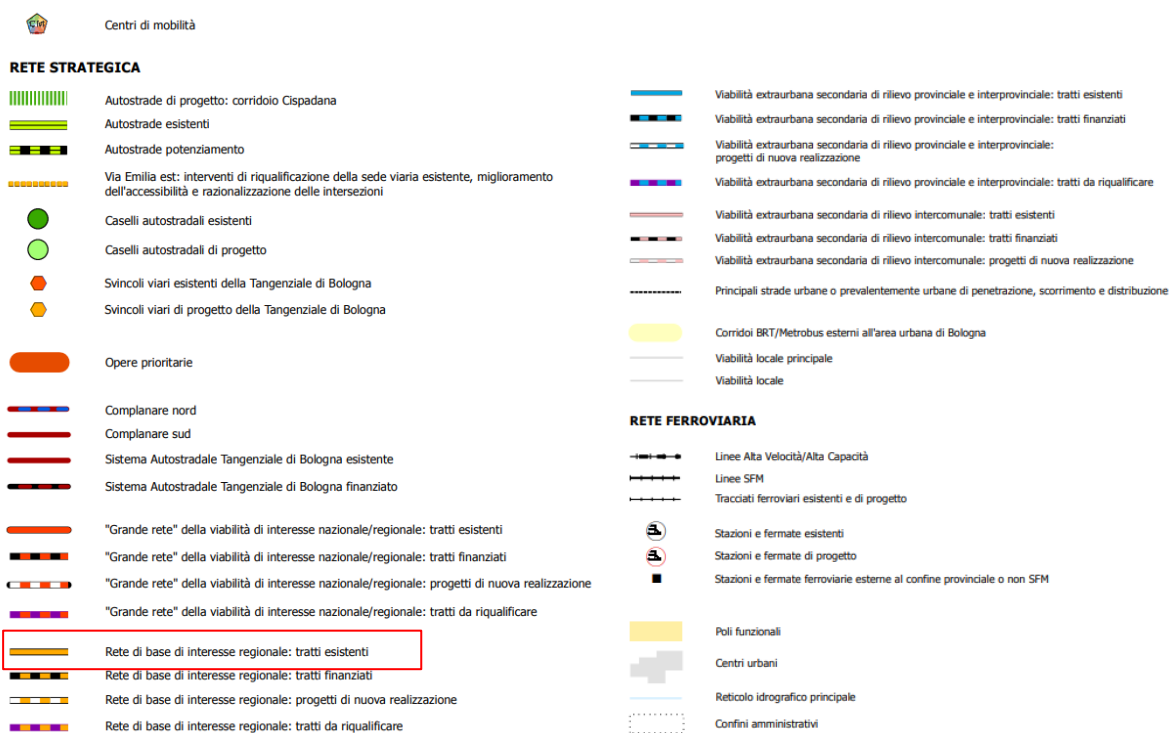


Figura 23 Tav3A – TPM Regime PUMS

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								



3.9 Piano Strutturale Comunale (PSC) di Budrio

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) è lo strumento di pianificazione urbanistica generale, predisposto dal Comune, con riferimento al proprio territorio, per delineare le scelte strategiche di assetto e sviluppo e tutelarne l'integrità fisica, ambientale e culturale.

Il PSC rappresenta lo strumento fondamentale di pianificazione del territorio e svolge le seguenti funzioni principali:

- valuta la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali e antropiche;
- definisce i fabbisogni insediativi;
- fissa i limiti e le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni pianificabili;
- individua le infrastrutture e le attrezzature di maggiore rilevanza, per dimensione e funzione, e definisce i criteri di massima per la loro localizzazione;
- classifica il territorio comunale in urbanizzato, urbanizzabile e rurale;
- individua gli ambiti del territorio comunale, stabilendone gli obiettivi sociali, funzionali, ambientali e morfologici e i relativi requisiti prestazionali.

Il Comune di Budrio è dotato di PSC 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,

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

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”.

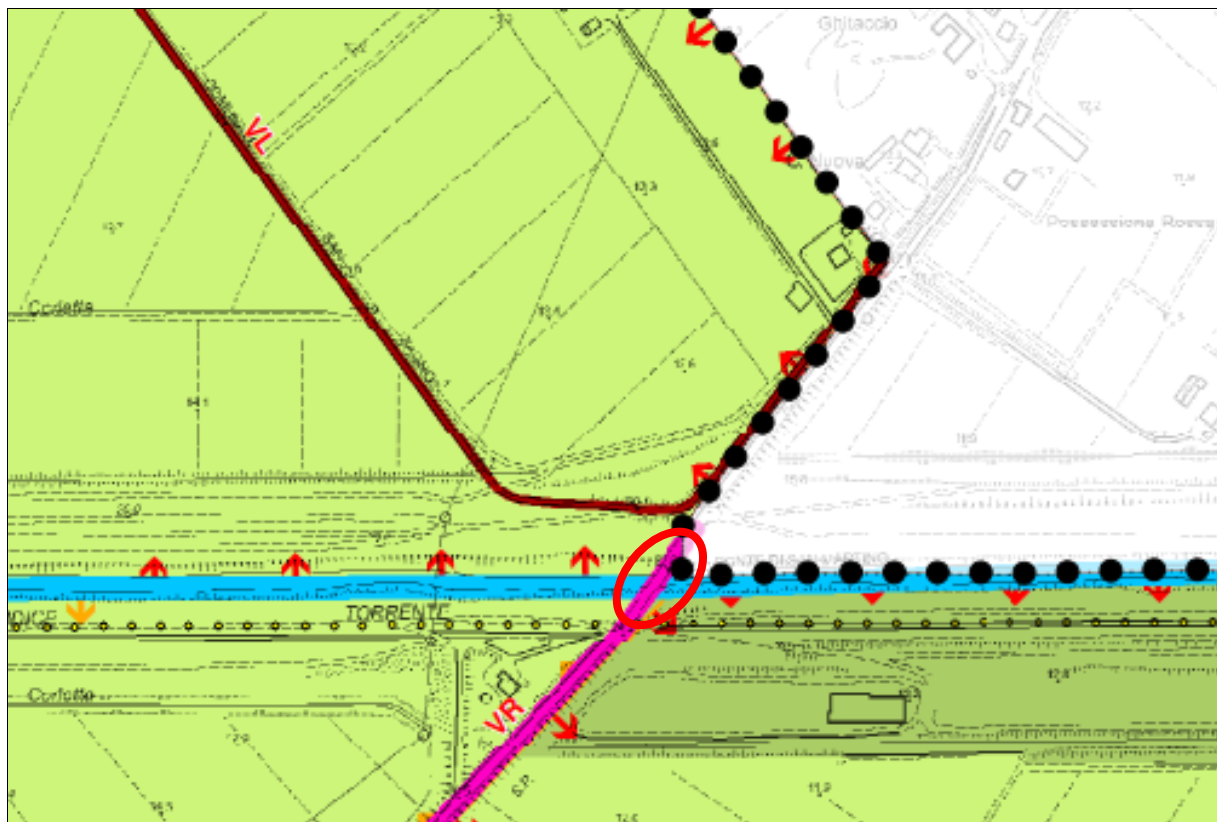
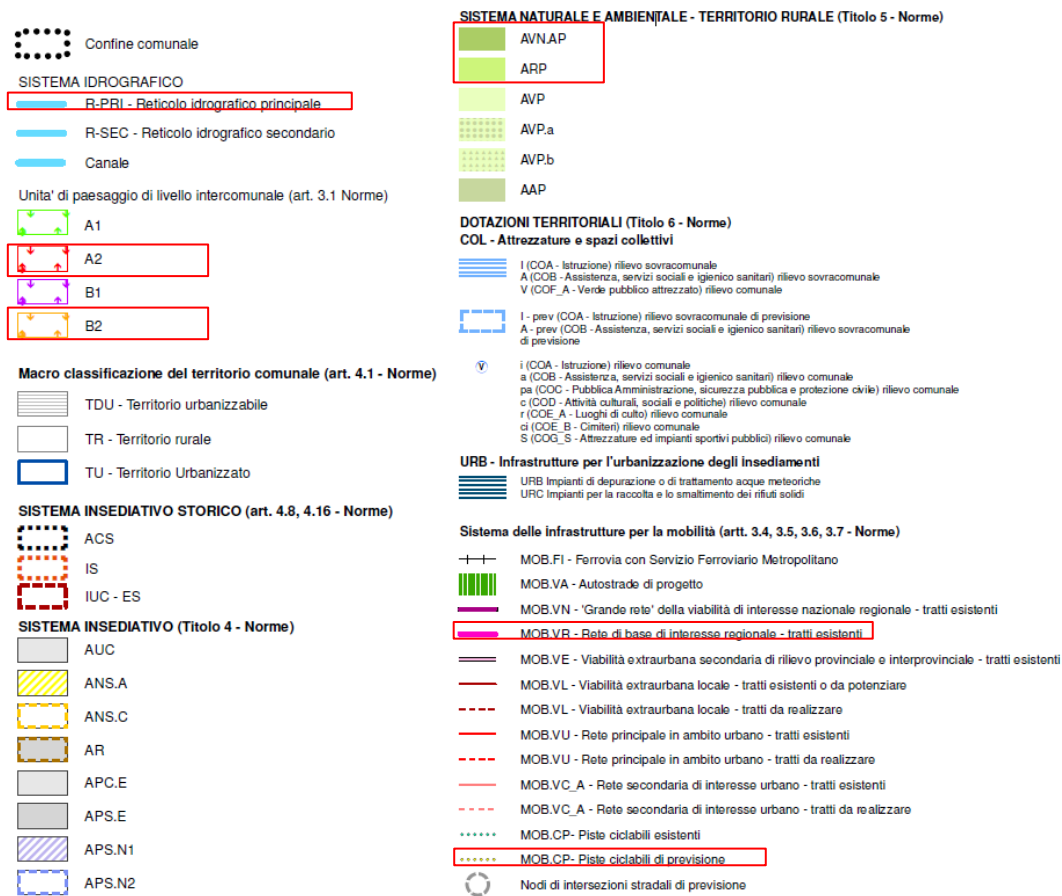


Figura 24 TAV1 - Foglio 1 Ambiti e Trasformazioni Territoriali

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	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

possono essere assunte come altrettanti sistemi spaziali di valorizzazione integrata delle rispettive risorse.

Per l'estensione e le potenzialità che esprimono, tali sistemi potranno divenire tema di specifici "Progetti di tutela, recupero e valorizzazione" previsti dal PTPR, o di "Progetti sperimentali di pianificazione e gestione dei paesaggi", incentrati sugli obiettivi di qualità paesaggistica definiti dalla Convenzione Europea del Paesaggio e correlabili sotto il profilo attuativo anche alla programmazione economica comunitaria.

Nel territorio comunale l'UdP delle Valli e della Bonifica si articola in:

- UdP (A1), bonifiche bolognesi recenti;
- UdP (A2), dossi delle bonifiche bolognesi.

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

I punti di forza dell'UdP delle Valli e della Bonifica sono rappresentati per il territorio del Comune di Budrio:

- dalle zone umide delle Valli Benni ed anche dalle zone umide ricreate nelle aziende faunistico-venatorie, spesso addossate alle altre a costituire sistemi ambientali più estesi;
- dai principali corsi d'acqua, tra cui il torrente Idice, ed i principali scoli e canali collettori del sistema di bonifica;
- dai paesaggi di colture estensive e di rada presenza insediativa.

Nel territorio comunale l'UdP della Centuriazione si articola in:

- UdP (B1), pianura orientale bolognese centuriata;
- UdP (B2), pianura orientale bolognese di transizione.

La centuriazione romana, con la sua ultramillenaria sedimentazione, è la matrice che, sebbene alterata in più punti, ancora costituisce la trama organizzativa di fondo di un vasto settore del territorio meridionale dell'Associazione (comuni di Granarolo e Budrio), e che a questo conferisce il principale carattere identitario.

Entro le sue maglie regolari è contenuta una serie considerevole di insediamenti di rilievo storico. Molto diffuso è l'insediamento sparso, sia nella forma delle tradizionali corti coloniche a due corpi o a corpo unitario – molte delle quali ancora integre nel loro impianto –, sia nella forma di ville padronali e anche di beni religiosi, testimonianze della intensa utilizzazione di questo territorio.

Di straordinario rilievo è il complesso delle ville di Bagnarola, l'esempio forse più notevole nell'intero territorio provinciale delle forme di residenza extraurbana della nobiltà bolognese fra Seicento e Settecento. Un complesso in cui il rilevante interesse delle singole architetture si fonde in quello del quadro paesaggistico complessivo cui queste e le vaste aree di loro pertinenza danno origine.

Ancora entro le maglie della centuriazione si colloca il centro storico di Budrio, il cui nucleo originario si organizza a sua volta secondo l'impianto ancora a maglie ortogonali (cardo e decumano) proprio dell'insediamento urbano romano, esattamente orientate secondo la matrice direzionale definita appunto dalla centuriazione di questa parte del territorio.

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.

Art. 3.4 Classificazione delle strade urbane

Il PSC recepisce la classificazione delle strade come definita dal PGTU vigente (tav. 3), e riporta la classificazione delle strade urbane nella Tav. 1 al fine di indicare il ruolo di ogni arteria stradale all'interno del tessuto urbano, ruolo al quale devono corrispondere specifiche e definite caratteristiche.

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

La classificazione delle strade è effettuata attraverso il criterio di classificazione adottato dal DM del 5.11.2001 (integrato dal DM del 22.04.2004) del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ed è propedeutica alla individuazione delle “regole” della mobilità nei diversi tipi di strade e alla individuazione degli interventi necessari per rapportare al ruolo le caratteristiche tipologiche delle strade.

Nell’ambito urbano (costituito dal capoluogo e dall’adiacente area di Cento, comprendente centro abitato e interposte frange extraurbane) si individuano tre livelli di “reti stradali”:

- a) la rete principale, costituita dalle strade (esistenti o previste dallo strumento urbanistico) che hanno la funzione di trasferire il traffico veicolare dalle strade di transito di livello territoriale (cioè dalla Nuova Zenzalino a est e dalla Trasversale di Pianura a nord) alla viabilità che penetra nel tessuto urbano. Questa rete principale ha la forma di un “tridente” formato da:
- un’asta centrale: la vecchia Zenzalino dalla intersezione con la Nuova Zenzalino fino all’intersezione con via del Moro, in prossimità dell’attuale passaggio a livello;
 - un ramo ovest che, staccatosi dalla vecchia Zenzalino a sud della zona militare, sottopassa (o sovrappassa) la linea ferroviaria e si immette nella via Edera per ricollegarsi infine alla Trasversale di Pianura a nord;
 - un ramo est che si stacca dalla vecchia Zenzalino in corrispondenza della via del Moro e, dopo aver alimentato la rete urbana degli insediamenti orientali, si immette nella Trasversale di Pianura.

Questa rete costituisce un sistema organico di strade delegate a selezionare dal traffico esterno quello diretto al capoluogo; in funzione di questo ruolo i provvedimenti urbanistici e di gestione del traffico devono definire in modo coerente la disciplina per le modalità d’uso dei diversi tratti stradali.

- b) la rete secondaria, costituita dalle strade che ricevono il traffico dalla rete principale e, attraversando significativi segmenti del centro abitato, lo distribuiscono alla rete locale. Le strade alle quali è affidata questa funzione sono:
- capoluogo: l’asse via Partengo/via Martiri Antifascisti (asse est-ovest che all’esterno dell’abitato si prolunga a ovest verso Bagnarola, e a est verso Medicina);
 - capoluogo: il sistema di strade che collega la via Edera alla via Creti Martella;
 - capoluogo: via del Moro (che serve l’abitato a sud della ferrovia);
 - capoluogo: il sistema dei principali attraversamenti nord-sud;
 - area produttiva di Cento: la rete che connette la Nuova alla Vecchia Zenzalino attraversando l’insediamento produttivo.

La rete secondaria ricade per intero all’interno dei centri abitati ed è costituita da tronchi stradali classificabili tutti, ai sensi dell’art. 2 del Codice della Strada, come “strade urbane di quartiere”.

- c) la rete locale, costituita dalla maggior parte delle strade del capoluogo, destinate al servizio diretto degli edifici (accessi, sosta, movimenti pedonali e ciclabili). La rete locale è costituita da strade classificabili, ai sensi dell’art. 2 del Codice della Strada, come “strade urbane locali”.

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

Il PSC recepisce dal PTCP le previsioni relative a:

- d) Passante autostradale nord;
- e) tracciato della SP 3 Trasversale di Pianura (grande rete di interesse nazionale/regionale)

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

- f)** modifiche alla SP6 Zenzalino (rete di base di interesse regionale) in più tratti, in variante al tracciato esistente.

Corridoi stradali di progetto

In attesa di POC, nei corridoi interessati da nuova viabilità di progetto non possono essere realizzati interventi che possano in futuro impedirne o condizionarne l'attuazione.

Il PSC individua nella Tav. 1 e nella Tavola dei Vincoli i corridoi e assegna al RUE il compito di definire la norma transitoria e al POC il compito di definire il tracciato e di apporre i vincoli.

Per il territorio comunale di Budrio è individuato nella Tavola 1 e nella Tavola dei Vincoli il corridoio stradale di progetto del Passante Nord, di larghezza definita dalle norme del PTCP all'art. 12.13 c.1(D).

Con riguardo alla rete stradale principale, il PSC recepisce le scelte strutturali del PGTU prospettando interventi di miglioramento e qualificazione, da attuare attraverso il POC.

In sede di POC nel programma di attuazione degli interventi relativi alla rete principale urbana della viabilità va data la priorità al completamento dei rami ovest e est, in parte connesso a Piani Urbanistici Attuativi.

La stazione di Budrio fa parte del Sistema Ferroviario Metropolitano, e come tale è riconosciuta ad essa una valenza territoriale come nodo di interscambio della mobilità delle persone, ai sensi dell'art. 12.5 comma 2 del PTCP.

Il POC, attuando le previsioni relative agli ambiti urbani interessati dal nodo della stazione (norme e schede relative agli ambiti), ed eventualmente attraverso specifici piani di settore, azioni e progetti, promuove la valorizzazione della stazione, al fine di renderne efficace il ruolo di interscambio, applicando gli indirizzi di cui al comma 4 dell'art. 12.5 del PTCP. In particolare sono da promuovere l'integrazione del SFM con la mobilità individuale, e la valorizzazione delle aree urbane incentivando la collocazione e lo sviluppo di servizi pubblici, attività commerciali, attività private attrattive, al fine di qualificare il ruolo della stazione e la sua attrattività nei confronti degli utenti. Il POC potrà a tal fine valutare e definire, nel rispetto dei Piani sovraordinati, l'ammissibilità di tipologie commerciali e di servizi di rilevanza comunale o sovracomunale, entro un raggio di accessibilità pedonale dalla stazione, da definire attraverso la messa a punto di un progetto urbano unitario di qualificazione che consideri le esigenze di parcheggio, accessibilità pedonale e ciclabile, integrazione delle funzioni presenti e qualità dei servizi offerti, anche in rapporto ai tessuti urbani limitrofi.

Il Comune di Budrio indica nella tav. 1 del PSC, nella Tavola dei Vincoli e nella tav. 1 del RUE il corridoio infrastrutturale per l'eventuale realizzazione di una linea di trasporto pubblico in sede propria da Budrio a Massalombarda; il tracciato è indicato in linea di massima sul sedime della ex-linea ferroviaria dismessa, salvo modifiche da concordare con la Città Metropolitana. Il PSC assegna al RUE il compito di definire la norma transitoria e al POC il compito di apporre i necessari vincoli.

Nell'attuazione degli interventi relativi alla mobilità, definiti nell'ambito del POC, il Comune persegue gli obiettivi specifici individuati dall'art. 12.3 comma 4 del PTCP.

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

Art. 3.6 Rete strutturale dei percorsi ciclopedonali

La rete degli itinerari ciclopedonali: Lo schema di mobilità ciclopedonale assunto dal PSC come riferimento strutturale per l'attuazione degli interventi comprende due tipologie di tracciati aventi ruoli diversi individuate nella tav. 1 del PSC.

Itinerari ciclopedonali con la funzione specifica di collegare tra loro i centri abitati, di raccordare le residenze ai servizi (scuole, ospedali, attrezzature di interesse comune, attrezzature sportive, cimiteri), di collegare le fermate ferroviarie alle residenze e alle attività produttive – rete ciclabile per la mobilità quotidiana del Piano della mobilità ciclistica del PTCP.

La rete di questi tracciati di uso quotidiano interessa l'intero territorio comunale ed è costituita da una spina centrale (Dugliolo – Mezzolara – Budrio – Cento – Canaletti – Prunaro, con un potenziale prolungamento per Ponte Rizzoli – Ozzano), e da rami a questa connessi provenienti dagli altri centri del comune (da Vedrana alla via Viazza; dalla Riccardina e dalla Pieve a Budrio; da Armarolo, Maddalena di Cazzano, Bagnarola a Budrio; da Vigorso e INAIL a Budrio; da Fiesso, a stazione di Cento (se prevista a Budrio).

Itinerari ciclopedonali - itinerari cicloturistici del Piano della mobilità ciclistica del PTCP il cui utilizzo è prevalentemente destinato ad attività di tempo libero e alla fruizione delle parti di territorio con rilevanti caratteri paesaggistici/ambientali o storici, rivolti a una utenza comunale o sovracomunale per una frequentazione con picchi diversificati a seconda delle stagioni o dei giorni della settimana.

I tracciati individuati sono due: il tracciato delle aree ex vallive (Dugliolo - Barchessa – valle di Mezzolara – Bagnarola); e il tracciato lungo l'Idice che dal ponte pedonale/ferroviario all'altezza di Mezzolara si dirige da una parte verso la Boscosa e Campotto (fuori comune) e dall'altra verso la Riccardina per raggiungere poi, attraverso via della Pieve, il capoluogo.

Elemento di raccordo e potenziale centro di riferimento dei due itinerari ciclopedonali di tempo libero è l'abitato di Mezzolara, all'interno del quale la stazione ferroviaria e un nucleo di edifici qualificati (potenziali centri di interesse e di riferimento) possono costituire il polo di coordinamento/smistamento di attività turistico/ricreative supportate dai due itinerari.

La mobilità ciclopedonale e la rete delle piantumazioni

In tutti i casi (itinerari ciclopedonali “quotidiani” e itinerari ciclopedonali “di tempo libero”) i percorsi costituiscono la potenziale traccia di una rete di piantumazioni (in parte esistenti, in parte da ridefinire con criteri correlati ai luoghi attraversati) che ripristinano o integrano l'orditura verde del territorio: i percorsi ciclopedonali quindi si configurano come rete funzionale e come supporto per una operazione di progressiva rilettura, valorizzazione e integrazione o costruzione dei lineamenti paesaggistici/ambientali del territorio.

I percorsi ciclopedonali sono dettagliati nel RUE in recepimento del PGTU 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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

La realizzazione degli itinerari ciclopeditoni è programmata nel POC o da specifici piani particolareggiati del traffico urbano o progetti specifici.

Art. 3.7 Valore delle indicazioni grafiche del PSC e del POC riguardo le previsioni di nuove strade e direttive al POC e al RUE

In conformità con l'Art. 28 della L.R. 20/2000, le previsioni grafiche del PSC relative alle strade di previsione e a quelle esistenti da potenziare hanno valore di schematizzazione della rete di infrastrutture per la mobilità e di indicazione di massima per quanto riguarda la posizione degli svincoli, la gerarchia stradale che comportano, lo sviluppo di massima del tracciato e la posizione dello stesso, finalizzate alla redazione dei progetti delle singole opere. Fino al momento dell'inserimento di ciascuna specifica previsione nel POC, le previsioni del PSC non comportano vincoli urbanistici di inedificabilità; sulle aree interessate trovano applicazione le altre norme di tutela e quelle relative al tipo di ambito urbanistico in cui le previsioni ricadono.

L'inserimento della previsione di attuazione nel POC, se non è accompagnato da un progetto già approvato, mantiene ancora un valore di schematizzazione e di indicazione di massima nei termini di cui al punto 1, fino all'approvazione del progetto. Con l'inserimento nel POC si determina tuttavia un vincolo urbanistico di inedificabilità sull'area interessata dal tracciato, come individuata nel POC stesso, e su una fascia di rispetto di larghezza corrispondente alla classificazione prevista della strada e alle norme del Codice della Strada per tale tipo di strade.

Dopo l'approvazione del progetto da parte degli enti competenti, l'approvazione stessa ha effetti di vincolo di inedificabilità riferito alle aree interessate dalla sede stradale e relative pertinenze, nonché alle aree ricadenti nelle fasce di rispetto stradale. Il POC può apporre, sulle aree interessate da previsioni infrastrutturali, il vincolo preordinato all'esproprio, nei termini previsti dal comma 1 dell'art. 30 della L.R 20/2000 e ss. mm. e ii.

Ambientazione delle nuove strade e delle sistemazioni stradali. Contestualmente e congiuntamente alla progettazione ed attuazione delle nuove strade e delle sistemazioni stradali, devono essere progettate ed attuate le opere e le sistemazioni del verde complementare alla viabilità ai fini della mitigazione dell'impatto e dell'ambientazione paesaggistica dell'infrastruttura. Le caratteristiche dimensionali e qualitative delle fasce di ambientazione e le disposizioni per l'inserimento ambientale e la mitigazione degli impatti delle strade extraurbane sono definite dall'art. 12.6 del PMP, che si richiama integralmente.

Il RUE disciplina:

- gli interventi e le destinazioni d'uso ammissibili nelle sedi stradali;
- gli interventi e le destinazioni d'uso ammissibili nelle fasce di rispetto stradale, nel rispetto del Codice della Strada.

Con riguardo alla rete stradale di competenza comunale, il POC contiene il programma delle opere di nuova realizzazione e di ammodernamento e miglioramento da realizzarsi nell'arco della sua validità, ivi comprese le opere di ambientazione e mitigazione. Per quanto riguarda le strade provinciali 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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

statali, il POC recepisce i programmi di intervento degli altri Enti competenti e provvede alle necessarie armonizzazioni con le opere di competenza comunale.

Con riguardo ai comparti di nuova urbanizzazione di cui viene prevista nel POC la progettazione urbanistica attuativa e l'avvio dell'attuazione, il POC può individuare il tracciato delle strade da realizzare e le caratteristiche geometriche minime di ciascuna di esse, compatibilmente con i requisiti minimi generali previsti nel RUE; in tal caso il POC stesso stabilisce se e in quali termini le proprie indicazioni grafiche abbiano valore vincolante per l'elaborazione del PUA, ovvero valore indicativo di massima.

TITOLO 5 – DISCIPLINA DEL TERRITORIO RURALE

Art. 5.1 Classificazione del territorio rurale e obiettivi della pianificazione

Il PSC individua e perimetra nella tavola 1 i seguenti ambiti:

- AVN - Aree di valore naturale e ambientale (art. A-17 LR 20/2000):
 - AVN_AP - Aree di valore naturale e ambientale - Aree protette;
 - AVN_A - Invasi di alvei, bacini e corsi d'acqua;
 - AVN_ZU - Zone umide;
 - AVN_AF - Sistema delle aree forestali;
- ARP - Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (art. A-18 LR 20/2000);
- AVP - Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (art. A-19 LR 20/2000);
- AAP - Ambiti agricoli periurbani (art. A-20 LR 20/2000);

Interventi significativi di trasformazione, in particolare realizzazione di nuovi edifici residenziali o aziendali, sono ammessi solo in ragione di specifici programmi di riconversione o ammodernamento dell'attività agricola, salvo le aree individuate come IUC –ES di cui al c. 1 dell'art. 4.8.

Art. 5.2 Aree di valore naturale e ambientale – AVN

Ai sensi dell'art. A-17 della LR 20/2000 rientrano nelle AREE DI VALORE NATURALE E AMBIENTALE:

- le aree protette (di cui agli artt. 2.8 e 2.9 delle presenti norme e individuate nella tav.1 del PSC);
- gli invasi di alvei, bacini e corsi d'acqua (come definiti all'art. 2.2 delle presenti norme e individuati nella Tavola dei vincoli e nella tav. 1 del PSC);
- le aree umide ("zone umide" come definite all'art. 2.12 delle presenti norme e individuate nella Tavola dei vincoli e nella tav. 1 del PSC);
- le aree boscate ("sistema delle aree forestali" come definito all'art. 2.13 delle presenti norme e individuate nella Tavola dei vincoli e nella tav. 1 del PSC).

Aree protette AVN-AP

Ai sensi dell'art. A-17 della L.R. 20/2000 e ss. mm. e ii., sono individuate nella cartografia del PSC e classificate come aree protette AVN-AP i siti di importanza comunitaria richiamati ai precedenti artt. 2.8 e 2.9, nonché le zone umide; entro tali ambiti il PSC e il RUE assumono la finalità del PTCP, richiamate ai precedenti artt. 2.8, 2.9, 2.12.

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

Il PSC persegue la protezione, conservazione e valorizzazione delle aree protette AVN-AP, prevedendo entro tali ambiti soltanto attività compatibili con il criterio generale della sostenibilità ambientale e della conservazione del patrimonio naturalistico e congruenti con la normativa specifica relativa ai siti SIC-ZPS, ai quali vanno applicate le misure generali di conservazione richiamate nelle relative Schede dei Vincoli.

In relazione agli ambiti di cui al comma 1, il POC può coordinare interventi di restauro ambientale, riequilibrio idrogeologico, gestione di aree boscate, con le previsioni insediative e infrastrutturali che direttamente o indirettamente comportino effetti su tali ambiti.

Ai fini del perseguimento degli obiettivi di tutela e qualificazione delle aree protette AVNAP, l'Amministrazione Comunale può promuovere intese e accordi territoriali con i Comuni contermini e con la Città Metropolitana (già Provincia di Bologna), ai fini sia di una omogeneizzazione delle discipline e di un coordinamento dei programmi di intervento, sia dell'attuazione di specifiche iniziative di valorizzazione.

Alvei: 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 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 interrato 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;
- ogni modificazione morfologica, compresi la copertura di tratti appartenenti al reticolo idrografico principale, secondario, minore, minuto e di bonifica, non deve alterare il regime idraulico delle acque, né caratteri tipici all'ecosistema fluviale, ed è subordinata al parere favorevole dell'Autorità idraulica competente. Le opere temporanee di carattere

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

- geognostico per attività di ricerca nel sottosuolo sono ammesse previa autorizzazione dell'autorità idraulica competente;
- sui manufatti edilizi il RUE prevede solo interventi di conservazione in adeguamento alle disposizioni del PTCP.

Zone Umide e Sistema delle Aree Forestali: le aree qualificate come zone umide e le aree interessate dal sistema delle aree forestali sono individuate nella Tavola dei Vincoli e sono riportate nella tav. 1 del PSC qualora non ricadenti all'interno delle zone AVN-AP. A queste aree, aventi finalità prioritaria di tutela naturalistica, si applicano le disposizioni degli artt. 2.12 e 2.13 delle presenti norme che recepiscono le prescrizioni del PTCP.

Art. 5.3 ARP – Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico

Il PSC classifica parti del territorio rurale come ARP, riconoscendo ad esso particolari caratteristiche di qualità e di integrità nel rapporto tra ambiente naturale e attività antropica. Entro tale ambito il PSC recepisce le norme di tutela e i vincoli di natura ambientale e paesaggistica del PTCP, in quanto applicabili.

In attuazione delle direttive e degli indirizzi di cui all'art. 11.8 del PTCP, il PSC definisce come obiettivi in questi ambiti:

- la salvaguardia e lo sviluppo delle attività agricole sostenibili sotto il profilo ambientale, e dei valori antropologici e storico-architettonici presenti;
- la conservazione e la ricostituzione del paesaggio rurale;
- la conservazione e la crescita del patrimonio di biodiversità;
- la salvaguardia o la ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici e dei processi ecologici.

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.

Il RUE disciplina gli interventi ammessi nel rispetto degli obiettivi di cui sopra e dell'art. 5.6 seguente, mentre il POC può promuovere interventi di riqualificazione del paesaggio attraverso uno dei "progetti speciali" di cui all'art.6.10 delle presenti Norme. Gli interventi edilizi disciplinati dal RUE riguardano principalmente il patrimonio edilizio esistente.

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

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

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

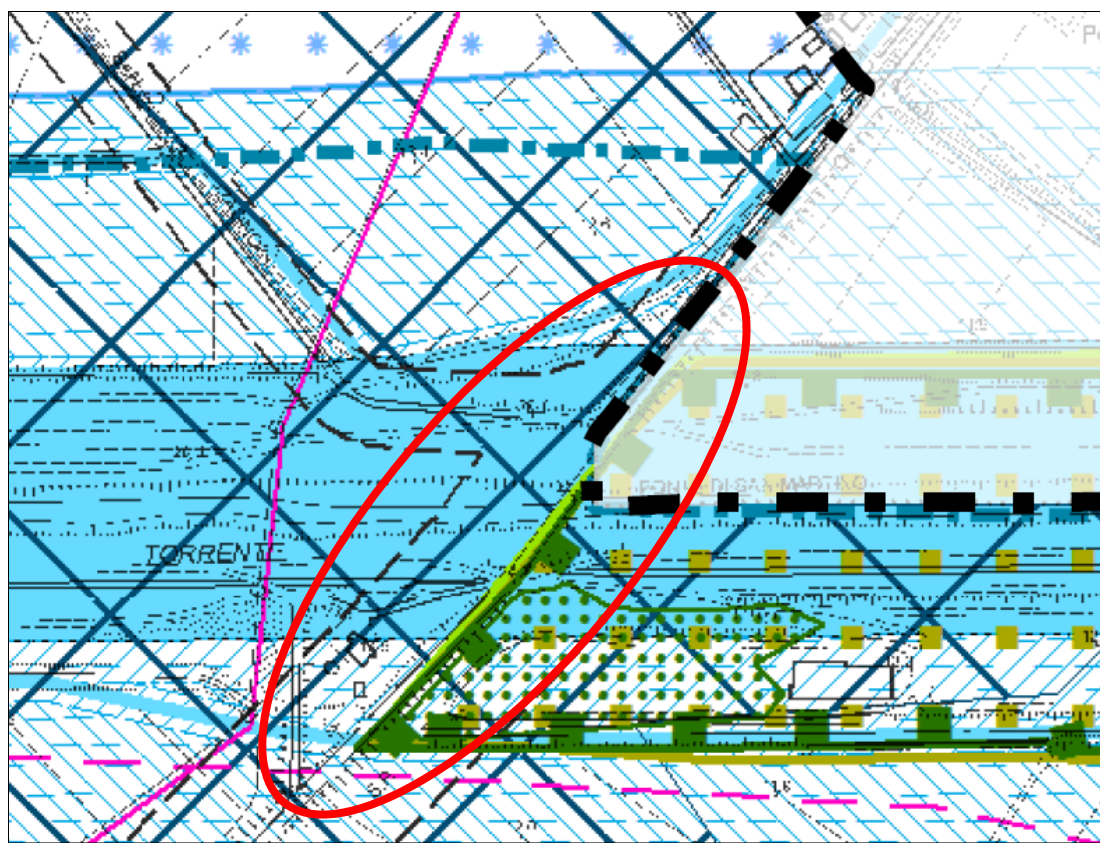
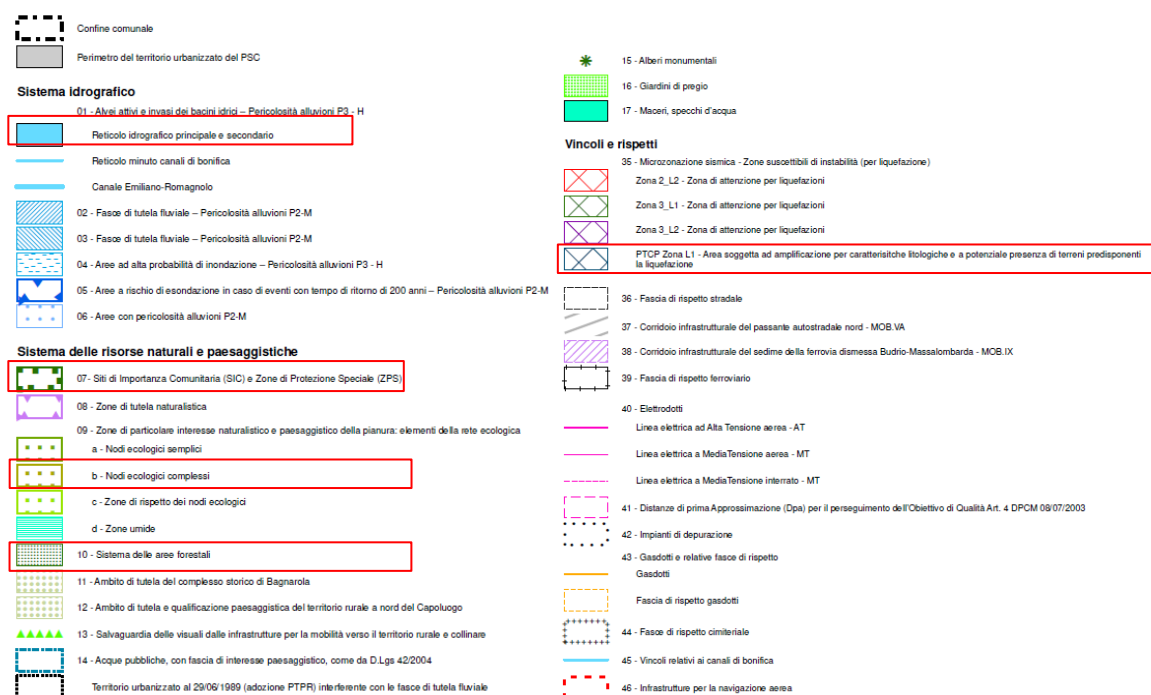


Figura 25 Tav. 1 – Foglio 1 – Tutele, vincoli e rispetti, Foglio 1 – PSC Budrio



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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	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

Con “Rete Natura 2000” viene indicata la rete ecologica europea costituita da un sistema coerente e coordinato di particolari zone di protezione nelle quali è prioritaria la conservazione della diversità biologica presente, con particolare riferimento alla tutela di determinate specie animali e vegetali rare e minacciate a livello comunitario e degli habitat di vita di tali specie. La Rete Natura 2000 si compone di: Siti di Importanza Comunitaria (SIC) che, una volta riconosciuti dalla Commissione europea, diventeranno Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Le aree suddette presenti nel territorio di Budrio sono riportate nella Tavola dei Vincoli e relative Schede. 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.

Obiettivi e strumenti attuativi - Nelle zone di cui ai commi precedenti 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

Definizione e individuazione. In conformità all’art. 7.4 delle Norme del PTCP “Le Zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura sono definite in relazione alla presenza di particolari spazi naturali e seminaturali caratterizzati da valori di naturalità e di diversità biologica, oltre che da connotati paesaggistici”. Tali zone sono costituite dalla porzione di pianura della Rete ecologica di livello provinciale di cui all’art. 3.3 delle presenti Norme e risultano articolate al loro interno nei seguenti elementi funzionali della rete stessa individuati graficamente nella Tavola dei Vincoli, sulla base dello studio promosso dall’Associazione Terre di Pianura “Proposta di rete ecologica intercomunale – Comune di Budrio” che recepisce e sviluppa l’art. 7.4 del PTCP:

- a) “Nodi ecologici complessi”;
- b) “Zone di rispetto dei nodi ecologici”.

Finalità specifiche e indirizzi d’uso. Per l’art. 7.4 delle Norme del PTCP “La finalità primaria delle Zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico è la conservazione e miglioramento della biodiversità presente in tali zone e la valorizzazione delle relative peculiarità paesaggistiche in funzione della riqualificazione e fruizione didattica e ricreativa del territorio”.

Nelle aree di cui al presente articolo, alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente piano, in sede di POC possono essere previsti interventi volti a consentire la pubblica fruizione dei valori tutelati attraverso la realizzazione di parchi, percorsi ciclo-pedonali ed equestri, spazi di sosta per mezzi di trasporto non motorizzati.

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25 LIVELLO PROG. PF TIPO DOC. R AMBITO GN PROGRESSIVO 102 REV. r00

Interventi ammessi nei nodi ecologici complessi. Gli interventi ammessi sono quelli previsti dall'art. 7.4, comma 3, delle Norme del PTCP.

Interventi ammessi nelle zone di rispetto dei nodi ecologici. 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) del comma 1 del presente articolo) gli interventi previsti dall'art.7.4, comma 4, delle Norme del PTCP.

Altri interventi ammissibili. Sono consentiti, nei limiti stabiliti nel RUE per il territorio rurale:

- qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti;
- la realizzazione di annessi rustici aziendali ed interaziendali (anche per la vendita diretta dei prodotti aziendali), di strutture per l'allevamento zootecnico, in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo agricolo, nonché di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari;
- la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità quali cabine elettriche, cabine di decompressione del gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, limitatamente alle sole zone di rispetto dei nodi, e non all'interno dei nodi;

La realizzazione delle opere di cui al presente comma deve comunque risultare congruente con le finalità di cui al comma 2 del presente articolo; se necessario potrà essere prevista la realizzazione congiunta di opere compensative ovvero di interventi che contribuiscano alla tutela e alla valorizzazione della biodiversità presente nelle aree in oggetto.

Art. 2.13 Sistema delle aree forestali

Definizione e individuazione. Le aree forestali, come definite all'art. 1.5 delle Norme del PTCP, sono perimetrate nella Tavola dei Vincoli in conformità al PTCP (art. 7.2).

Finalità specifiche. Il PSC conferisce al sistema forestale finalità prioritarie di tutela naturalistica, di protezione idrogeologica, di ricerca scientifica, di funzione climatica e turistico-ricreativa, oltreché produttiva.

Interventi ammissibili. Gli interventi ammessi nelle aree forestali, in coerenza con le finalità del precedente comma 2, sono quelli previsti ai commi 3, 4, 5, 6, 7, 8 dell'art. 7.2 delle Norme del PTCP.

Art. 2.22 Valutazione del rischio sismico ed adempimenti relativi

L'Amministrazione comunale di Budrio dispone di uno studio di microzonazione sismica (MS) aggiornato ai sensi della DGR 2193/2015, allegato al Quadro Conoscitivo - Studi di aggiornamento (2016) di cui all'art. 1.3. Lo studio di MS ha espletato (per il territorio urbano ed urbanizzabile comprensivo dei principali nuclei abitativi rurali) gli approfondimenti di pericolosità alla scala comunale (livello 1 e livello 2) così come richiesto nella DGR 2193/2015 (punto 3) e nell'art. 6.14 delle NTA del PTCP di Bologna.

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

Le carte dei “Fattori di Amplificazione” riportano gli esiti quantitativi di risposta sismica semplificata (livello 2) elaborata per il territorio urbano ed urbanizzabile (comprensivo dei principali nuclei abitativi rurali), secondo i criteri riportati nella DGR 2193/2015.

La “Carta delle Aree Suscettibili di Effetti Locali” è il documento fondamentale del primo livello di approfondimento e suddivide il territorio urbano ed urbanizzabile (comprensivo dei principali nuclei abitativi rurali) in zone omogenee dal punto di vista della risposta sismica locale, sulla base delle caratteristiche litostratigrafiche, morfologiche, sismotettoniche e dei conseguenti effetti cosismici potenzialmente attesi.

Per il territorio urbano ed urbanizzabile (comprensivo dei principali nuclei abitativi rurali), costituiscono riferimento conoscitivo, cartografico e normativo gli approfondimenti della pericolosità sismica e lo studio di microzonazione sismica di “livello 2” elaborati alla scala comunale.

La Tavola dei Vincoli in esso 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.

Per il territorio rurale (escluso dagli approfondimenti della pericolosità sismica), costituisce riferimento conoscitivo, cartografico e normativo la pericolosità sismica preliminare elaborata per il PTCP (Art. 6.14 delle Norme PTCP "Norme di Attuazione in materia di riduzione del rischio sismico"; TAV. 2C “Rischio Sismico – Carta degli Effetti Locali Attesi”).

La Tavola dei Vincoli in esso 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:

L1 - Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale presenza di terreni predisponenti la liquefazione

Nella predisposizione del POC, ai fini dell’inserimento di ulteriori ambiti di nuovo insediamento o di riqualificazione (ANS.C e AR.C) ricadenti completamente o parzialmente nelle “zone suscettibili di instabilità” (per liquefazione) di cui ai precedenti commi 2 e 3, sono necessari approfondimenti quantitativi della liquefacibilità e della Risposta Sismica Locale (RSL), da eseguirsi in base alle procedure per le analisi di terzo livello di approfondimento riportate nella DGR 2193/2015 (Allegato A3).

Gli studi di pericolosità sismica elencati nel comma 1 costituiscono una base conoscitiva anche per gli interventi diretti o per gli interventi unitari convenzionati. Se tali interventi ricadono nelle zone suscettibili di instabilità (per liquefazione) di cui ai precedenti commi 2 e 3, gli studi geologici allegati ai relativi titoli abilitativi edilizi dovranno contenere analisi di dettaglio sul tema, coerentemente con quanto indicato nelle Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC) vigenti, ed elaborate in funzione delle caratteristiche prestazionali del manufatto/i di progetto.

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

Si riporta di seguito lo stralcio della tavola "Sistema delle risorse storiche ed archeologiche" del PSC, dalla quale si evince che il progetto ricade in Viabilità storica, in Sistema storico delle acque derivate: canali storici, in Aree interessate da bonifiche storiche di pianura e in Zone delle potenzialità archeologiche - contesti territoriali B1b.

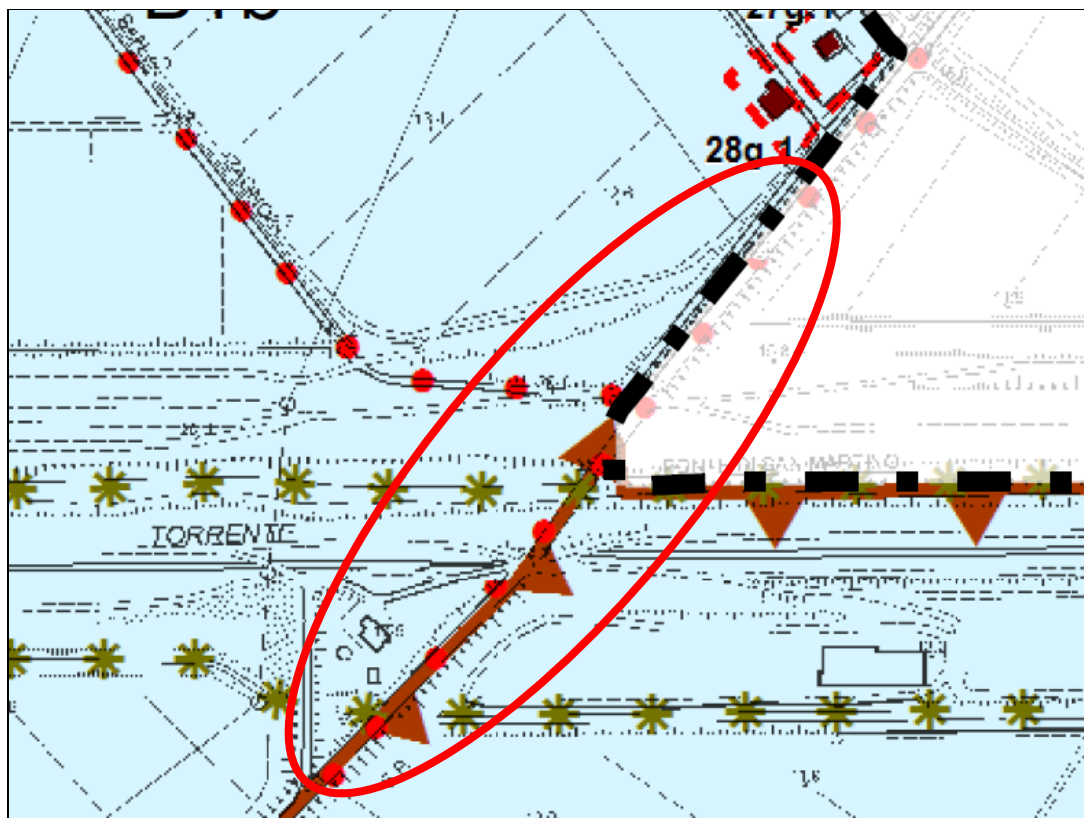
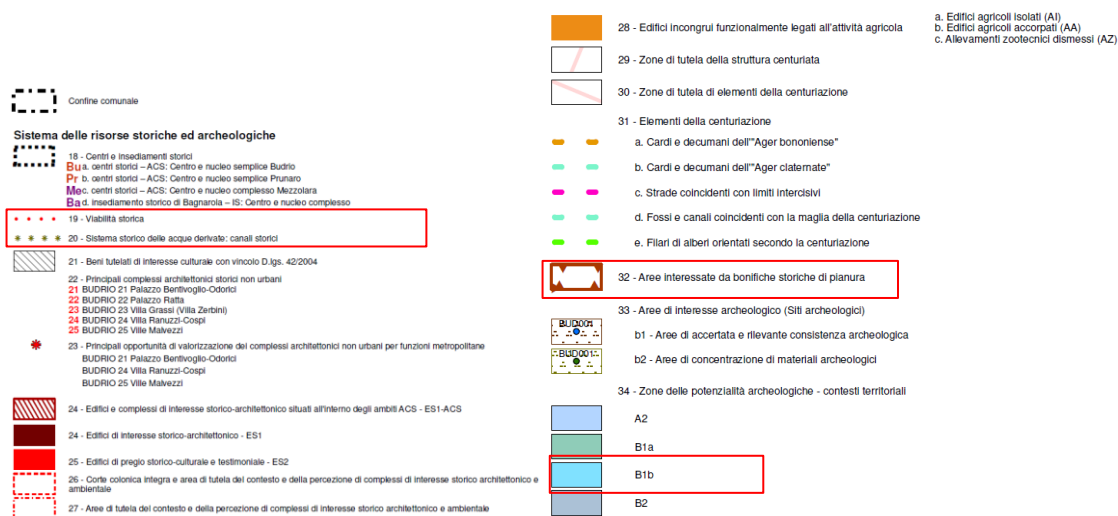


Figura 26 Tav. 2, Foglio 1 - Stima delle risorse storiche ed archeologiche – PSC Budrio



Il tracciato in esame ricade in aree normate dai seguenti articoli 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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

Art. 2.18 Potenzialità archeologica

Definizione. Ai sensi dell'art. 8.2 delle Norme del PTCP "I beni di interesse storico-archeologico di cui al presente articolo, costituiti da zone ed elementi, sono comprensivi delle:

- presenze archeologiche accertate e vincolate ai sensi di leggi nazionali o regionali, di atti amministrativi o di strumenti di pianificazione dello Stato, della Regione, di enti locali, ovvero presenze archeologiche motivatamente ritenute esistenti in aree o zone anche vaste;
- preesistenze archeologiche che hanno condizionato continuativamente la morfologia insediativa, quale l'impianto storico della centuriazione i cui elementi caratterizzanti sono: le strade; le strade poderali ed interpoderali; i canali di scolo e di irrigazione disposti lungo gli assi principali della centuriazione; i tabernacoli agli incroci degli assi; le case coloniche; le piantate ed i relitti dei filari di antico impianto orientati secondo la centuriazione, nonché ogni altro elemento riconducibile, attraverso l'esame dei fatti topografici, alla divisione agraria romana".

Individuazione. le aree ed i beni di interesse archeologico sono individuate nella Tavola dei Vincoli secondo le categorie di cui all'art. 8.2 del PTCP vigente. La Carta della potenzialità archeologica del territorio comunale, redatta secondo le Linee Guida regionali approvate con DGR n. 274/2014, svolta in collaborazione con la Soprintendenza ed i suoi Ispettori ed allegata al Quadro Conoscitivo - studi di aggiornamento (2016), articola l'intero territorio comunale in zone e in aree di interesse archeologico (siti archeologici):

- a) Aree ed elementi della centuriazione;
- b) Aree di interesse archeologico (siti archeologici).
- c) Zone della potenzialità archeologica;

ZONE E SITI

- a) Aree di interesse archeologico (siti archeologici):
 - - Siti b1, aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (b1 da art. 21 c.2 del PTPR);
 - - Siti b2, aree di concentrazione di materiali archeologici (b2 da art. 21 c. 2 del PTPR).
- b) Zone delle potenzialità archeologiche:
 - Zone A2, aree interfluviali di accertato interesse (vocazione insediativa elevata; grado di conservazione variabile): gli interventi che prevedano scavo e/o modificazione del sottosuolo, ad esclusione degli interventi con estensione minore o uguale a 80 mq, secondo quanto riportato dalle Linee Guida, sono sottoposti, salvo diversa prescrizione della Soprintendenza competente, a splanteamento dell'arativo e ripulitura superficiale, secondo le modalità indicate dalla Soprintendenza competente. Nel caso di zone pluristratificate, la Soprintendenza potrà chiedere altresì l'esecuzione di sondaggi e/o carotaggi sino alla profondità prevista dal progetto d'intervento;
 - Zone B1a, depositi di argine prossimale e distale (vocazione insediativa elevata; grado di conservazione buono): gli interventi che prevedano scavo e/o modificazione del sottosuolo e che raggiungano una profondità pari o maggiore ad 1,4 m dal piano di campagna attuale sono sottoposti, salvo diversa prescrizione della Soprintendenza competente, a sondaggi archeologici e/o carotaggi sino alla profondità prevista dal progetto d'intervento, secondo le modalità indicate dalla Soprintendenza competente;

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

- Zone B1b, depositi di argine distale e aree interfluviali / depositi di palude (vocazione insediativa elevata/incerta; grado di conservazione buono): gli interventi che prevedono scavo e/o modificazione del sottosuolo che raggiungano una profondità pari o maggiore di 0,5 m dal piano di campagna attuale, sono sottoposti, salvo diversa prescrizione della Soprintendenza competente, a sondaggi archeologici e/o carotaggi sino alla profondità prevista dal progetto d'intervento, secondo le modalità indicate dalla Soprintendenza competente;
- Zone B2, aree interfluviali e depositi di palude, depositi di argine prossimale (vocazione insediativa elevata/incerta; grado di conservazione buono): solo gli interventi di trasformazione urbana (PUA, PRU, etc) sono sottoposti, salvo diversa prescrizione della Soprintendenza competente, a sondaggi archeologici e/o carotaggi sino alla profondità prevista dal progetto d'intervento secondo le modalità indicate dalla Soprintendenza competente.

DISCIPLINA DELLE ZONE DELLE POTENZIALITÀ ARCHEOLOGICHE

Entro le zone di cui al precedente c.4 lettera c), gli interventi che comportano modifiche all'assetto del sottosuolo per come indicate nella zona di riferimento, al di là dell'ordinaria attività agricola, sono soggetti a comunicazione preventiva alla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna. Ad analoga comunicazione sono inoltre soggetti tutti gli interventi relativi a grandi trasformazioni urbane (Piani Urbanistici Attuativi, Piani di Riqualificazione Urbana, aree produttive), nuove urbanizzazioni e infrastrutture (tracciati fognari, reti di servizio luce, gas, acqua, ecc.).

Le disposizioni di controllo archeologico preventivo non si applicano, previa consultazione con la Soprintendenza, nei seguenti casi adeguatamente documentati:

- agli interventi ricadenti in aree interessate negli ultimi 50 anni da modificazioni al sottosuolo che abbiano già sostanzialmente intaccato in profondità l'originale giacitura dei depositi archeologici previsti o prevedibili nelle diverse zone;
- alle modificazioni del sottosuolo la cui profondità interessa esclusivamente terreni di riporto recenti.

Gli interventi soggetti a comunicazione preventiva di cui sopra, potranno comportare, su indicazione della Soprintendenza, indagini archeologiche preventive, da effettuarsi a cura della committenza. In base ai risultati la Soprintendenza si esprimerà sulla fattibilità delle opere. I progetti di intervento dovranno pervenire alla citata Soprintendenza o in fase di pre-progettazione, oppure, in caso di progettazioni già esistenti, prima dell'inizio lavori. In particolare nel caso di PUA e/o gli interventi convenzionati, il progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione dovrà contenere la relazione del controllo archeologico preventivo redatta secondo le direttive della competente Soprintendenza ed in conformità alle eventuali prescrizioni da questa dettate.

Espletate le indagini archeologiche di cui ai commi precedenti, ed esaurita qualunque ulteriore attività di ricerca ritenuta necessaria dalla competente Soprintendenza competente, per la tutela dei beni archeologici eventualmente rinvenuti, si applicano le disposizioni dettate dalla stessa Soprintendenza.

Si richiama inoltre espressamente, per tutto il restante territorio comunale, l'obbligo a termini di legge della denuncia di eventuali ritrovamenti archeologici durante lavori di demolizione, scavo, movimento di terra, aratura. Su tutto il territorio comunale infatti sono vigenti le disposizioni relative alle "Scoperte

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

fortuite” di cui all’art. 90 del D. Lgs 42/2004 s.m.i. ed in materia di archeologia preventiva per i lavori pubblici, di cui agli artt. 95 e 96 del D. Lgs 163/2006. Chi scopre fortuitamente cose immobili o mobili indicate nell'art. 10 del D. Lgs 42/2004 s.m.i. ne fa denuncia entro ventiquattro ore al soprintendente competente o al Sindaco o all'autorità di pubblica sicurezza e provvede alla conservazione temporanea di esse, lasciandole nelle condizioni e nel luogo in cui sono state rinvenute. Ove si tratti di cose mobili delle quali non si possa altrimenti assicurare la custodia, lo scopritore ha facoltà di rimuoverle per meglio garantirne la sicurezza e la conservazione sino alla visita dell'autorità competente e, ove occorra, di chiedere l'ausilio della forza pubblica.

Art. 2.19 Aree interessate dalle bonifiche storiche di pianura

Le zone di interesse storico-testimoniale del Titolo 8 del PTCP comprendono le aree interessate da bonifiche storiche di pianura, di cui all’art. 8.4 delle Norme del PTCP. Si tratta di vaste aree presenti nella parte nord del territorio comunale, individuate nella Tavola dei Vincoli del PSC che riporta la perimetrazione effettuata dalla tav. 1 del PTCP.

Disciplina di tutela. Le aree di cui al presente articolo fanno parte del territorio rurale, salvo che per le porzioni già urbanizzate; per esse qualunque intervento disciplinato dal RUE o dal POC deve soddisfare i seguenti criteri:

- va evitata qualsiasi alterazione delle caratteristiche essenziali degli elementi dell’organizzazione territoriale (viabilità, assetto poderale, assetto paesaggistico);
- qualsiasi intervento di realizzazione di infrastrutture viarie, canalizie e tecnologiche di rilevanza non meramente locale deve essere previsto in strumenti di pianificazione e/o programmazione provinciali, regionali o nazionali, e deve essere complessivamente coerente con la predetta organizzazione territoriale;
- gli interventi di nuova edificazione devono essere coerenti con l’organizzazione territoriale e di norma costituire unità accorpate urbanisticamente e paesaggisticamente con l’edificazione preesistente.

Art. 2.20 Centri storici, insediamenti e infrastrutturazioni storiche del territorio rurale, viabilità storica e canali storici

Nella Tavola dei Vincoli, in applicazione delle disposizioni degli artt. 8.3 e 8.5 del PTCP, sono individuati:

- i centri storici (ACS) distinti in:
 - Centro e nucleo storico semplice di Budrio (art. 8.3 c.2 lettera a);
 - Centro e nucleo storico semplice di Prunaro (art. 8.3 c.2 lettera a);
 - Centro e nucleo storico complesso di Mezzolara (art. 8.3 c.2 lettera b);
- l’insediamento storico di Bagnarola (IS):
 - Centro e nucleo storico complesso di Bagnarola (art. 8.3 c.2 lettera b);
- la viabilità storica;
- i canali storici.

Il PSC individua nei Centri Storici di Budrio, Mezzolara e Prunaro e nell’insediamento storico di Bagnarola strutture insediative di interesse storico, e le perimetra nella Tavola dei Vincoli; il PSC tutela entro tali ambiti gli edifici storici e i rispettivi ambiti di pertinenza, che possono comprendere sia edifici

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

di origine storica che altri edifici. Nella Tav. 1 l'insediamento di Bagnarola è classificato come ambito IS e le sue modalità di uso e trasformazione sono disciplinate dall'art. 4.12 delle presenti Norme.

Nel rispetto delle norme di tutela degli insediamenti e infrastrutture storici definite dal PSC e dal RUE, il POC può prevedere interventi di valorizzazione e conservazione degli insediamenti e delle infrastrutture non urbane, attraverso progetti integrati che contemplino:

- la trasformazione e il riuso di fabbricati esistenti non storici, in forme e secondo finalità integrate a quelle di recupero del patrimonio edilizio storico;
- la sistemazione o il ripristino di tratti di viabilità storica, in particolare al fine di definire percorsi pedonali e ciclabili di interesse storico-culturale e paesaggistico;
- l'inserimento di funzioni economiche e di attività in grado di concorrere alla qualificazione e al sostegno economico della gestione delle aree.

VIABILITÀ STORICA

La viabilità storica è costituita dalle sedi viarie storiche, comprensive degli slarghi e delle piazze urbane, nonché dagli elementi di pertinenza ancora leggibili, indicativamente: ponti, pilastri ed edicole, oratori, fontane, miliari, parapetti, muri di contenimento, case cantoniere, edifici storici di servizio (ospitali, poste, alberghi), postazioni di guardia (garitte e simili), edifici religiosi e militari (rocche, torri, ecc.), cavalcavia, sottopassi, fabbricati di servizio ferroviario e tramviario, arredi (cartelli isolati ed affissi agli edifici, scritte, illuminazione pubblica, manufatti civili per l'approvvigionamento idrico, per lo scolo delle acque, ecc.), cabine elettriche, magazzini per lo stoccaggio delle merci, portici, scalinate o gradinate, marciapiedi e banchine, arredi vegetazionali (siepi, filari di alberi, piante su bivio, ecc.).

La viabilità storica non può essere soppressa né privatizzata o comunque alienata o chiusa salvo che per motivi di sicurezza e di pubblica incolumità. Devono essere inoltre salvaguardati gli elementi di pertinenza i quali, se di natura puntuale (pilastri, edicole e simili), in caso di modifica o trasformazione dell'asse viario, possono anche trovare una differente collocazione coerente con il significato percettivo e funzionale storico precedente.

La viabilità storica è tutelata dal PSC sulla base della seguente articolazione e in conformità ai seguenti indirizzi, da adottare in sede di POC e di RUE.

Per la viabilità non più utilizzata interamente per la rete della mobilità veicolare, ed avente un prevalente interesse paesaggistico e/o culturale, la Tavola dei Vincoli individua il tracciato e gli elementi di pertinenza ancora leggibili, e in particolare i tratti viari soggetti al pericolo di una definitiva scomparsa, al fine del recupero del significato complessivo storico di tale tracciato, eventualmente da valorizzare per itinerari di interesse paesaggistico e culturale. Tale viabilità non deve essere alterata nei suoi elementi strutturali (andamento del tracciato, sezione della sede stradale, pavimentazione, elementi di pertinenza) e se ne deve limitare l'uso, ove possibile, come percorso alternativo non carrabile.

Viabilità principale e secondaria. Per la viabilità d'impianto storico tutt'ora in uso nella rete della mobilità veicolare, che svolga attualmente funzioni di viabilità principale o secondaria o di scorrimento o di quartiere, ai sensi del seguente art. 3.4, deve essere tutelata, in caso di modifiche e trasformazioni,

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

la riconoscibilità dell'assetto storico sia del tracciato che della sede stradale, attraverso il mantenimento percettivo del tracciato storico e degli elementi di pertinenza di tale viabilità.

Viabilità locale. Per la viabilità d'impianto storico tutt'ora in uso nella rete della mobilità veicolare, che svolga attualmente funzioni di viabilità locale, ai sensi del seguente art. 3.4, il PSC tutela l'assetto storico ancora leggibile, sia fisico, sia percettivo e paesaggistico-ambientale, e ne favorisce l'utilizzo come percorso per la fruizione turistico-culturale del territorio rurale, anche attraverso l'individuazione di tratti non carrabili (ciclo-pedonali), nonché ne salvaguarda e valorizza la potenziale funzione di corridoio ecologico. In particolare, sono da evitare allargamenti e snaturamenti della sede stradale (modifiche dell'andamento altimetrico della sezione stradale e del suo sviluppo longitudinale, modifiche alla pavimentazione e al fondo stradale). In caso di necessità di adeguamento del tratto viario alle disposizioni strutturali del Codice della Strada, sono da preferire soluzioni alternative all'allargamento sistematico della sede stradale, quali la realizzazione di spazi di fermata, piazzole, per permettere la circolazione in due sensi di marcia alternati, introduzione di sensi unici, l'utilizzo di apparecchi semaforici, specchi, ecc. È da preferire il mantenimento dei toponimi storici se ancora utilizzati. La dotazione vegetazionale (filari di alberi, siepi) ai bordi della viabilità è da salvaguardare e potenziare e/o ripristinare, anche ai fini del raccordo naturalistico della rete ecologica di livello locale.

SISTEMA STORICO DELLE ACQUE DERIVATE: I CANALI STORICI

- a) Il sistema storico delle acque derivate è costituito dai canali storici individuati nella Tavola dei Vincoli e dai relativi manufatti correlati quali: ponti storici, chiuse, sbarramenti, molini, centrali idroelettriche, lavorieri, acquedotti, argini;
- b) I canali storici e i singoli elementi ad essi correlati sono da valorizzare per il significato di testimonianza culturale e per il ruolo paesaggistico che rivestono, attraverso l'individuazione di forme di fruizione tematica del territorio urbano e rurale, anche ai fini conoscitivi dell'uso storico delle tecnologie idrauliche. I canali sono da valorizzare inoltre nel loro potenziale ruolo di connettori naturalistico-ambientali nell'ambito del progetto di rete ecologica di livello locale di cui all'art. 3.3, attraverso il mantenimento, il potenziamento o il ripristino della vegetazione riparia.

TUTELA DEL CANALE DI FOSSANO O CANALE DI BUDRIO

- a) Il Canale di Fossano o Canale di Budrio è tutelato ai sensi dell'art. 24 c.4 del PTPR, in considerazione del suo interesse storico-testimoniale;
- b) Il manufatto deve essere conservato e mantenuto nei suoi caratteri morfologici e paesaggistici e nella sua funzionalità idraulica, compatibilmente con l'utilizzazione idraulica attuale. In caso di tombamento e per i tratti già tombati è richiesto di mantenere la leggibilità del percorso del canale attraverso una opportuna individuazione sulla superficie del terreno (filari alberati o altre sistemazioni). Qualora un tratto del canale ricada all'interno o al bordo di un ambito soggetto a PUA, tale Piano deve prevedere la sistemazione e valorizzazione del tratto interessato, anche attraverso l'impianto di alberature in filare a breve distanza dalla sponda, compatibilmente con le esigenze di manutenzione delle sponde stesse e del canale.

3.10 Piano Strutturale Comunale (PSC) di Molinella

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) del Comune di Molinella è lo strumento di pianificazione urbanistica che delinea le scelte strategiche di assetto e sviluppo del territorio comunale.

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

La variante ad oggi vigente del PSC del comune di Molinella è stata approvata 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.

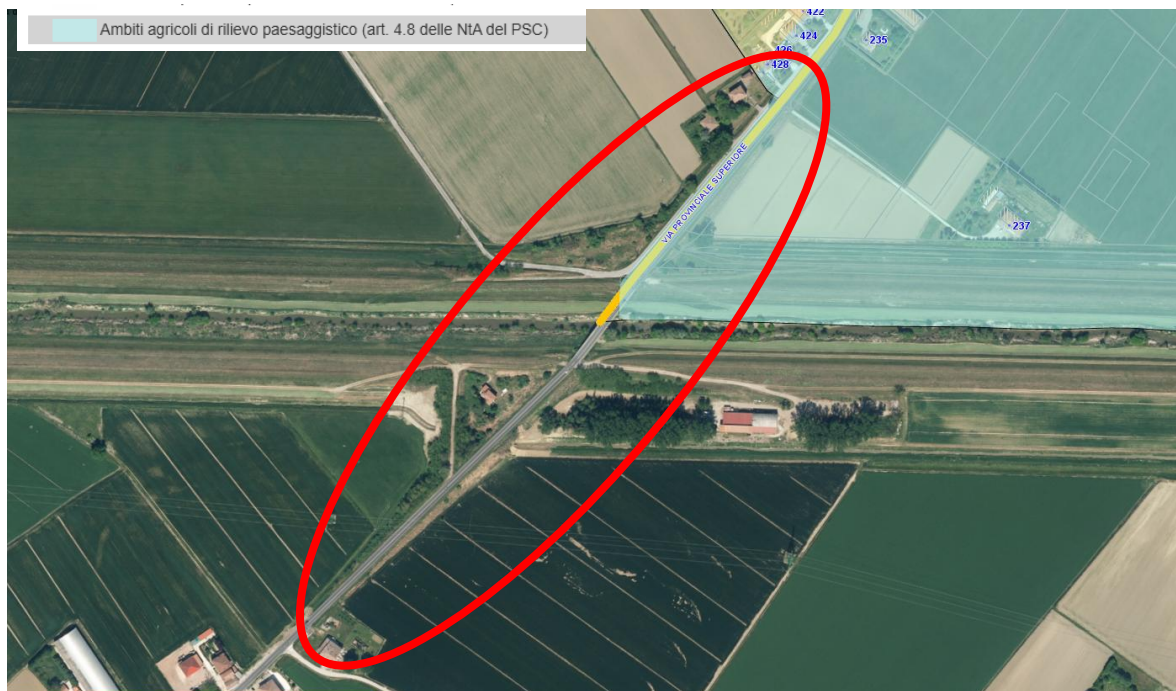


Figura 27 - PSC Molinella, Tavola 1 – Schema di assetto strutturale

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

Art. 4.8 - Obiettivi del PSC per il territorio rurale e sua articolazione

Nel territorio rurale il PSC, il RUE e il POC perseguono i seguenti obiettivi:

- l'equilibrio idrogeologico, sia attraverso le attività agricole, sia attraverso gli interventi di manutenzione della regimazione idraulica e di ripristino delle aree degradate, in coerenza con gli strumenti di piano e regolamentari delle Autorità di Bacino competenti per territorio;
- la tutela delle risorse naturali non rinnovabili, ivi comprese quelle che supportano il sistema produttivo agricolo;
- la salvaguardia delle funzioni ecologiche dell'ambiente rurale, dell'efficienza della rete ecologica di cui all'art. 3.5. e in particolare la salvaguardia e miglioramento della biodiversità;
- la tutela e valorizzazione delle strutture e degli elementi che caratterizzano le diverse Unità di paesaggio, e del patrimonio edilizio di interesse storico, ambientale o testimoniale;
- la valorizzazione economica equilibrata delle risorse naturali rinnovabili; la tutela e promozione dell'efficienza delle imprese agricole; la promozione di modelli colturali compatibili con la tutela delle risorse naturali; in particolare l'estensione delle superfici a coltura biologica o integrata ai fini del contenimento degli apporti chimici;

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								

- lo sviluppo della fruizione turistica e la promozione di attività ricreative e sportive all'aria aperta compatibili con la tutela paesaggistica secondo gli indirizzi di cui alle Tavole e Scheda dei Vincoli;
- la promozione della complementarità fra attività agricole e offerta di servizi ricreativi e turistici;
- il riuso del patrimonio edilizio di pregio storico-culturale e testimoniale non più utilizzato per l'agricoltura, per funzioni compatibili con le caratteristiche tipologiche degli immobili;
- l'efficienza delle reti infrastrutturali e della sentieristica, anche ai fini della fruizione delle risorse naturali.

Il PSC, in applicazione dell'art. A-16 comma 3 della L.R. 20/2000, articola il territorio rurale in due tipi di ambiti:

- l'ambito agricolo a vocazione produttiva, AVP, di cui all'art. A-19. della L.R. 20/2000;
- l'ambito agricolo di rilievo paesaggistico, ARP, di cui all'art. A-18. della L.R. 20/2000 e di particolare interesse naturalistico e paesaggistico di cui all'art. 7.4. del PTCP.
- Il PSC individua inoltre nel territorio rurale:
- le aree di valore naturale ed ambientale soggette a specifiche disposizioni di tutela, di cui alle Tavole e Scheda dei vincoli.
- le zone agricole speciali, ZAS.n, ereditate dal PRG del 1999 e disciplinate nel RUE;
- ulteriori aree ZAS riguardanti gli impianti produttivi secondari sorti in forma isolata nel territorio rurale, al di fuori degli ambiti specializzati per attività produttive, nonché le aree non agricole specificamente destinate ad attività fruttive, ricreative, sportive e turistiche compatibili, di cui all'art. 5.9 delle presenti norme.

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.

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								



Figura 28 - PSC Molinella, Tavola 3 – Rete ecologica

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

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:

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

- 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.
- 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 invasivi 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).

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 Studio di inserimento urbanistico	<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>102</td><td>r00</td></tr></table>	CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.	24V25	PF	R	GN	102	r00
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROG.	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.								
24V25	PF	R	GN	102	r00								



Figura 29 - 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.

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

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 Studio di inserimento urbanistico	CODICE PROGETTO 24V25	LIVELLO PROG. PF	TIPO DOC. R	AMBITO GN	PROGRESSIVO 102	REV. r00

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:

- 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.