



COMUNE DI BOLOGNA



COMUNE DI CALDERARA DI RENO



COMUNE DI CAMUGNANO



COMUNE DI CASALECCHIO DI RENO



COMUNE DI CASTEL DI CASIO



COMUNE DI CREVALCORE



COMUNE DI GRIZZANA MORANDI



COMUNE DI MARZABOTTO



COMUNE DI SAN GIOVANNI IN PERSICETO

Realizzazione del percorso del II lotto prioritario della Ciclovía del Sole completamento tronchi n. 3, 4 e 7 nella Città Metropolitana di Bologna - Codice opera 2023VIPCSNC01

CUP: C31B22001500006



PROGETTO PER CONFERENZA DEI SERVIZI



MATE Soc. Coop.



Coopprogetti Soc. Coop.

PARCIANELLO PARTNERS Parcianello & Partners engineering s.r.l.

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Ing. Lino Pollastri

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO:
Ing. Chiara Ferrari

SUPPORTO AL RUP:
arch. Federica Sodano
arch. Carla Maria Costanza Di Martino

ELABORATI GENERALI Relazione paesaggistica

Fase C	Categoria GEN	Sottocategoria EG	Progressivo 01	Tipo elaborato RE	Progressivo 03	Revisione B
Codice commessa BOLO24030	Redatto Vazzano	Controllato Vanin	Approvato Pollastri	Scala -	Descrizione Emissione	Data Novembre 2024

Sommario

1. PREMESSA	3
2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	5
2.1 NORMARTIVA EUROPEA.....	5
2.2 NORMATIVA NAZIONALE	5
GLI ALLEGATI A E B DEL DPR 31/2017	6
2.3 NORMATIVA REGIONALE.....	7
3. CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA	9
4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	10
4.1 GLI STRUMENTI URBANISTICI VIGENTI NEI COMUNI DI INTERVENTO.....	10
COMUNE DI CREVALCORE.....	10
COMUNE DI SAN GIOVANNI IN PERSICETO.....	11
COMUNE DI CALDERARA DI RENO	12
COMUNE DI BOLOGNA	12
COMUNE DI CASALECCHIO DI RENO.....	15
COMUNE DI MARZABOTTO.....	16
COMUNE DI GRIZZANA MORANDI.....	17
COMUNE DI CASTEL DI CASIO.....	19
COMUNE DI CAMUGNANO	20
4.2 PIANO TERRITORIALE PAESAGGISTICO REGIONALE (PTPR)	21
4.3 PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI (PRIT 2025)	23
4.4 PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE (PUMS).....	24
4.5 PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO (PTM) – NORME E CARTOGRAFIE DEL PTCP COSTITUENTI PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA (ALLEGATO B).....	25
4.6 SITI DELLA RETE NATURA 2000.....	29
4.7 PIANO ARIA-PAIR 2030	31
4.8 PIANO STRALCIO PER L’ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL FIUME PO – PAI.....	32
PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (PGRA)	32
5. LO STATO DEI LUOGHI	34
5.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	34
5.2 CARATTERI GEOLOGICI, GEOMORFOLOGICI E GEOIDRAULICI	37
5.3 CARATTERI IDRAULICI E IDROLOGICI	39
6. DESCRIZIONE DEI CARATTERI E DEL CONTESTO PAESAGGISTICO	42
7. ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA PAESAGGISTICA.....	49
7.1 AREE TUTELE PER LEGGE (ART. 142 DEL D.LGS. 42/2004) – LETT. B TERRITORI CONTERMINI AI LAGHI	49
7.2 AREE TUTELE PER LEGGE (ART. 142 DEL D.LGS. 42/2004) – LETT. C FIUMI, TORRENTI E CORSI D’ACQUA	50
7.3 AREE TUTELE PER LEGGE (ART. 142 DEL D.LGS. 42/2004) – LETT. F PARCHI	53
7.4 AREE TUTELE PER LEGGE (ART. 142 DEL D.LGS. 42/2004) – LETT. G FORESTE E BOSCHI	55

7.5	AREE TULATE PER LEGGE (ART. 136 DEL D.LGS. 42/2004) – IMMOBILI E AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO	59
8.	RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA D'INTERVENTO	61
9.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	86
9.1	TRONCO 7	87
	COMUNE DI CREVALCORE	87
	COMUNE DI SAN GIOVANNI IN PERSICETO	88
	COMUNE DI CALDERARA DI RENO	91
	COMUNE DI BOLOGNA	95
9.2	TRONCO 4	104
	COMUNE DI BOLOGNA	104
	COMUNE DI CASALECCHIO DI RENO	108
	COMUNE DI MARZABOTTO	110
9.3	TRONCO 3	113
	COMUNE DI GRIZZANA MORANDI	113
	COMUNE DI CASTEL DI CASIO	118
	COMUNE DI CAMUGNANO	121
9.4	OPERE D'ARTE: IL PONTE SULLO SCARICATORE CANONICA	122
10.	FOTOINSERIMENTI	124
11.	EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA	131
12.	MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI DELL'OPERA SUL PAESAGGIO	133
13.	CONCLUSIONI	134

1. PREMESSA

Il presente elaborato costituisce la Relazione Paesaggistica del progetto definitivo **“Realizzazione del percorso del II lotto prioritario della Ciclovía del Sole completamento tronchi n. 3, 4 e 7 nella Città Metropolitana di Bologna”**.

Questo elaborato si è reso necessario in quanto il percorso interessa aree fortemente intrise di valori paesaggistici e, in particolare, interseca una molteplicità di vincoli paesaggistici. Questi ultimi sono riassunti nel capitolo 7 Analisi dei livelli di tutela paesaggistica.

La relazione è stata redatta nel rispetto del D.P.C.M. del 12 Dicembre 2005, "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'art. 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42" e del relativo allegato.

La presente relazione è stata predisposta al fine di verificare la compatibilità paesaggistica dell'intervento, con la finalità di ottenere l'**Autorizzazione Paesaggistica** all'esecuzione delle opere.

La presente contiene gli elementi utili a valutare la congruità delle opere in progetto con i vincoli paesaggistici, oltre che un'analisi dei condizionamenti derivanti dagli strumenti di pianificazione territoriale vigenti e adottati quali:

- Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR)
- Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT)
- Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)
- Piano Territoriale Metropolitan (PTM)
- Piano Strutturale Comunale (PSC) e Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) Associazione Intercomunale Terre d'Acqua (tra gli altri comprende i comuni di Calderara di Reno, Crevalcore, San Giovanni in Persiceto)
- Piano Urbanistico Generale (PUG) e Regolamento Edilizio (RE) del Comune di Bologna
- Piano Strutturale Comunale (PSC) e Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) del Comune di Casalecchio di Reno
- Piano Strutturale Comunale (PSC) in forma associata dei comuni di Marzabotto e Vergato
- Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Grizzana Morandi
- Piano Strutturale Comunale (PSC) e Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) del Comune di Castel di Casio
- Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Camugnano
- Siti della Rete Natura 2000
- Piano Aria-PAIR 2030
- Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico n. 447 del 26/10/95
- Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Po – PAI
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA).

La presente è stata predisposta al fine di verificare la compatibilità paesaggistica dell'intervento con le Prescrizioni del e le misure di salvaguardia e tutela del PTPR, con la finalità di ottenere l'**Autorizzazione Paesaggistica** all'esecuzione delle opere.

In particolare seguendo il DPCM 12.12.05, per facilitare la verifica della potenziale incidenza degli interventi proposti sullo stato del contesto paesaggistico e dell'area, vengono qui di seguito indicate le **tipologie di modifica** selezionate come inerenti al progetto in questione:

- Modificazioni della morfologia, quali sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, struttura parcellare, viabilità secondaria, ...) o utilizzati per allineamenti di edifici, per margini costruiti etc;
- Modificazione della compagine vegetale (abbattimento di alberi, eliminazione di formazioni ripariali, ...);
- Modificazioni dello skyline naturale o antropico (profilo dei crinali, profilo dell'insediamento);
- Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, evidenziando l'incidenza di tali modificazioni sull'assetto paesistico;
- Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico;
- Modificazioni dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi

Le tipologie sono analizzate nel capitolo 11 e a queste sono stati aggiunti:

- Effetti in fase di cantiere

In riferimento alla **normativa nazionale**, ovvero il D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., le opere a realizzarsi non sono tra quelle per le quali è necessaria una Valutazione di Impatto Ambientale o una verifica di assoggettabilità a VIA; le stesse, infatti, non rientrano negli elenchi di cui agli allegati II, II-bis (allegato introdotto dall'art. 22 del D.lgs. n. 104 del 2017), III e IV alla parte seconda dello stesso decreto.

In riferimento alla **normativa regionale**, ovvero alla L.R. 20 aprile 2018, n. 4, le opere non sono tra quelle per le quali è necessaria una Valutazione di Impatto Ambientale o una verifica di assoggettabilità; le stesse, infatti, non rientrano negli elenchi di cui agli allegati A e N.

Con riferimento al **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)**, i tratti della ciclovía nel Comune di Bologna interessano aree a pericolosità idraulica. In virtù di tali interferenze, il progetto è stato corredato con la redazione degli appositi studi di compatibilità da sottoporre al parere dell'Autorità di Bacino.

In ultimo, il progetto è corredato di **screening Vinca**, sufficiente ai fini della valutazione ambientale in quanto il tracciato non interferisce con le aree protette con cui entra a contatto. Il tracciato di progetto infatti attraversa il Sito Rete Natura 2000 ZSC – Monte Sole nel Comune di Marzabotto.

Si specifica che la presente relazione riguarda tutti i tronchi in progettazione ad esclusione del tratto passante nel comune di Calderara di Reno (tronco 7) in quanto non attraversa aree soggette a vincolo paesaggistico.

Gli interventi nei tronchi che prevedono solo la sistemazione della segnaletica orizzontale e verticale e l'apposizione di nuova segnaletica turistico-direzionale sono assoggettabili all'Allegato 3 del DPR 31/2017.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Nel seguente capitolo si riportano i principali riferimenti normativi, comunitari, nazionali e regionali, in materia di Autorizzazione Paesaggistica.

2.1 NORMARTIVA EUROPEA

Il 19 Luglio 2000 è stata adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa a Strasburgo la Convenzione europea del paesaggio, successivamente aperta alla firma degli Stati membri dell'organizzazione a Firenze il 20 Ottobre dello stesso anno.

Essa si prefigge lo scopo di promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi e di organizzare la cooperazione europea in questo campo, rafforzando in modo evidente il ruolo fondamentale ricoperto dalla tutela del paesaggio, con lo scopo di migliorare la qualità della vita.

La Convenzione è il primo trattato internazionale esclusivamente dedicato al paesaggio europeo, e definito univocamente come "[...] una determinata parte di territorio, così come percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'adozione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni". In essa sono presenti politiche e programmi internazionali condivisi dagli Stati membri che si impegnano a cooperare per rafforzare l'efficacia dei vari provvedimenti presi ai sensi della medesima.

La suddetta Convenzione è stata recepita dallo Stato italiano attraverso la Legge n. 12 del 9 Gennaio 2006.

2.2 NORMATIVA NAZIONALE

Con il D.Lgs 42/2004 *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*, e le successive modifiche apportate, viene recepito il nuovo concetto di Paesaggio della Convenzione Europea come patrimonio culturale dei popoli, oltre che ampliati alcuni concetti di tutela sia sui Beni Culturali che sul Paesaggio stesso.

Il D.Lgs 42/2004 subentra al D.Lgs 490/1999 nel quale confluivano la Legge 1089/39 sulla tutela del patrimonio storico-culturale, la Legge 1497/1939 sulla tutela del paesaggio e la Legge 431/85, conversione in legge con modificazioni del decreto legge 27 giugno 1985, n. 312 (Galasso), concernente disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale.

Attraverso la Legge 1497/1939 veniva introdotto in Italia il principio vincolistico di tutela per determinate bellezze naturali, stabilendo l'obbligo per i proprietari di beni situati all'interno delle aree vincolate, di presentare preventivamente al Soprintendente competente per il territorio i progetti delle opere da realizzare.

Il medesimo obbligo è stato recepito dal Testo Unico 490/1999 e dal vigente Decreto Legislativo sotto forma di Autorizzazione Paesaggistica, attualmente ottenibile attraverso la presentazione della relativa domanda conforme alla normativa vigente e corredata di specifica documentazione, in conformità a quanto disposto dal comma 3 dell'art. 146 del Codice, e definita dal D.P.C.M. 12 dicembre 2005.

Il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, attraverso la circolare n. 2089 del 22 Gennaio 2010 ha fornito indicazioni riguardanti la nuova procedura per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica così come disciplinato dall'art. 146 del Codice. Il 1° Gennaio 2010, infatti, terminava il regime transitorio in materia di rilascio della medesima rispettoso dell'art. 159 del Codice.

Al sensi dell'aggiornato Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio risulta che *“sull'istanza di Autorizzazione paesaggistica si pronuncia la regione, dopo avere acquisito il parere vincolante del Soprintendente in relazione agli interventi da eseguirsi su immobili ed aree sottoposti a tutela dalla legge o in base alla legge, ai sensi del comma 1, salvo quanto disposto all'articolo 143, commi 4 e 5. Il parere del Soprintendente, all'esito dell'approvazione delle prescrizioni d'uso dei beni paesaggistici tutelati, predisposte ai sensi degli articoli 140,*

comma 2, 141, comma 1, 141-bis e 143, comma 1, lettere b), c) e d), nonché della positiva verifica da parte del Ministero su richiesta della regione interessata, dell'avvenuto adeguamento degli strumenti urbanistici, assume natura obbligatoria non vincolante ed è reso nel rispetto delle previsioni e delle prescrizioni del piano paesaggistico, entro il termine di quarantacinque giorni dalla ricezione degli atti, decorsi i quali l'amministrazione competente provvede sulla domanda di autorizzazione.

La regione esercita la funzione autorizzatoria in materia di paesaggio avvalendosi di propri uffici dotati di adeguate competenze tecnico-scientifiche e idonee risorse strumentali. Può tuttavia delegarne l'esercizio, per i rispettivi territori, a province, a forme associative e di cooperazione fra enti locali come definite dalle vigenti disposizioni sull'ordinamento degli enti locali, agli enti parco, ovvero a comuni, purchè gli enti destinatari della delega dispongano di strutture in grado di assicurare un adeguato livello di competenze tecnico-scientifiche nonché di garantire la differenziazione tra attività di tutela paesaggistica ed esercizio di funzioni amministrative in materia urbanistico-edilizia.

Entro quaranta giorni dalla ricezione dell'istanza, l'amministrazione effettua gli accertamenti circa la conformità dell'intervento proposto con le prescrizioni contenute nei provvedimenti di dichiarazione di interesse pubblico e nei piani paesaggistici e trasmette al Soprintendente la documentazione presentata dall'interessato, accompagnandola con una relazione tecnica illustrativa nonché con una proposta di provvedimento, e di comunicazione all'interessato dell'inizio del procedimento e dell'avvenuta trasmissione degli atti al soprintendente, ai sensi delle vigenti disposizioni di legge in materia di procedimento amministrativo. Il soprintendente rende il parere di cui al comma 5, limitatamente alla compatibilità paesaggistica del progettato intervento nel suo complesso ed alla conformità dello stesso alle disposizioni contenute nel piano paesaggistico, ovvero alla specifica disciplina di cui all'articolo 140, comma 2, entro il termine di quarantacinque giorni dalla ricezione degli atti.

Il Soprintendente, in caso di parere negativo, comunica agli interessati il preavviso di provvedimento negativo ai sensi dell'articolo 10-bis della legge 7 agosto 1990, n. 241. Entro venti giorni dalla ricezione del parere, l'amministrazione provvede in conformità.

Decorsi inutilmente sessanta giorni dalla ricezione degli atti da parte del Soprintendente senza che questi abbia reso il prescritto parere, l'amministrazione competente provvede comunque sulla domanda di Autorizzazione.

Decorso inutilmente il termine indicato all'ultimo periodo del comma 8 senza che l'amministrazione si sia pronunciata, l'interessato può richiedere l'Autorizzazione in via sostitutiva alla regione, che vi provvede, anche mediante un commissario ad acta, entro sessanta giorni dal ricevimento della richiesta. Qualora la regione non abbia delegato gli enti indicati al comma 6 al rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica, e sia essa stessa inadempiente, la richiesta del rilascio in via sostitutiva è presentata al Soprintendente”.

Gli allegati A e B del DPR 31/2017

Il **DPR 31/2017**, Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata, ha riscritto le procedure per il rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica Semplificata, allargato le attività edilizie libere dal nullaosta e velocizzato l'iter procedurale grazie ai modelli unificati per la presentazione delle istanze.

In riferimento al progetto oggetto della presente Relazione Paesaggistica è stato scelto di analizzare l'intero percorso senza separare i tratti rispetto ai loro diversi interventi proposti (nuova ciclabile, rifacimento della pavimentazione, segnaletica). Di seguito si riporta un riferimento agli allegati del DPR in quanto, laddove l'intervento non preveda la realizzazione di una nuova ciclabile è possibile ricondurre lo stesso ad interventi annoverati nei documenti sopra indicati. Nello specifico:

- Le tipologie d'intervento "rifacimento della pavimentazione" e "segnaletica" sono riconducibili agli **"INTERVENTI ED OPERE IN AREE VINCOLATE ESCLUSI DALL'AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA"** di cui all'**ALLEGATO A (art. 2, comma 1 del Decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 2017, n. 31)** e nello specifico assimilabili al punto A.10 *"opere di manutenzione e adeguamento degli spazi esterni, pubblici o privati, relative a manufatti esistenti, quali marciapiedi, banchine stradali, aiuole, componenti di arredo urbano, purché eseguite nel rispetto delle caratteristiche morfo-tipologiche, dei materiali e delle finiture preesistenti, e dei caratteri tipici del contesto locale"* in quanto trattasi di manutenzione e rifacimento della segnaletica e/o della pavimentazione

2.3 **NORMATIVA REGIONALE**

La Regione Emilia-Romagna ha promulgato, il 21 dicembre 2017, la legge n. 24, recante "Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio". Si riporta di seguito l'Art. 70 "Autorizzazione paesaggistica".

1. *Il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica è disciplinato dagli articoli 146 e 147 del decreto legislativo n. 42 del 2004.*
2. *I Comuni e le loro Unioni assicurano l'adeguato livello di competenze tecnico-scientifiche e garantiscono la differenziazione tra l'attività di tutela del paesaggio e l'esercizio delle funzioni amministrative in materia urbanistico-edilizia, secondo quanto stabilito dall' articolo 146, comma 6, del decreto legislativo n. 42 del 2004.*
3. *La Giunta regionale, accertata l'inadempienza di un Comune o di un'Unione a quanto previsto dal comma 2, apporta, previa formale diffida, le eventuali necessarie modificazioni all'assetto delle funzioni delegate, ai sensi dell'articolo 159, comma 1, del decreto legislativo n. 42 del 2004.*
4. *I Comuni e le loro Unioni richiedono, a corredo dell'istanza di autorizzazione, la documentazione definita ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del decreto legislativo n. 42 del 2004 ovvero la documentazione semplificata definita dall'articolo 146, comma 9, del medesimo decreto legislativo.*
5. *Il divieto di sanatoria stabilito dall' articolo 146, comma 4, del decreto legislativo n. 42 del 2004, si applica agli interventi realizzati in area paesaggisticamente vincolata in epoca successiva al 12 maggio 2006, data di entrata in vigore del decreto legislativo 24 marzo 2006, n. 157 (Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 in relazione al paesaggio).*
6. *Ai fini dell'esercizio della funzione di rilascio dell'autorizzazione paesaggistica da parte dei Comuni e delle loro Unioni, negli ambiti territoriali individuati dall' articolo 142 del decreto legislativo n. 42 del 2004, il PTPR costituisce il parametro di valutazione per il rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche di cui agli articoli 146 e 147 del decreto legislativo stesso. In via transitoria, fino all'entrata in vigore del nuovo PTPR approvato a norma degli articoli 64 e 65, costituiscono altresì parametro di valutazione per il rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche le previsioni dei PTCP che abbiano dato attuazione all'attuale PTPR. Negli ambiti territoriali interessati da vincoli paesaggistici di cui all' articolo 136 del decreto legislativo n. 42 del 2004, un ulteriore parametro ai fini del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica è costituito dalle specifiche normative e indicazioni degli elementi meritevoli di tutela, definite dall'atto di apposizione o di verifica e aggiornamento del vincolo paesaggistico, di cui all'articolo 71, comma 1, della presente legge.*
7. *La relazione tecnica illustrativa che il Comune o l'Unione devono inviare alla competente Soprintendenza ai sensi dell'articolo 146, comma 7, del decreto legislativo n. 42 del 2004, riporta il parere espresso dalla Commissione per la qualità architettonica e per il paesaggio di cui all' articolo 6 della legge regionale n. 15 del 2013.*
8. *In attuazione del decreto legislativo n. 42 del 2004, presso ogni Comune e Unione di Comuni è istituito un elenco delle autorizzazioni rilasciate, aggiornato almeno ogni trenta giorni e liberamente consultabile, anche per via*

telematica, in cui È indicata la data di rilascio di ciascuna autorizzazione, con l'annotazione sintetica del relativo oggetto. Le autorizzazioni paesaggistiche rilasciate sono inviate alla Regione unicamente in via telematica, con le modalità stabilite dalla stessa, ai fini dell'esercizio delle funzioni di vigilanza.

9. I Comuni e le loro Unioni hanno la facoltà di istituire Commissioni per la qualità architettonica e il paesaggio per ambiti territoriali ottimali, attraverso le forme associative previste dalla legislazione vigente. I Comuni che hanno conferito alle Unioni l'esercizio delle funzioni pianificatorie sono tenuti all'istituzione e gestione, in forma associata, di un'unica Commissione per la qualità architettonica e il paesaggio.

LEGGE REGIONALE 27 dicembre 2018, n. 24

Art. 12 - Modifiche all' articolo 70 della legge regionale n. 24 del 2017

1. Al comma 6 dell' articolo 70 della legge regionale 21 dicembre 2017, n. 24 (Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio), le parole "il PTPR e gli strumenti di pianificazione territoriale che abbiano dato attuazione alle previsioni dello stesso PTPR, costituiscono primario parametro di valutazione per il rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche di cui agli articoli 146, 147 del decreto legislativo stesso." sono sostituite dalle parole "il PTPR costituisce primario parametro di valutazione per il rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche di cui agli articoli 146 e 147 del decreto legislativo stesso. In via transitoria, fino all'entrata in vigore del nuovo PTPR approvato a norma degli articoli 64 e 65, costituiscono altresì parametro di valutazione per il rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche le previsioni dei PTCP che abbiano dato attuazione all'attuale PTPR."

3. CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

Per la definizione dei contenuti della relazione paesaggistica, si fa riferimento al D.P.C.M. 12/12/2005 - Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.

All'interno della Relazione Paesaggistica si deve evincere chiaramente lo stato dei luoghi prima e dopo l'esecuzione delle opere previste. Inoltre, la documentazione contenuta nella domanda di autorizzazione paesaggistica deve indicare:

- lo stato attuale del bene paesaggistico interessato;
- gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti, nonché le eventuali presenze di beni tutelati dalla parte II del Codice;
- gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;
- gli elementi di mitigazione e compensazione necessari.

È fondamentale che la relazione contenga anche tutti gli elementi utili all'Amministrazione competente per effettuale la verifica di conformità dell'intervento alle prescrizioni contenute nei piani paesaggistici urbanistici e territoriali, accertando, quindi, la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo, la congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area e la coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Nel presente capitolo è stata verificata la compatibilità dell'intervento proposto con il quadro di riferimento programmatico, effettuando un'analisi comparata tra lo stesso ed i diversi strumenti di pianificazione territoriali ed urbanistici, nonché dei vincoli di carattere urbanistico/ambientali più specifici. In base all'analisi condotta, si ritiene che l'intervento a realizzarsi sia compatibile con gli strumenti urbanistici e le programmazioni di carattere sovraordinato.

4.1 GLI STRUMENTI URBANISTICI VIGENTI NEI COMUNI DI INTERVENTO

L'analisi degli strumenti urbanistici vigenti è riportata nella Relazione di studio di inquadramento urbanistico (*elaborato CGENURO2RE01*) nella quale si riporta una sintesi degli ambiti interessati dal passaggio della ciclovía e relativi articoli delle Norme Tecniche di Attuazione. In seguito all'analisi delle stesse, si ritiene che il passaggio della ciclovía sia coerente con i Piani analizzati. Nelle norme analizzate, non si rilevano infatti particolari prescrizioni relative alla realizzazione di un percorso ciclopedonale.

Di seguito si riporta un rimando ai comuni interessati dal passaggio della ciclovía nei quali è presente un'intersezione con i vincoli di tutela paesaggistica da D.Lgs 42/2004 al fine di verificare se per alcune aree, rispetto ai dati presenti nel Database Regionale, il comune ha completato la procedura di ricognizione delle aree escluse dal vincolo e se queste interessano il tracciato ai fini della richiesta dell'autorizzazione paesaggistica.

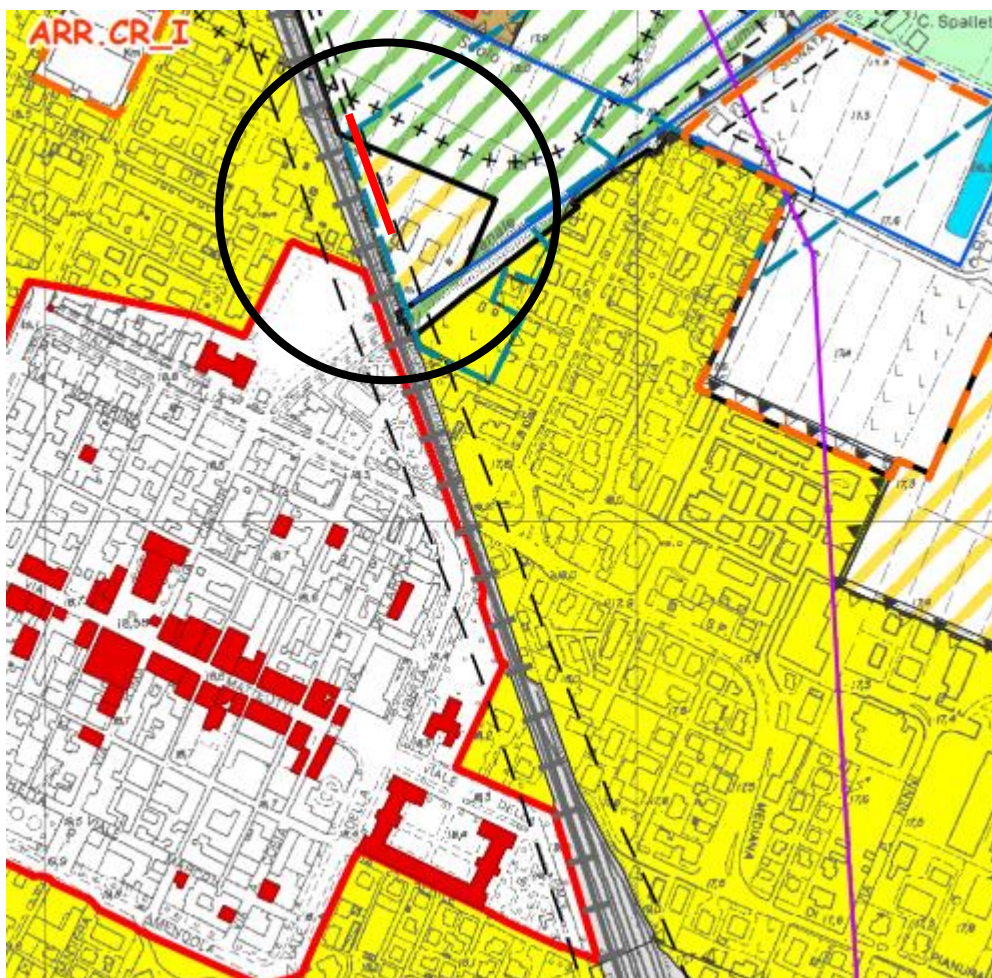
Comune di Crevalcore

Il Comune di Crevalcore fa parte dell'**Unione dei Comuni Terre d'Acqua**, costituita nel 2011 insieme alle municipalità di Anzola dell'Emilia, Calderara di Reno, San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese e Sant'Agata Bolognese.

Il PSC, insieme al RUE, è stato approvato dal Comune con deliberazione di Consiglio Comunale n.27/28 del 07/04/2011. Il PSC è stato elaborato ai sensi della Legge Regionale 24 marzo 2000, n. 20 e dell'atto di indirizzo e coordinamento tecnico approvato con delibera del Consiglio Regionale 4 aprile 2001, n. 173, e nel rispetto delle vigenti disposizioni legislative statali e regionali in materia di pianificazione urbanistica e di tutela e uso del territorio.

Dall'analisi degli elaborati, nello specifico della tavola PSC.CR/T.1b "Classificazione del territorio e sistema delle tutele" si rileva che parte del tracciato è interessato dal seguente ambito di tutela paesaggistica:

- Fasce di tutela delle acque pubbliche ai sensi del D.lgs. 42/2004 (art. 54 NTA PSC) che in corrispondenza del sottopasso alla ferrovia non è stato svincolato




 Fasce di tutela delle acque pubbliche ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (Art. 54 NTA PSC)

Figura 1. Sovrapposizione del tracciato indicativo (in rosso) al perimetro del vincolo

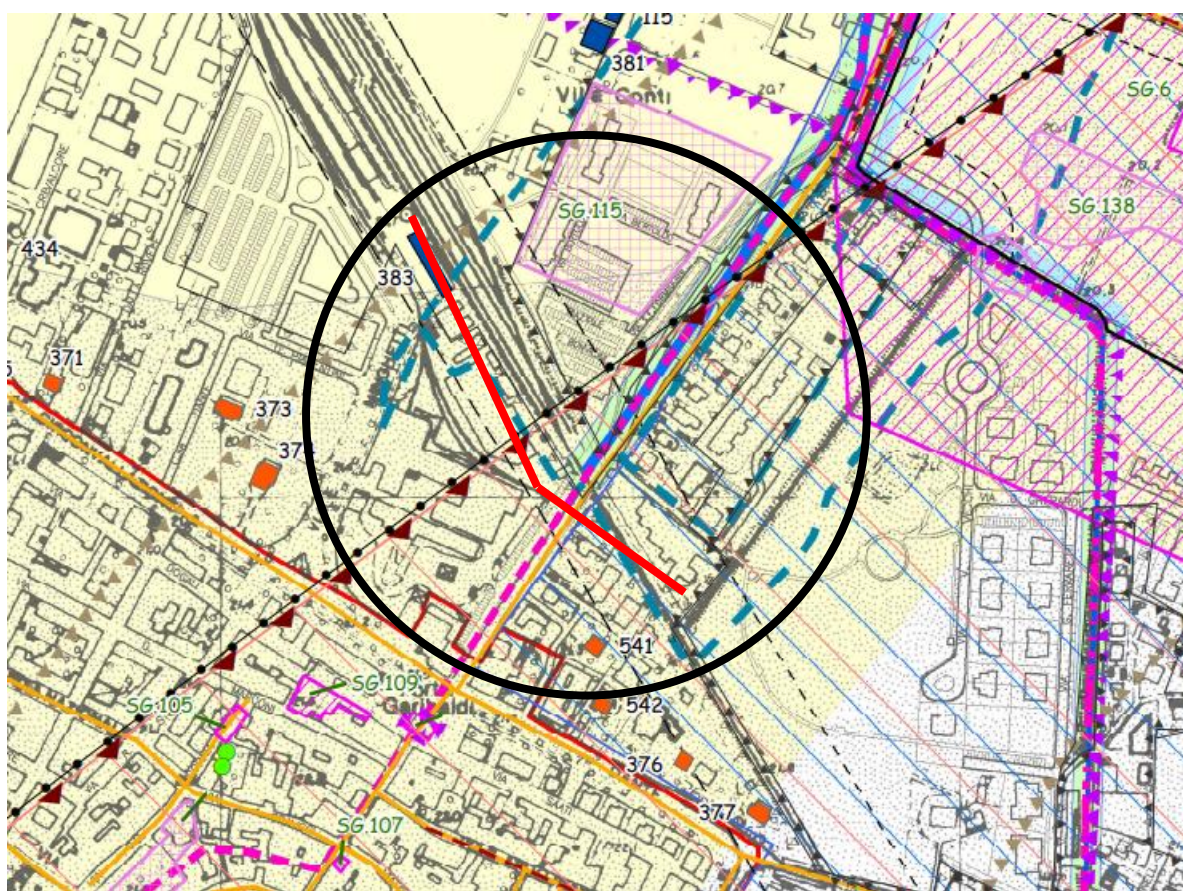
Comune di San Giovanni in Persiceto

Il Comune di San Giovanni in Persiceto fa parte dell' **Unione dei Comuni Terre d'Acqua**, costituita nel 2011 insieme alle municipalità di Anzola dell'Emilia, Calderara di Reno, Crevalcore, Sala Bolognese e Sant'Agata Bolognese.

Il **PSC**, insieme al RUE, è stato approvato dal Comune con deliberazione di Consiglio Comunale n. 38/39 del 07/04/2011. Il PSC è stato elaborato ai sensi della Legge Regionale 24 marzo 2000, n. 20 e dell'atto di indirizzo e coordinamento tecnico approvato con delibera del Consiglio Regionale 4 aprile 2001, n. 173, e nel rispetto delle vigenti disposizioni legislative statali e regionali in materia di pianificazione urbanistica e di tutela e uso del territorio.

Dall'analisi degli elaborati, nello specifico della tavola PSC.SG/T.2e (variante 2018) "Tavola dei Vincoli" si rileva che parte del tracciato è interessato dal seguente ambito di tutela paesaggistica:

- Fasce di tutela delle acque pubbliche ai sensi del D.lgs. 42/2004 (art. 54 NTA PSC) che in corrispondenza del passaggio della ciclovía nei pressi della stazione non è stato svincolato.




 Fasce di tutela delle acque pubbliche ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (Art. 54 NTA PSC)

Figura 2. Sovrapposizione del tracciato indicativo (in rosso) al perimetro del vincolo

Comune di Calderara di Reno

Nel comune di Calderara di Reno, il tracciato non interseca nessun vincolo di tutela paesaggistica.

Comune di Bologna

Il comune di Bologna ha approvato il **PUG** con delibera di Consiglio Comunale PG 342648/2021 ed è entrato in vigore il 29/09/2021; insieme al Piano sono entrate in vigore le modifiche al **Regolamento Edilizio** approvate con delibera PG 342650/2021. I documenti sono stati elaborati ai sensi della Legge Regionale 24/2017 “Disciplina Regionale sulla tutela e l’uso del suolo”.

Dall’analisi degli elaborati, nello specifico della Tavola dei Vincoli 03 – Elementi naturali e paesaggistici, si rileva che alcune porzioni del tracciato sono interessate dai seguenti ambiti di tutela paesaggistica:

- Boschi e aree assimilate ai sensi del D.lgs. 34/2018 (il vincolo comprende tutto il territorio del comune di Bologna)
- Fiumi, torrenti e corsi d’acqua di interesse paesaggistico: alcune limitate porzioni

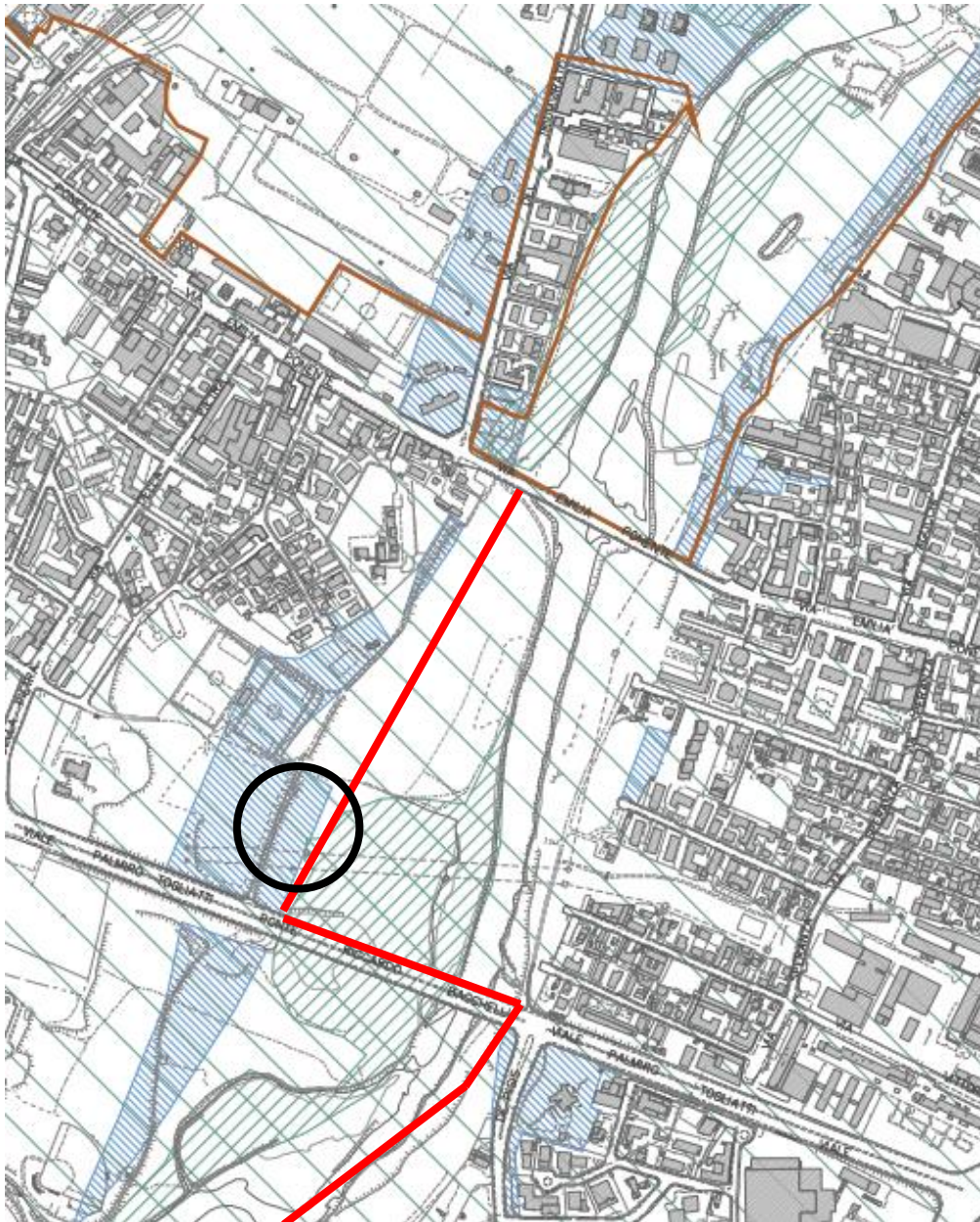




Figura 3. Sovrapposizione del tracciato indicativo (in rosso) al perimetro del vincolo

-  Fiumi, torrenti e corsi d'acqua di interesse paesaggistico
-  Boschi e aree assimilate ai sensi del D.Lgs. 34/2018

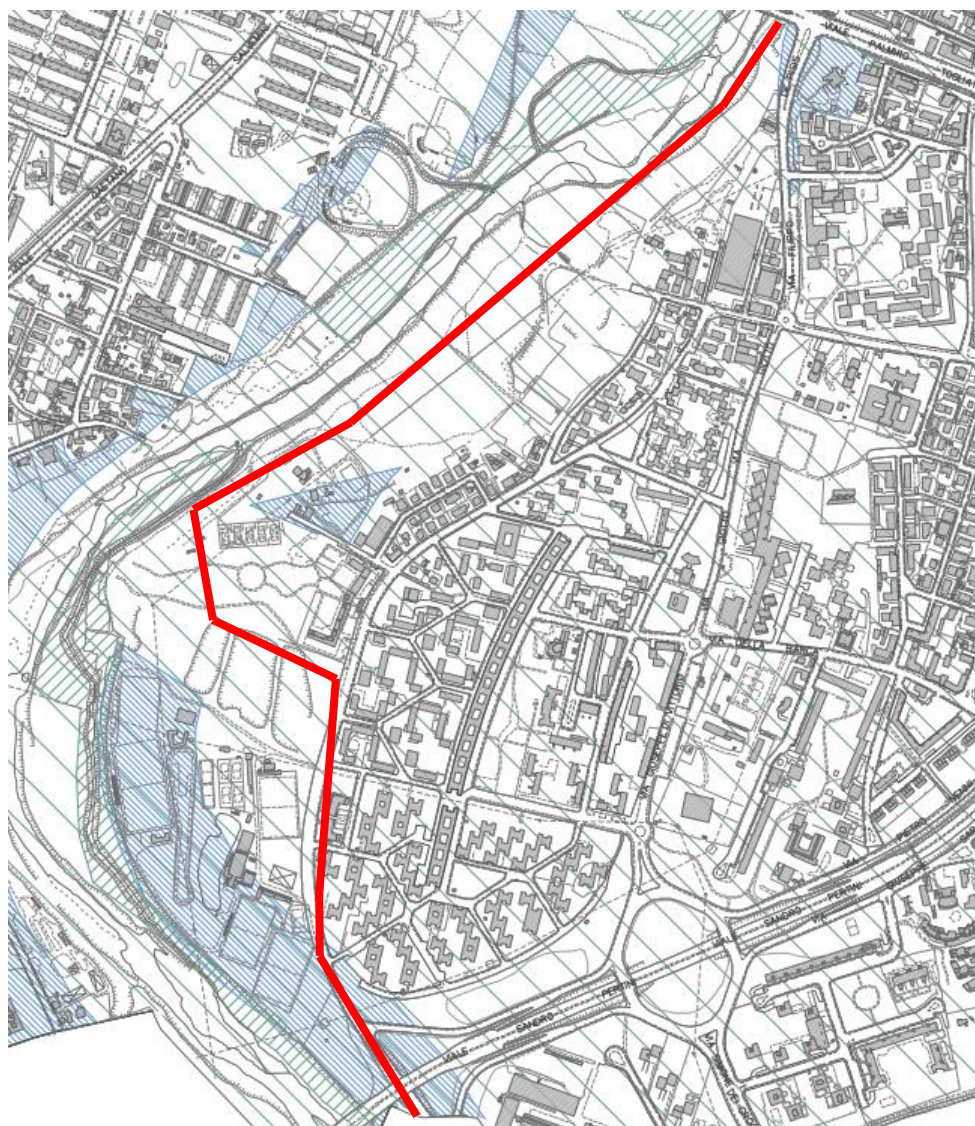
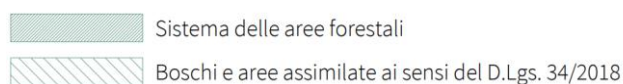


Figura 4. Sovrapposizione del tracciato indicativo (in rosso) al perimetro del vincolo



Allegato al Regolamento Edilizio vi è anche il **Regolamento del Verde** il quale contiene apposite prescrizioni relative all'abbattimento di alberature tutelate (rientrano tra le alberature tutelate quelle indicate nell'art.3); inoltre l'art. 15 – *Abbattimenti ammessi*, al comma 3 prevede che:

*“Nel caso in cui le piante da abbattere siano ubicate nel territorio sottoposto a tutela ai sensi degli artt. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 (Codice dei Beni Culturali), è d'obbligo richiedere, ove necessaria, l'**autorizzazione paesaggistica** ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs 42/2004”.* Inoltre, al Comma 4, si specifica che: *L'istanza di abbattimento può essere presentata nei seguenti casi:*

... h) *per la realizzazione di opere edili, nel rispetto a quanto disposto Regolamento edilizio - art. 46.*

Per la specifica rispetto a questo documento fare riferimento alla Relazione di studio di Fattibilità Ambientale (elaborato CGENEG01RE04).

Comune di Casalecchio di Reno

Con delibera di Consiglio Comunale n. 40 del 15/06/2023 sono stati approvati PSC e RUE (pubblicati sul BURERT n. 181 del 05/07/2023).

Dall'analisi degli elaborati, nello specifico della Tavola dei Vincoli 5.1 *Vincoli del paesaggio e dell'ambiente di terra*, si rileva che il tracciato è interessato dal seguente ambito di tutela:

- Beni paesaggistici sottoposti ad autorizzazione paesaggistica – A1 D.M. 10/11/1953 (Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona del Monte della Guardia, sita nell'ambito dei comuni di Bologna e di Casalecchio di Reno)
- Beni paesaggistici sottoposti ad autorizzazione paesaggistica – A0 L.431/85; D.lgs 42/04 Art.142 (Tutela del notevole interesse pubblico dei fiumi, dei torrenti, dei corsi d'acqua – Fiume Reno)

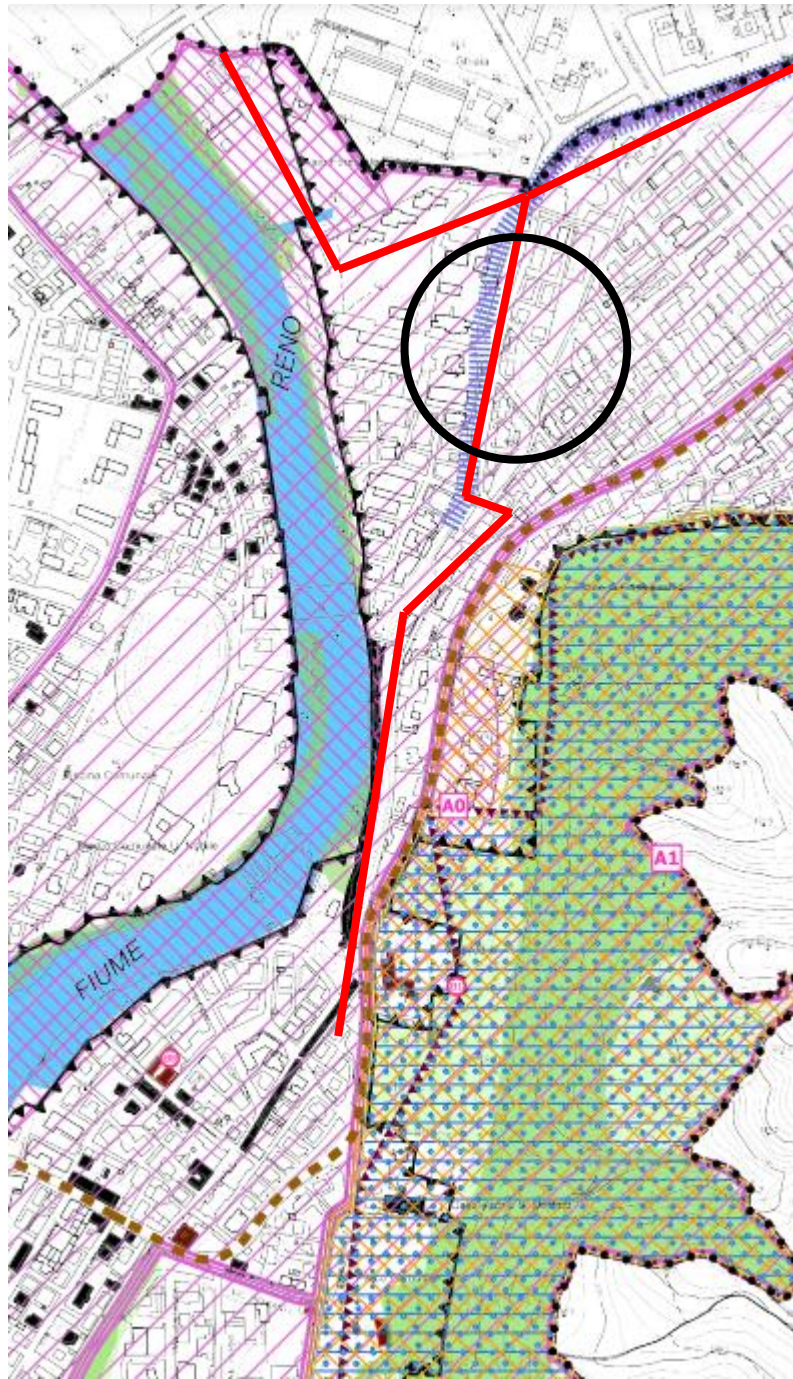


Figura 5. Sovrapposizione del tracciato indicativo (in rosso) al perimetro del vincolo

beni paesaggistici sottoposti ad autorizzazione paesaggistica



A1 - D.M. 10/11/1953



A0 - L. 431/85; D. Lgs. 42/04 Art. 142

Comune di Marzabotto

Il PSC è stato approvato in forma associata con il comune di Vergato, con Delibera di Consiglio Comunale n.2 del 29/04/2016.

Dall'analisi degli elaborati (Websit Unione dei comuni dell'Appennino Bolognese), nello specifico della Tavola 2.2 *Tutele e vincoli di natura storico culturale, paesaggistica e antropica*, si rileva che il tracciato è interessato dai seguenti ambiti di tutela paesaggistica:

- Parchi regionali e provinciali, riserve naturali regionali
- Sistema delle aree forestali (art. 2.36 PSC)
- Aree tutelate per legge (art. 142 comma 1 D.lgs. 42/2004) – fiumi, torrenti, corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna

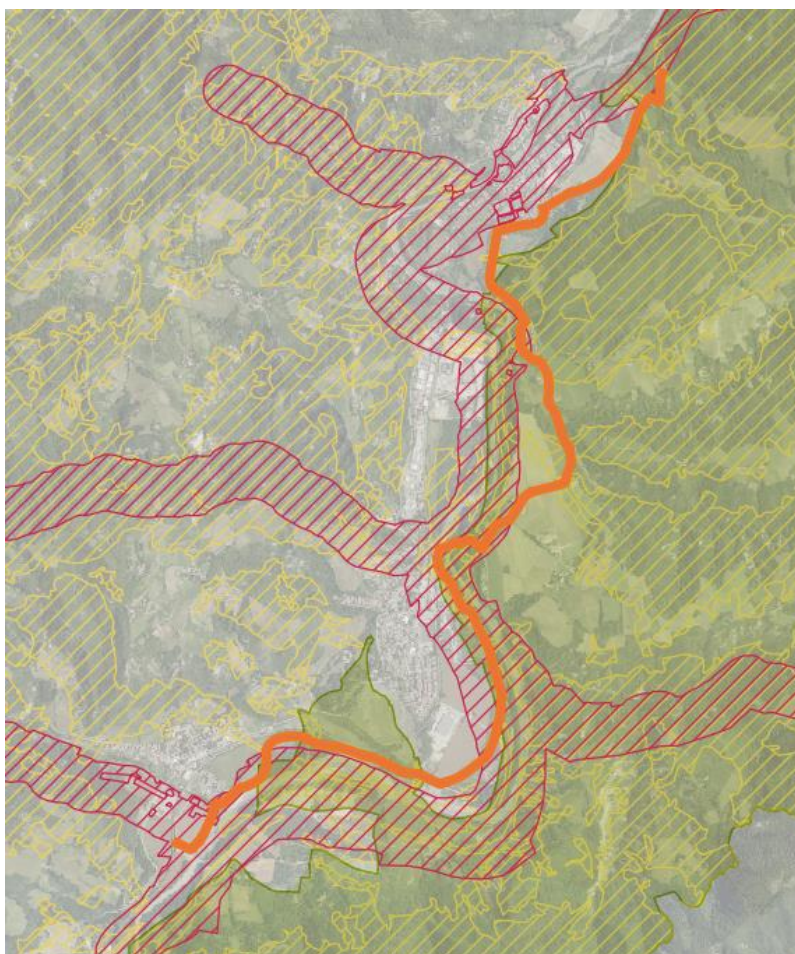





Figura 6. Sovrapposizione del tracciato (in arancione) ai perimetri dei vincoli (rielaborazione specifica per la relazione – si individua un leggero scostamento verso sud-est rispetto all'ortofoto)

-  Art. 142, c.1, c) Fiumi, torrenti, corsi d'acqua
-  Sistema delle aree forestali
-  Parchi regionali e provinciali

Comune di Grizzana Morandi

Il comune è dotato di PRG approvato con Delibera di Giunta n.96 del 06/10/2000 ai sensi della Legge Regionale n.47 del 1978.

Dall'analisi degli elaborati (Websit Unione dei comuni dell'Appennino Bolognese), nello specifico delle tavole 7 e 8 del piano, si rileva che il tracciato è interessato dai seguenti ambiti di tutela paesaggistica:

- Fascia di protezione e/o rispetto – Fiumi, torrenti/fossi: *corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al T.U. 11/12/33, n°1775, viene indicata nelle tavole 7 e 8 del presente piano la fascia di 150mt. dalle sponde o*

piede dell'argine (in ogni caso non meno di 10 mt dai limiti dell'alveo); le procedure per gli interventi ammessi in tali aree si fa riferimento a quanto indicato dalla L..490/99 (art. 15 NTA PRG)

- Aree boscate (art. 15 NTA PRG)

La legge 490/99 alla quale fa riferimento il PRG è stata abrogata dal D.lgs. 42/2004, la fascia indicata è quindi riferibile a quella tutelata dall'art. 142 c.1 lettera c del Codice.

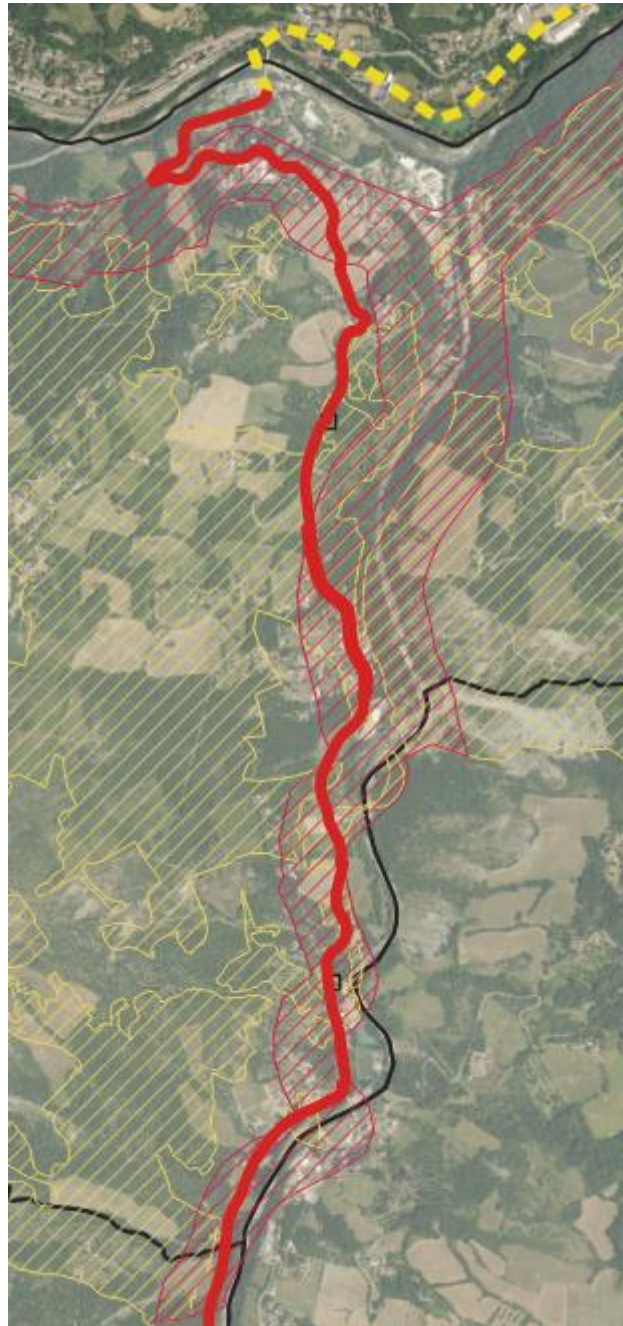




Figura 7. Sovrapposizione del tracciato (in rosso) al perimetro del vincolo (rielaborazione specifica per la relazione – si individua un leggero scostamento verso sud-est rispetto all'ortofoto)

-  Art. 142, c.1, c) Fiumi, torrenti, corsi d'acqua
-  Sistema delle aree forestali

Comune di Castel di Casio

Il PSC e il RUE (variante 2014) del comune sono stati approvati con Delibera di Consiglio Comunale n.37 del 07/07/2015.

Dall'analisi degli elaborati (Websit Unione dei comuni dell'Appennino Bolognese), nello specifico delle tavole, si rileva che il tracciato è interessato dai seguenti ambiti di tutela paesaggistica:

- Ambiti fluviali e perfluviali: *i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici e le relative sponde e aree perfluviali (sponde) per una larghezza di 150 metri per parte ai sensi del comma 1 lett. f) del D.Lgs. 42/2004 (art. 2.14 NTA)*
- Sistema delle aree forestali (art.2.15 NTA)

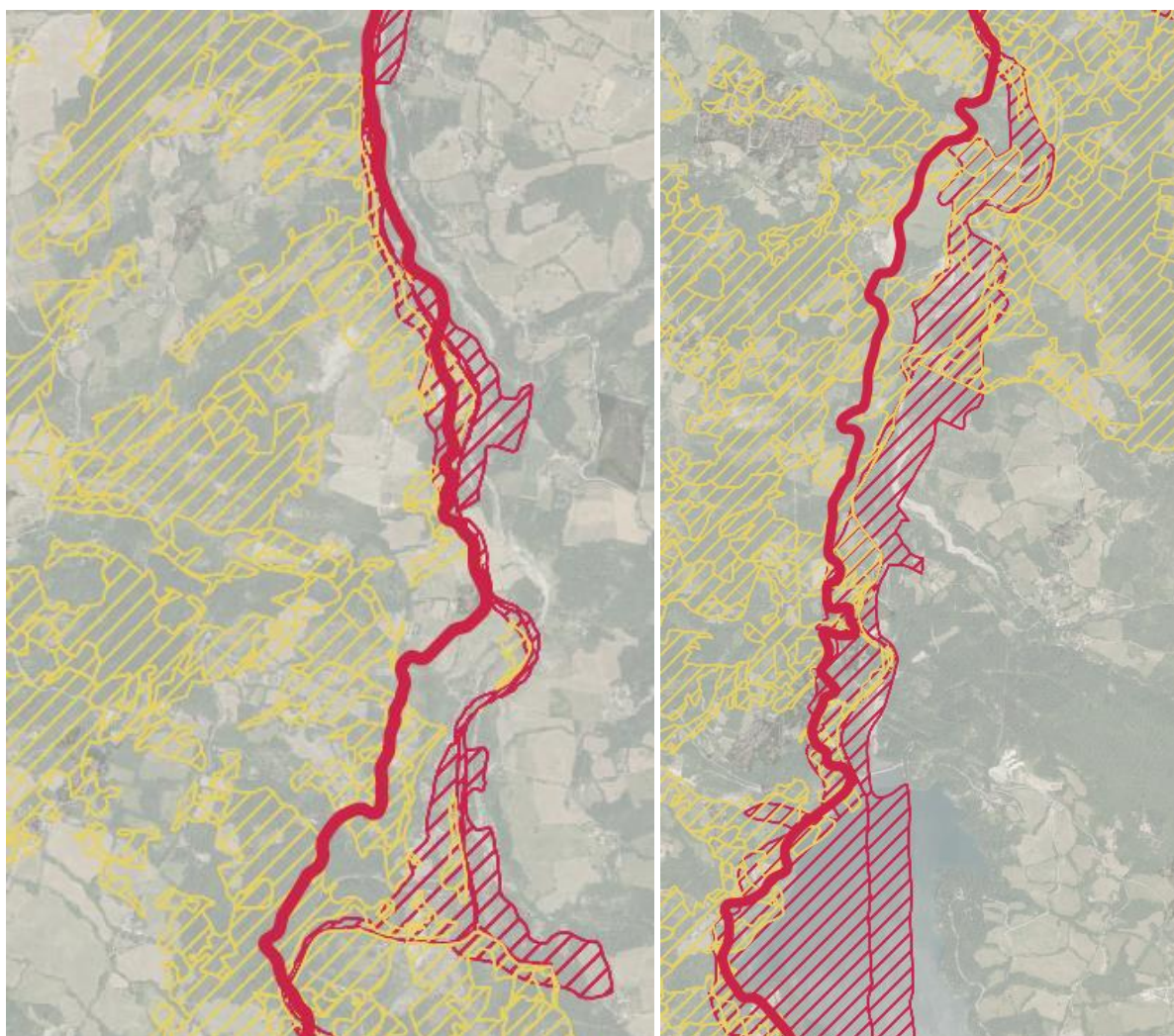






Figura 8. Sovrapposizione del tracciato (in rosso) al perimetro del vincolo (rielaborazione specifica per la relazione – si individua un leggero scostamento verso sud-est rispetto all’ortofoto)

-  Art. 142, c.1, c) Fiumi, torrenti, corsi d’acqua
-  Sistema delle aree forestali

Comune di Camugnano

Il comune è dotato di PRG approvato (variante specifica “novembre 2010) con Delibera di Consiglio Comunale n.49 del 15/09/2011 ai sensi della Legge Regionale n.47 del 1978.

Dall’analisi degli elaborati (Websit Unione dei comuni dell’Appennino Bolognese), nello specifico delle tavole, si rileva che il tracciato è interessato dai seguenti ambiti di tutela paesaggistica:

- Zone di tutela boschiva (art. 7.2 sistema delle aree forestali PTCP)
- Parco Regionale (art. 20/I NTA PRG)

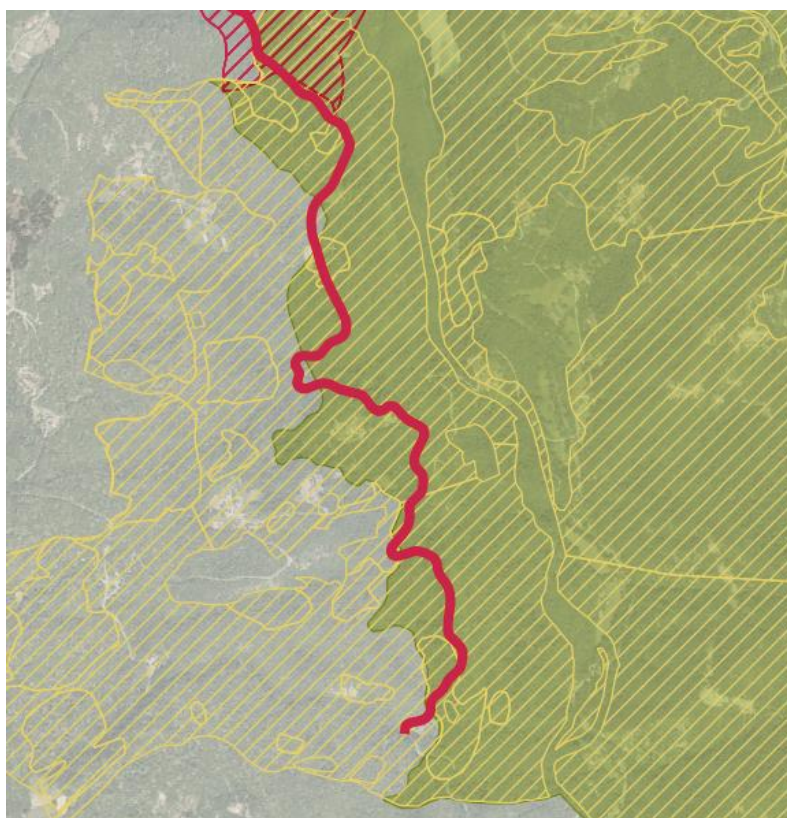




Figura 9. Sovrapposizione del tracciato (in rosso) al perimetro del vincolo (rielaborazione specifica per la relazione – si individua un leggero scostamento verso sud-est rispetto all'ortofoto)

-  Sistema delle aree forestali
-  Parchi regionali e provinciali

4.2 PIANO TERRITORIALE PAESAGGISTICO REGIONALE (PTPR)

Il **Piano Territoriale Paesaggistico Regionale** (PTPR) dell'Emilia-Romagna è lo strumento di pianificazione territoriale e paesaggistica che ha l'obiettivo di tutelare, valorizzare e gestire il patrimonio paesaggistico della regione. Esso si colloca all'interno della più ampia cornice legislativa italiana e europea sulla tutela del paesaggio, integrando e coordinando le politiche urbanistiche, ambientali e culturali. Il PTPR dell'Emilia-Romagna attualmente in vigore è stato adottato dalla Regione il 29 giugno 1989 e approvato il 28 gennaio 1993.

Gli **obiettivi** del PTPR si concentrano su quattro aspetti principali:

- tutela del paesaggio;
- valorizzazione del territorio;
- gestione sostenibile;
- integrazione delle politiche.

La **tutela** del paesaggio mira a proteggere le aree di valore paesaggistico, ambientale e storico-culturale, garantendo la conservazione dei beni paesaggistici e promuovendo un uso sostenibile del territorio. La **valorizzazione** del territorio si propone di promuovere iniziative e progetti che migliorino la qualità del paesaggio e ne accrescano l'attrattività, anche in termini turistici. La **gestione sostenibile** del territorio è volta ad assicurare uno sviluppo equilibrato e rispettoso delle caratteristiche e delle peculiarità del paesaggio regionale. Infine,

L'**integrazione delle politiche** prevede il coordinamento delle diverse politiche settoriali – urbanistica, ambientale, agricola e altre – affinché contribuiscano in modo sinergico alla tutela e valorizzazione del paesaggio.

Si riporta di seguito una sintesi degli ambiti interessati dal paesaggio della ciclovía.

Per la descrizione estesa si fa riferimento all'elaborato di relazione di inserimento urbanistico (CGENUR02RE01)

In generale si ritiene che il progetto, in quanto realizzazione e rifacimento di un tracciato turistico senza impatti negativi sul paesaggio, anzi con potenziali ricadute di valorizzazione, sia coerente con gli obiettivi e le prescrizioni del PTPR.

COMUNI INTERESSATI	AMBITO	DESCRIZIONE
Castel di Casio Grizzana Morandi Marzabotto Casalecchio di Reno Bologna	Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 17)	<i>La pianificazione comunale od intercomunale, sempre alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, può localizzare nelle aree di cui al quarto comma: [...] b) percorsi e spazi di sosta pedonali per mezzi di trasporto non motorizzati"</i>
Castel di Casio Crevalcore	Insediamenti urbani storici e strutture insediati storiche non urbane (art. 22)	I Comuni sono tenuti ad approfondire l'analisi del sistema insediativo storico del proprio territorio.
Marzabotto	Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale (art. 19)	<i>"La pianificazione comunale od intercomunale, sempre alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, può definire nelle aree di cui al secondo comma interventi volti a consentire la pubblica fruizione dei valori tutelati attraverso la realizzazione di: [...] b) percorsi e spazi di sosta pedonali per mezzi di trasporto non motorizzati"</i>
Bologna	Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art. 28)	<i>"Nelle zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei, caratterizzate da elevata permeabilità dei terreni con ricchezza di falde idriche,</i>

		<p><i>ricomprese nel perimetro definito nelle tavole [...], od in tale perimetro intercluse, vale la prescrizione per cui [...], sono vietati: a) gli scarichi liberi ..., b) il lagunaggio dei liquami..., c) la ricerca di acque sotterranee..., d) la realizzazione e l'esercizio di nuove discariche..., e) interrimento, interruzione, deviazione delle falde acquifere [...]"</i></p>
San Giovanni in Persiceto	Zona di tutela degli elementi della centuriazione (art. 21d)	<p><i>"Le aree ricadenti nelle zone di cui alle lettere c. e d. del secondo comma, diverse da quelle di cui al dodicesimo comma, hanno di norma destinazione d'uso agricola e sono conseguentemente assoggettate alle prescrizioni relative alle zone agricole dettate dalle leggi regionali e dalla pianificazione regionale, provinciale, comunale, con le ulteriori prescrizioni seguenti: [...] qualsiasi intervento di realizzazione, ampliamento e rifacimento di infrastrutture viarie e canalizie deve possibilmente riprendere gli analoghi elementi lineari della centuriazione e comunque essere complessivamente coerente con l'organizzazione territoriale; [...]"</i></p>

4.3 PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI (PRIT 2025)

Ai sensi della L.R. 10/2017, il PRIT 2025 assume la **Rete delle Ciclovie Regionali (RCR)** come parte integrante del sistema infrastrutturale regionale, così come definita in allegato cartografico Carta E "CICLOVIE REGIONALI". In particolare, il PRIT 2025 riconosce a tale Rete la finalità di individuare, pianificare e promuovere una rete di percorsi ciclabili estesa e continua, riconoscibile e di ampia scala, con le relative infrastrutture e servizi.

La carta è costituita da una serie di "corridoi", fasce territoriali, all'interno dei quali sono presenti o dovranno essere realizzati gli effettivi percorsi o itinerari ciclabili. Tali corridoi sono stati individuati sulla base di un

complesso di elementi territoriali, ambientali e trasportistici, che consentono una adeguata fruizione dei valori ad essi associati e la connessione con le reti ciclabili nazionali ed europee.

Si riporta di seguito l'individuazione dei corridoi corrispondenti ai tratti in progettazione.

RETE CICLOVIE REGIONALI		Sigla	Km	PROPOSTA REGIONALE PER RETE NAZIONALE CICLABILE
Ciclovie del Sole		ER17	58	Ciclovie del Sole
Ciclovie del Sole dir. Modena Nord		ER17d1	149	Ciclovie del Sole: variante
Ciclovie del Sole dir. Modena Sud		ER17d2	108	Ciclovie del Sole: variante

Figura 10. Legenda Carta E – Ciclovie regionali del PRIT

Per un approfondimento rispetto al PRIT 2025 si rimanda all'elaborato di relazione di inserimento urbanistico (CGENURO2RE01). In generale si ritiene che il progetto sia coerente con la programmazione del Piano in quanto si inserisce in uno dei corridoi individuati, quello della Ciclovie del Sole.

4.4 PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE (PUMS)

Il PUMS della Città Metropolitana di Bologna individua, nella **Tavola 1B – Rete cicloturistica**, gli itinerari cicloturistici a scala internazionale e nazionale. La rete cicloturistica è stata organizzata sulla base di una gerarchia che considera come struttura portante la rete degli itinerari di interesse europeo (Reti Eurovelo), nazionale (itinerari Bicalitalia), regionale (Reti definite dalla Regione Emilia-Romagna), fino alla scala metropolitana.

Tra gli **itinerari cicloturistici** a scala internazionale e nazionale rientra il percorso oggetto del presente studio: **EUROVELO 7 (da Capo Nord a Malta) > Ciclovie del Sole (ER17): tratta Verona-Firenze (BI1)**

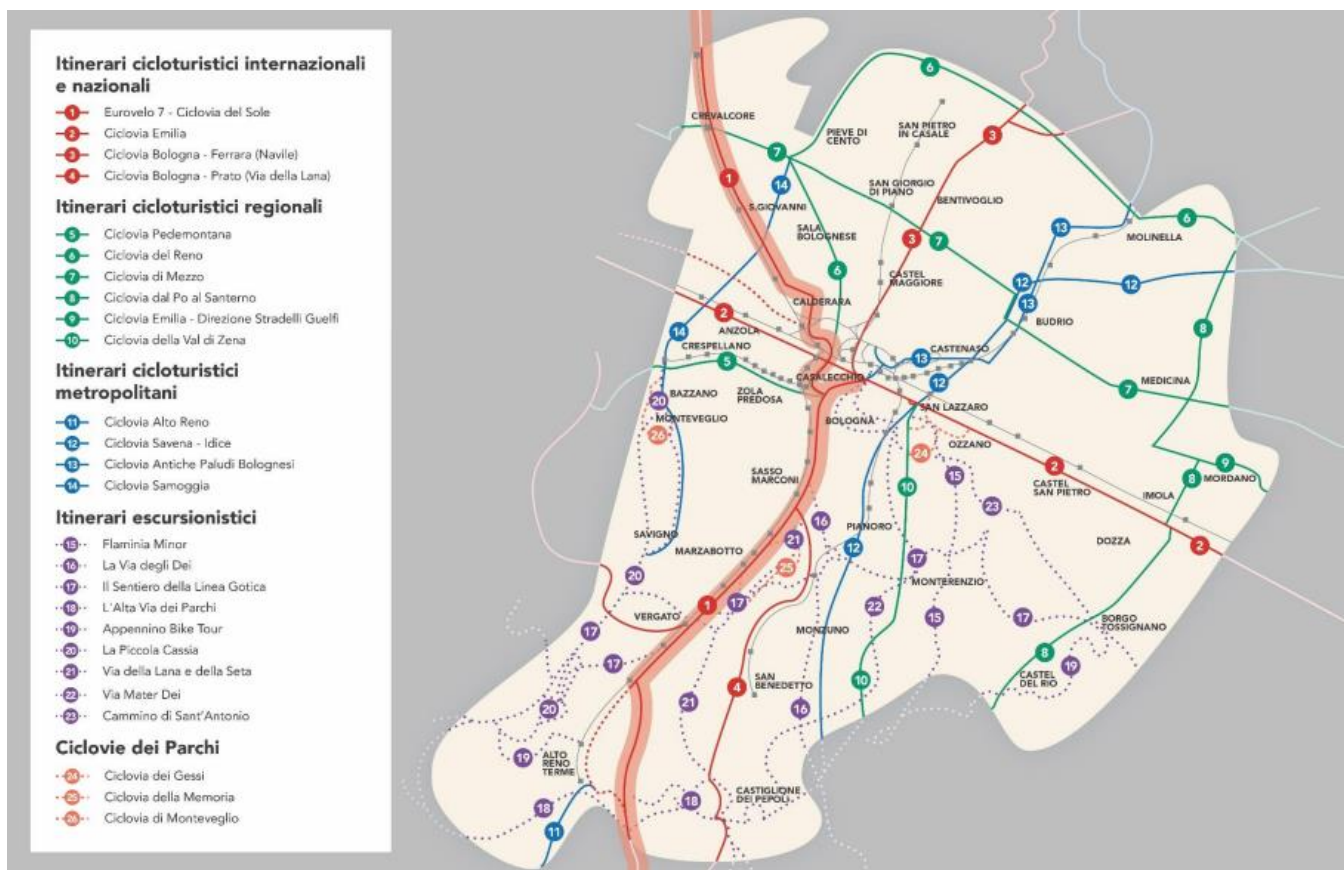


Figura 11. La rete cicloturistica del Biciplan Metropolitan, PUMS (2019). Sottolineato in rosso l'asse dell'Eurovelo 7

Per un'analisi approfondita del piano si rimanda all'elaborato di relazione di inserimento urbanistico (CGENURO2RE01). In generale si ritiene che il progetto sia coerente con quanto programmato dal PUMS in quanto i tracciati in questione rientrano in uno degli assi cicloturistici principali del Piano (Eurovelo 7 – Ciclovie del Sole – percorso principale)

4.5 PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO (PTM) – NORME E CARTOGRAFIE DEL PTCP COSTITUENTI PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA (ALLEGATO B)

Il PTM di Bologna è stato adottato con Delibera del consiglio metropolitano n. 42 del 23/12/2020 e approvato con Delibera n. 16 del 12.05.2021. Dal 26 maggio 2021, data di entrata in vigore del PTM, è abrogato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) ad eccezione dei contenuti normativi e cartografici del medesimo PTCP che costituiscono pianificazione regionale e, in particolare, recepiscono i contenuti del Piano Territoriale Paesistico Regionale - PTPR - e del Piano di Tutela delle Acque - PTA. A tal fine sono allegati al PTM gli Allegati A e B che ne formano parte integrante e sostanziale.

Il PTM incorpora e integra l'articolo 6 del PTPR, definendo le **Unità di paesaggio** (UdP) come ambiti territoriali con specifiche identità ambientali e paesaggistiche e caratteristiche omogenee di formazione ed evoluzione. Le UdP fungono da riferimento per l'implementazione di misure di valorizzazione, in particolare per la salvaguardia, gestione e pianificazione dei paesaggi, in linea con la Convenzione Europea del Paesaggio.

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

Il tracciato in progettazione interessa le Unità di Paesaggio della **Pianura persicetana (UdP n. 2)**, della **Pianura della Conurbazione Bolognese (UdP n. 5)**, della **Collina bolognese (UdP n. 7)**, dell'**Montagna media occidentale (UdP n.9)** e della **Montagna della dorsale appenninica (Udp n.12)**. Si riporta di seguito una sintesi degli obiettivi e indirizzi da perseguire per ciascun ambito.

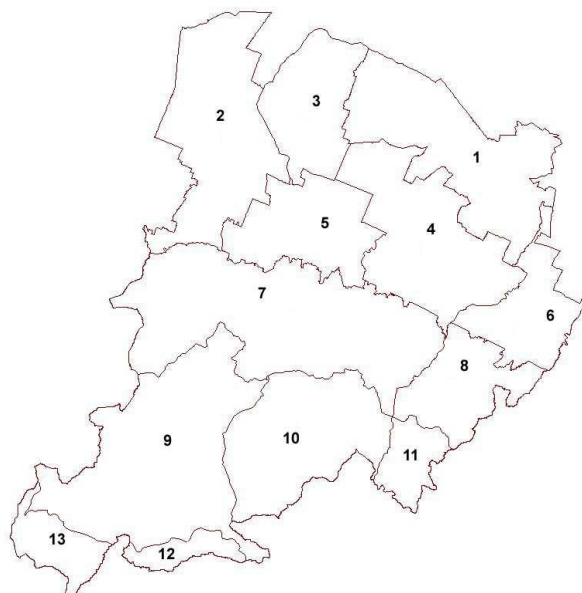


Figura 12. Mappa delle Unit di Paesaggio della Città Metropolitana di Bologna

SISTEMA DI PIANURA		UdP n.2 – PIANURA PERSICETANA	
Obiettivi	Indirizzi	Obiettivi	Indirizzi
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	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	Valorizzare ed evidenziare la struttura organizzativa storica del territorio data dal permanere della maglia della centuriazione romana, come pure le testimonianze degli assetti storico-culturali delle epoche successive sia rurali che insediativi	Attuare una verifica attenta e puntuale della compatibilità tra nuove infrastrutture e segni storici del territorio
	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		

	Incentivare le iniziative private di forestazione e relativo vivaismo		
--	---	--	--

SISTEMA DI PIANURA
UdP N. 5 - PIANURA DELLA CONURBAZIONE BOLOGNESE

Obiettivi	Indirizzi	Obiettivi	Indirizzi
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	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	Promuovere un sistema di offerta ricreativa per il tempo libero rivolto alla domanda urbana e legato ad un'agricoltura a carattere multifunzionale (spazi verdi fruibili, fattorie didattiche, servizi di vendita diretta di beni agroalimentari, ecc.), valorizzando le caratteristiche distintive di questo territorio agricolo ai fini dello sviluppo socio-economico ed ambientale sostenibile	Garantire la continuità fisico-spaziale e funzionale tra il sistema delle aree verdi urbane con le reti ecologiche extra-urbane, tutelando e valorizzando i frammenti di naturalità che permangono, specialmente lungo le aste fluviali, anche in relazione all'obiettivo del potenziamento del tessuto ecologico connettivo periurbano e alla realizzazione della rete ecologica per il mantenimento e la salvaguardia della biodiversità
	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		
	Incentivare le iniziative private di forestazione e relativo vivaismo		

SISTEMA COLLINARE
UdP n. 7 - COLLINA BOLOGNESE

Obiettivi	Indirizzi	Obiettivi	Indirizzi
Riqualificare sotto il profilo naturalistico e ambientale i corsi d'acqua principali	Incentivare la produzione di beni agro-alimentari di qualità e fortemente connotati territorialmente	Riqualificare ambientalmente i corsi d'acqua principali dell'UdP (Samoggia, Lavino, Reno-Setta, Savena, Zena, Idice) e tutelare gli ambiti naturali di ridotta compromissione come la valle di Zena, con particolare attenzione alle esigenze di regolazione delle acque superficiali e un attento controllo dei movimenti franosi, che caratterizzano questa UdP	Favorire le localizzazioni di pregio, idonee in particolare per attività economiche di punta nel campo della ricerca e dei servizi, in particolare attraverso il recupero di edilizia storica (ville, borghi, ecc.) o la riconversione di insediamenti industriali
.			Favorire, in presenza di estesi fenomeni di abbandono e di dissesto, interventi di ricomposizione fondiaria tendenti sia al ripristino di forme di governo del suolo, sia

ad elevare l'offerta di fruizione a fini ricreativi dell'area

SISTEMA MONTANO

Obiettivi	Indirizzi
Valorizzare in particolar modo la struttura organizzativa storica del territorio (strade storiche, strade panoramiche,...), i centri storici e i nuclei storici non urbani, evidenziandoli come peculiare patrimonio storico di questa parte del territorio montano, ai fini dell'offerta turistico ricreativa e culturale locale	Limitare all'indispensabile, in funzione dei valori ambientali e paesaggistici, gli ampliamenti e le rettifiche del sistema viario
	Incentivare le iniziative private di forestazione e relativo vivaismo

UdP n. 9 – MONTAGNA MEDIA OCCIDENTALE

Obiettivi	Indirizzi
Promuovere l'offerta territoriale coordinata a livello di sistema delle diverse aree di particolare interesse paesaggistico-ambientale presenti in questa UdP (il Parco Storico di Monte Sole, il Parco di Montovolo) ai fini della fruizione ricreativa, culturale e di sviluppo socio-economico sostenibile, valorizzando il ruolo strategico del crinale Reno-Setta come elemento di fruizione e di collegamento ambientale e funzionale con le aree protette del sistema di crinale (Parco dei Laghi di Suviana e Brasimone)	Promuovere interventi di conservazione e valorizzazione del patrimonio storico insediativo e della relativa infrastrutturazione promuovendo l'offerta territoriale delle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale con funzione ricreativa e culturale attivando processi di sviluppo socioeconomico sostenibile
	Promuovere, ove necessario, la riqualificazione naturalistica e fruitiva dell'ambito fluviale del Fiume Reno

SISTEMA DI CRINALE

Obiettivi	Indirizzi
Riqualificare l'offerta turistica sostenibile orientata ad una corretta fruizione ambientale a scala interregionale e dalle aree metropolitane, assicurando la connessione e l'integrazione con il sistema regionale dei parchi di crinale	Incentivare le iniziative private di forestazione e relativo vivaismo
Salvaguardare e valorizzare l'assetto tipologico storico, edilizio e infrastrutturale, oltre che l'assetto culturale tradizionale, quale patrimonio specifico di tale ambito territoriale	
Salvaguardare gli habitat naturali e seminaturali, nonché le specie, di particolare interesse naturalistico che caratterizzano tale ambito territoriale	

UdP n. 12 – MONTAGNA DELLA DORSALE APPENNINICA

Obiettivi	Indirizzi
Offrire al sistema metropolitano occasioni fruitive per il turismo ambientale, il tempo libero e le attività ricreative, sportive, culturali, attraverso il Parco dei Laghi con riferimento anche alle confinanti province di Firenze e Pistoia	Promuovere interventi di conservazione e valorizzazione del patrimonio storico insediativo e della relativa infrastrutturazione promuovendo l'offerta territoriale delle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale con funzione ricreativa e culturale attivando processi di sviluppo socioeconomico sostenibile

Si ritiene che il progetto della Ciclovía in oggetto sia coerente con gli obiettivi e gli indirizzi, relativi alla tutela del paesaggio e alla fruizione turistica, che il Piano fissa per i sistemi e le unità di paesaggio interessate. In particolare, la realizzazione della Ciclovía è un'occasione di riqualificazione delle aree attraversate dalla stessa. Allo stesso modo, la ciclovía diventa un mezzo per aumentare la fruizione di beni naturali (es. Parco di Monte Sole) e la connessione dolce tra aree al momento scollegate.

4.6 SITI DELLA RETE NATURA 2000

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

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

Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche *"conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali"* (Art. 2).

La Regione si occupa della gestione complessiva del sistema territoriale delle aree protette e dei siti della rete Natura 2000, adottando per conto del Ministero per l'Ambiente e della Commissione Europea indirizzi e norme per la loro istituzione, pianificazione e gestione e coordinando l'azione degli Enti di gestione.

Analizzando i dati cartografici relativi alla rete Natura 2000 i tracciati di progetto ricadono nel seguente sito:

Codice	Denominazione	Sito	Area	Interferenza	Comune
IT4050003	Monte Sole	ZCS	6476 ettari	Il tracciato interseca o si sviluppa adiacente all'area per tutto la sua lunghezza	Marzabotto

Mentre costeggia per un breve tratto il seguente sito

IT4050019	La Bora	ZSC- ZPS	40 ettari	Il tracciato si sviluppa nel tratto lungo via Prugnolo. Riprende in via Poggio Nord all'interno del perimetro inferiore dell'area.	San Giovanni in Persiceto
-----------	---------	----------	-----------	--	---------------------------

Il progetto, in questi tratti, prevede interventi di rifacimento del manto di usura e sostituzione/installazione di segnaletica orizzontale e turistica-direzionale. Non si prevedono particolari impatti significativi sugli habitat florofaunisti, né in fase di cantiere né a seguito della fruizione del tracciato, trattandosi di percorsi già esistenti e limitrofi alla parte più urbana e periferica dell'area di tutela

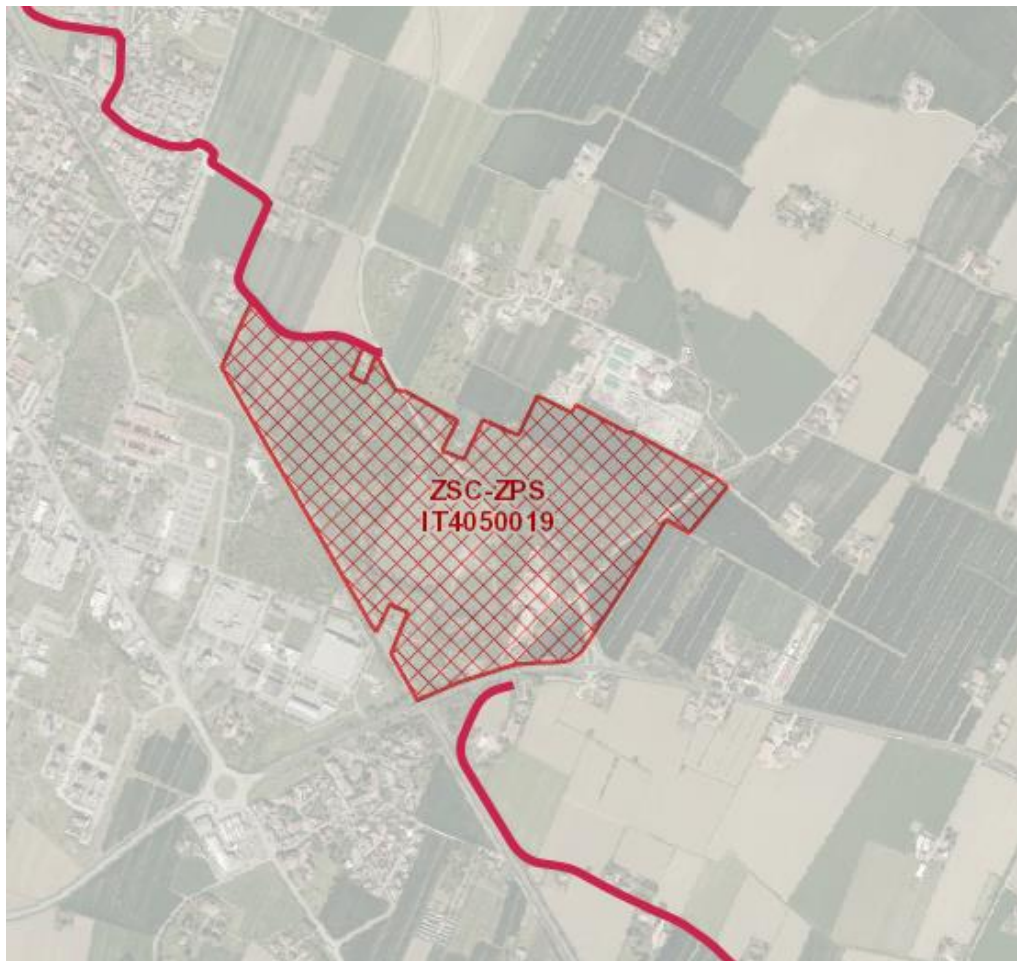


Figura 13. Sovrapposizione del tracciato al sito Rete Natura 2000 a San Giovanni in Persiceto

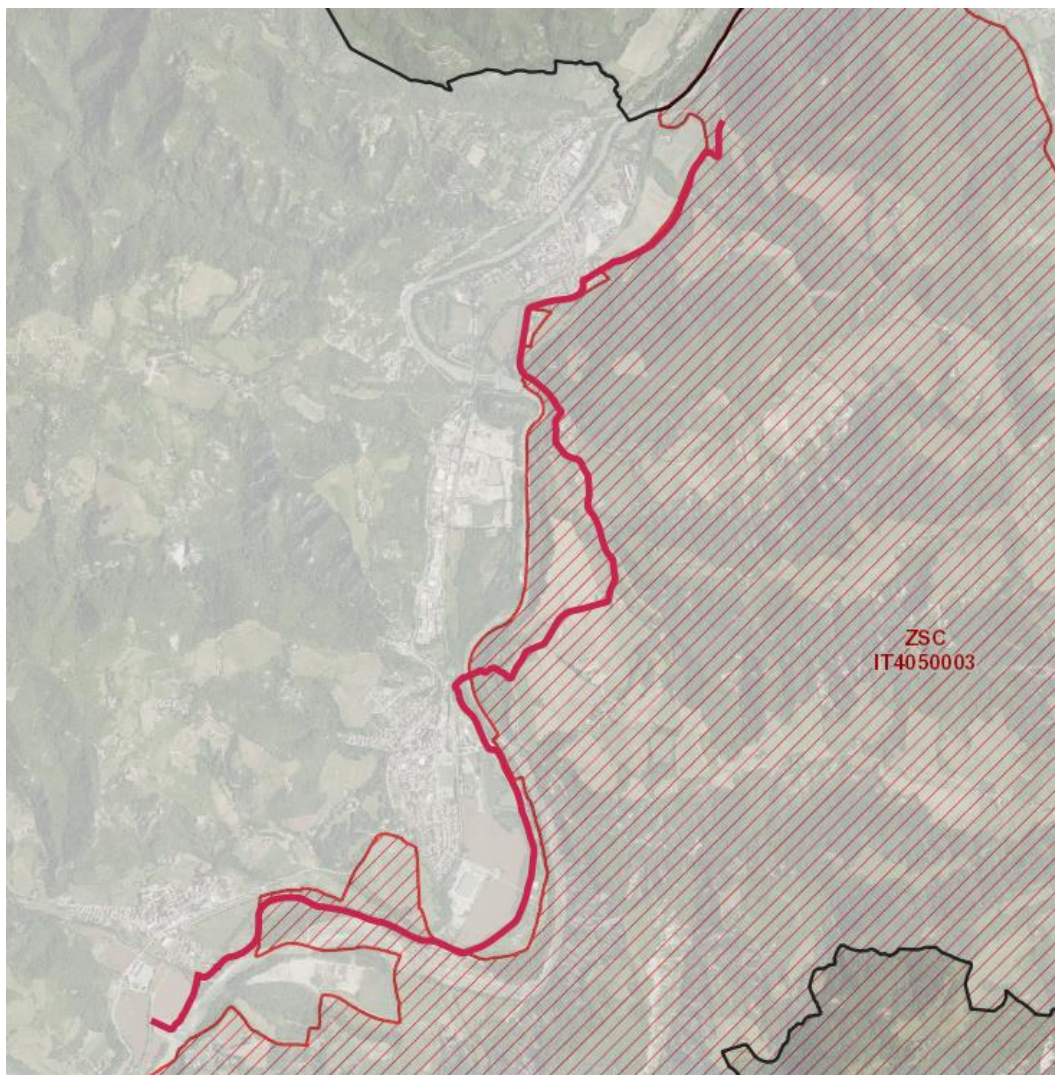


Figura 14. Sovrapposizione del tracciato al sito Rete Natura 2000 a Marzabotto

In considerazione di quanto prima, il progetto è completo dello Screening Vinca, procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Si fa quindi riferimento all'elaborato di Vinca accompagnato dallo studio di Fattibilità Ambientale per l'approfondimento riguardo ai temi sopracitati.

4.7 PIANO ARIA-PAIR 2030

nuovo Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030) dell'Emilia-Romagna è stato approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 152 del 30 gennaio 2024 ed è entrato in vigore dalla data di pubblicazione sul BURERT n. 34 del 6 febbraio 2024.

Il PAIR 2030 prevede di raggiungere il rispetto dei valori limite degli inquinanti più critici previsti dalla normativa, nel più breve tempo possibile, intervenendo sulla base dei seguenti principi:

- ridurre le emissioni sia di inquinanti primari sia di precursori degli inquinanti secondari (PM10, PM2.5, NOx, SO2, NH3, COV);
- agire simultaneamente sui principali settori emissivi;

- agire sia su scala locale che su scala spaziale estesa di bacino padano con intervento dei Ministeri sulle fonti di competenza nazionale;
- prevenire gli episodi di inquinamento acuto al fine di ridurre i picchi locali.

Al fine di fornire informazioni in modo semplice e immediato sul livello qualitativo dell'aria che si respira, Arpa Emilia-Romagna, sulla base di precedenti esperienze attuate anche in altre regioni europee, ha realizzato un Indice di Qualità dell'Aria (IQA) che rappresenta sinteticamente lo stato dell'inquinamento atmosferico. Gli inquinanti solitamente inclusi nella definizione degli indici di qualità dell'aria sono quelli che hanno effetti a breve termine, quali il monossido di carbonio (CO), il biossido di azoto (NO₂), l'ozono (O₃), il biossido di zolfo (SO₂), il particolato (PTS, PM₁₀ o PM_{2,5} a seconda delle dimensioni). Gli indici trovano applicazione nella comunicazione quotidiana alla popolazione per evitare esposizioni a concentrazioni di inquinanti che possano dare effetti sanitari immediati, prevalentemente di tipo cardiovascolare o respiratorio.

L'indice realizzato per l'Emilia-Romagna considera, tra gli inquinanti con effetti a breve termine, il PM₁₀, l'NO₂ e l'O₃, in quanto sono quelli che nella nostra regione presentano le maggiori criticità. Sono stati invece esclusi il CO e l'SO₂ le cui concentrazioni, negli ultimi decenni, hanno subito una drastica diminuzione, tanto da essere ormai stabilmente e ampiamente sotto i limiti di legge.

L'intervento in oggetto risulta coerente con gli obiettivi del Piano, e concorre al loro raggiungimento ponendosi in linea con le azioni indicate.

Per un puntuale approfondimento degli aspetti idrologici e idraulici si rimanda alla consultazione dell'elaborato di studio di Fattibilità Ambientale (*elaborato CGENEG01RE04*).

4.8 PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL FIUME PO – PAI

L'obiettivo del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) è la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti. Dal 17 febbraio 2017, con la pubblicazione nella GURI n. 27 del 2 febbraio 2017, entra in vigore il D.M. 25 ottobre 2016, sono soppresse su tutto il territorio nazionale, le Autorità di bacino nazionali, interregionali e regionali.

Nel territorio del **bacino idrografico del Fiume Reno** il PAI è sviluppato in stralci per **sottobacino** individuati nel Reno e nei principali affluenti Samoggia/Lavino; sistema idraulico Navile/Savena Abbandonato, Idice, Sillaro, Santerno, Senio.

Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

In base a quanto disposto dal D.Lgs. 49/2010 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE, il PGRA, alla stregua dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI), è stralcio del Piano di Bacino ed ha valore di piano sovraordinato rispetto alla pianificazione territoriale e urbanistica. Alla scala di intero distretto, il PGRA agisce in sinergia con i PAI vigenti.

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.) è uno strumento di pianificazione previsto nella legislazione comunitaria dalla Direttiva 2007/60/CE, relativo alla valutazione efficace e alla gestione sostenibile del rischio alluvioni. Il P.G.R.A. si propone come obiettivo generale la riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni, causate dai corsi d'acqua naturali, dai canali e dal mare, sulla vita e la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale, le attività economiche e le infrastrutture, attraverso specifiche misure applicate nelle aree inondabili, individuate nelle mappe di pericolosità e di rischio di alluvioni, parte integrante del Piano.

In particolare, per la porzione del territorio regionale ricadente nel **Distretto del fiume Po**, l'aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio di alluvioni relative al secondo ciclo di pianificazione previsto dalla Direttiva 2007/60/CE riguarda:

- le **mappe di pericolosità** (aree allagabili) complessive che costituiscono quadro conoscitivo dei PAI;
- le **mappe di rischio** (R1, R2, R3, R4) complessive, elaborate ai sensi del D. Lgs n. 49/2010;
- le **mappe di pericolosità e rischio** (aree allagabili, tiranti, velocità, elementi esposti) nelle **Aree a Rischio Potenziale Significativo** (APSFR).

Dalla sovrapposizione delle mappe risulta che per i Comuni di Camugnano, Castel di Casio, Grizzana Morandi, Marzabotto, Casalecchio di Reno, Calderara di Reno, San Giovanni in Persiceto e Crevalcore la pista ciclabile insiste su aree di pericolosità solo per tratti dove sono previsti solo interventi di segnaletica e ripavimentazione, quindi su tratti con viabilità o percorsi esistenti; nel solo Comune di Grizzana Morandi è prevista la realizzazione di un nuovo tratto di ciclovía ma che non interseca aree a pericolosità idraulica. Nel Comune di Bologna, invece, sono previsti tratti di nuova ciclovía in aree di pericolosità perimetrata e, inoltre, viene realizzata una nuova opera di attraversamento del Fiume Reno.

Per un puntuale approfondimento degli aspetti idrologici e idraulici si rimanda alla consultazione dell'elaborato *CGENEG01RE02 "Relazione Idrologica e idraulica"* e dell'elaborato *CGENEG01RE04 "Studio di Fattibilità Ambientale"*.

5. LO STATO DEI LUOGHI

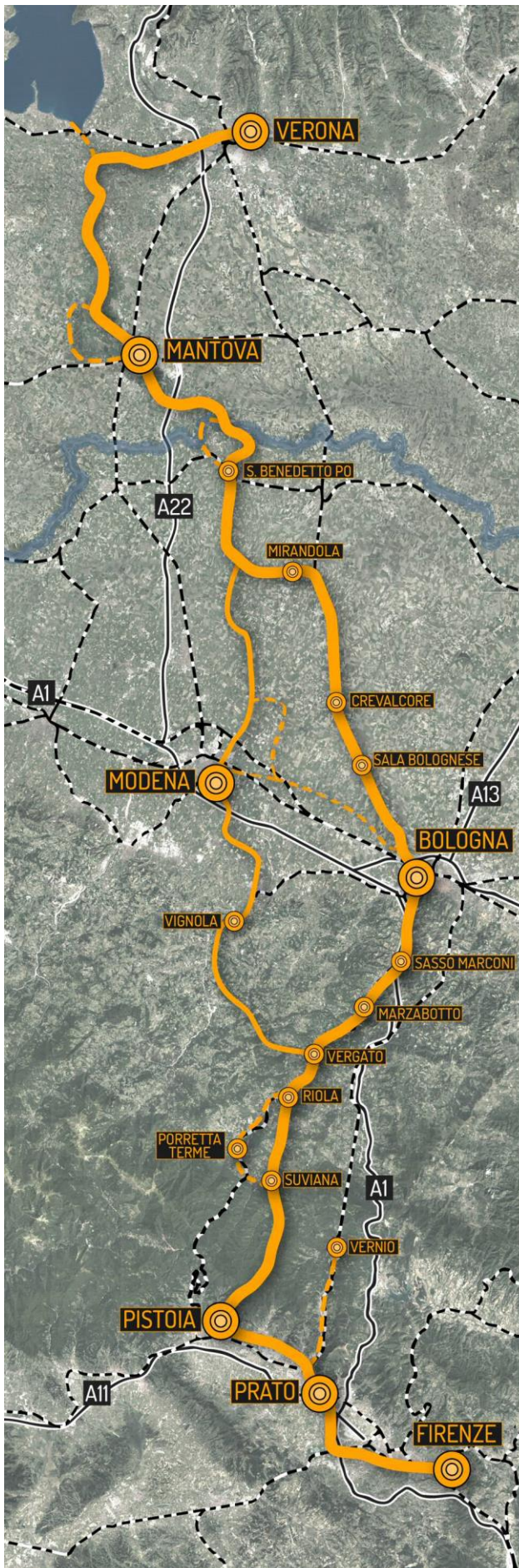
5.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il tratto di ciclovie in progetto è parte della **Ciclovie Turistica Nazione "Ciclovie del Sole"**: la Ciclovie del Sole, della lunghezza di circa 300 chilometri, fa parte del più ampio progetto della Ciclopista del Sole, ideato dalla Fiab per coprire 3 mila chilometri, parte integrante di Eurovelo 7. Una prima tratta, dal Brennero a Verona e Lago di Garda, è stata già completata. Questo progetto del lotto prioritario I fa parte del tracciato di collegamento tra Verona e Firenze, unisce 4 Regioni (Veneto, Lombardia, Emilia Romagna e Toscana), con l'obiettivo successivo di raggiungere la capitale.

Il sistema nazionale delle ciclovie turistiche (SNCT), di cui la Ciclovie del Sole fa parte, È un progetto a cura del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (Mit) e del Ministero dei Beni Artistici, Culturali e Turistici (Mibact) sviluppato tra il 2015 e il 2018. L'obiettivo è di realizzare 10 ciclovie nazionali sicure e di qualità, per un turismo sostenibile che valorizzi gli itinerari storici, culturali e ambientali lungo tutta la penisola. Le ciclovie sono state individuate su proposte dei territori e delle associazioni del settore e raggiungeranno un'estensione di circa 6.000 chilometri, richiamandosi al progetto "EuroVelo".



Figura 15. Ciclovie turistiche nazionali



La **Ciclovía del Sole** è inserita nell'**Euro Velo 7** che da Capo Nord arriva a Malta per **7.400 km** complessivi

Il tratto italiano da Verona a Firenze si estende per **670 km**, di cui **360 km** sul territorio dell'Emilia Romagna, **156 km** in Toscana, **127 km** in Lombardia e **27 km** in Veneto

Interessa **4 Regioni, 5 Province e 2 Città Metropolitane** (Bologna, Firenze, Mantova, Modena, Prato, Pistoia, Verona) e **73 comuni**.

Il tracciato in progettazione fa riferimento al **percorso del II lotto prioritario della Ciclovía del Sole – tronchi n.3, 4, 7 nella Città Metropolitana di Bologna – Regione Emilia-Romagna**, che attraversa i seguenti comuni (dal confine con la Regione Toscana a sud, al comune di Crevalcore a nord):

- **Tronco 3** (parte): comuni di Grizzana Morandi (4,8 km), Castel di Casio (14,2 km) e Camugnano (2,5 km); totale 21,5 km
- **Tronco 4** (parte): comuni di Bologna (5,1 km), Casalecchio di Reno (1,7 km) e Marzabotto (8,2 km); totale 15 km
- **Tronco 7** (parte): comuni di Bologna (4,8 km), Crevalcore (3,1 km), San Giovanni in Persiceto (4,8 km), Casalecchio di Reno (0,8 km) e Calderara di Reno (3,4 km); totale 16,9 km

Il percorso si snoda quindi, dagli Appennini alla pianura bolognese, per **53,4 km**.

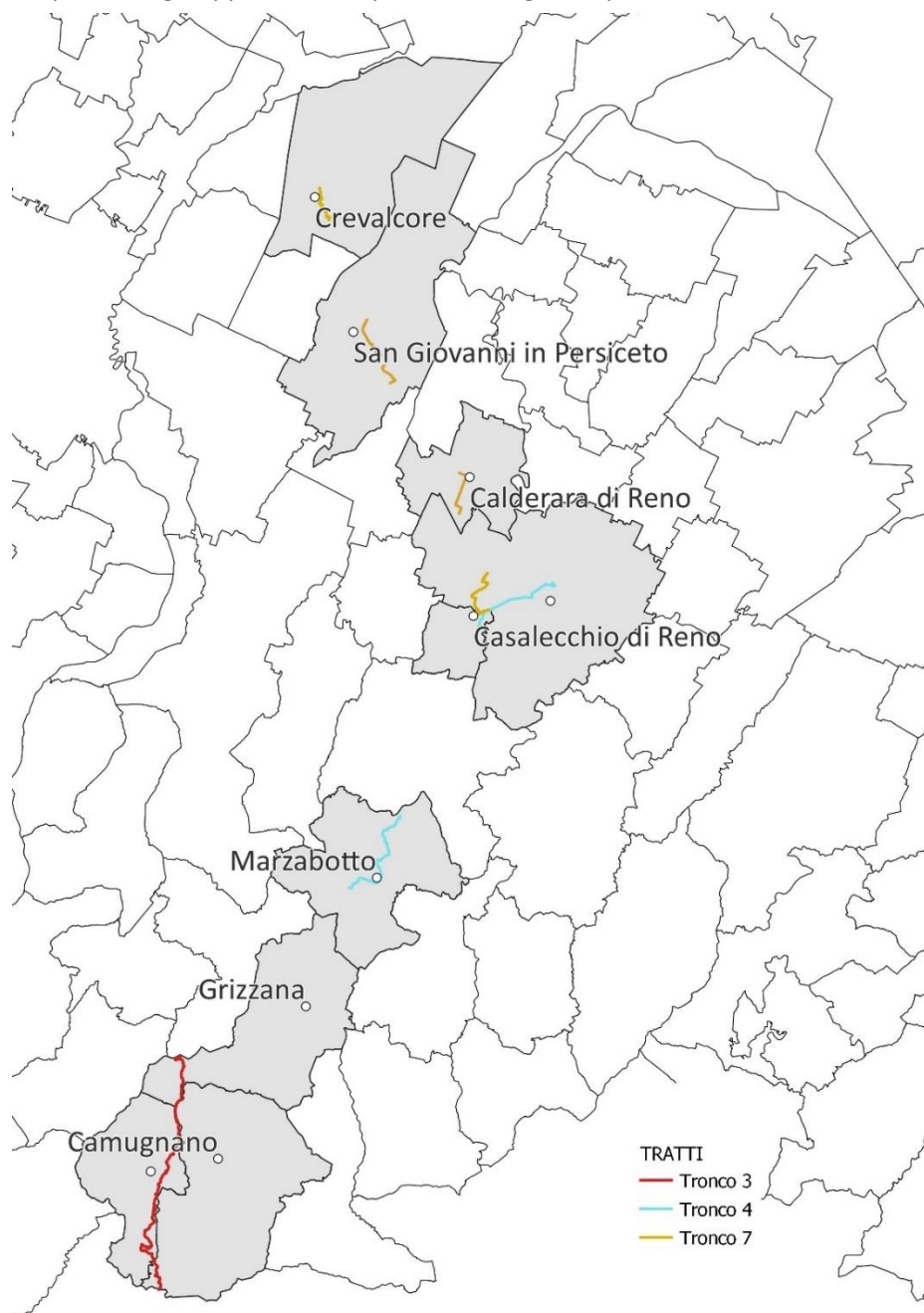


Figura 16. Inquadramento del tracciato suddiviso per tronchi e comuni attraversati

5.2 CARATTERI GEOLOGICI, GEOMORFOLOGICI E GEODRAULICI

Il progetto è corredato dall'elaborato *CGENGE04RE01 – Relazione geologica* che ricostruisce l'assetto geomorfologico, litostratigrafico e geotecnico dei tratti dove è prevista la realizzazione di un nuovo tracciato e relative opere, escludendo i tratti dove è prevista unicamente la ripavimentazione o il rifacimento della segnaletica esistente. La relazione contiene i parametri geotecnici utilizzati nella progettazione, e le pertinenti cartografie geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche e di ubicazione delle indagini.

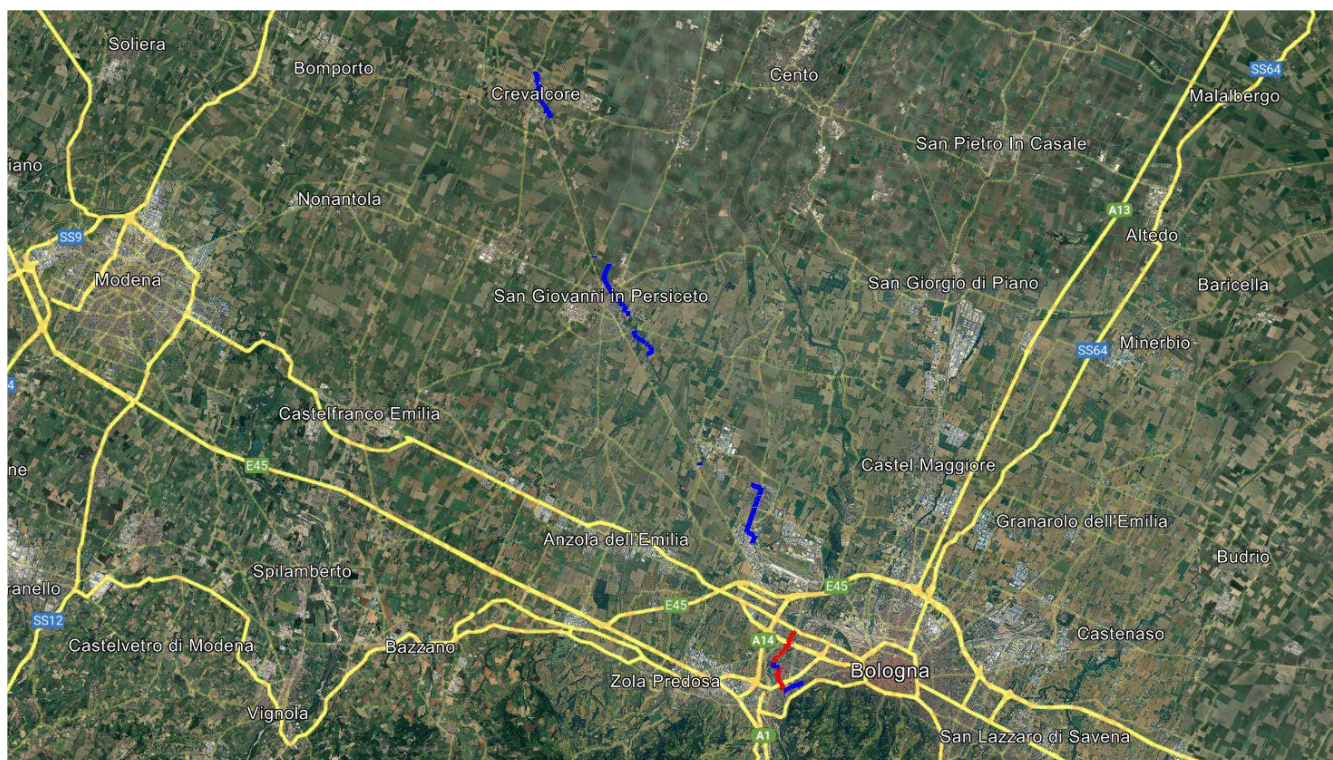


Figura 17. Inquadramento su foto satellitare da Google Earth del tratto di pianura. Tratti evidenziati in blu (opere minori) e in rosso (nuova realizzazione)

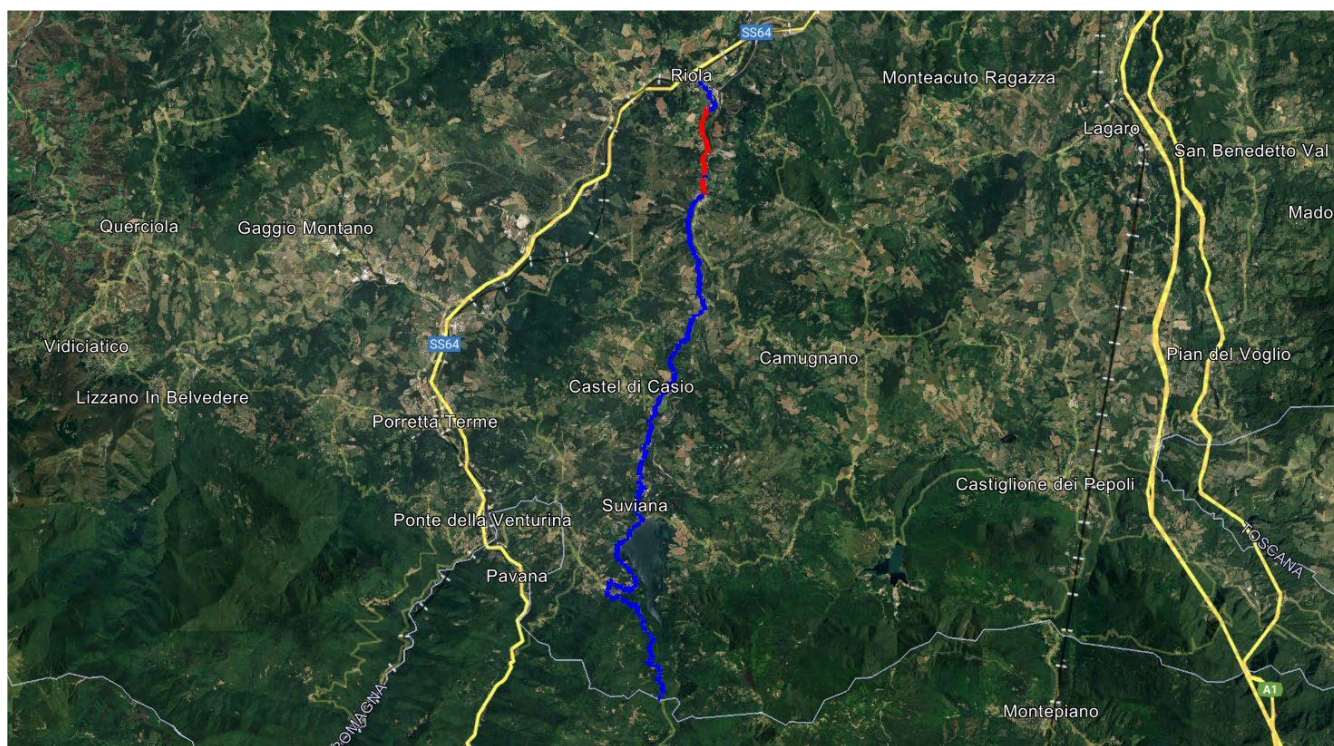


Figura 18. Inquadramento su foto satellitare da Google Earth del tratto di montagna. Tratti evidenziati in blu (opere minori) e in rosso (nuova realizzazione)

Tratto a Bologna

Le forme originarie risultano completamente alterate o nascoste dalla intensa e secolare urbanizzazione dell'area. A piccola scala si osserva la grande forma deposizionale a conoide del Fiume Reno, in questo settore nelle sue propaggini laterali. La cartografia del PSC di Bologna in più settori laterali al corso del Fiume Reno riporta ex-aree di cava di ghiaia e sabbia tombate.

Il terreno è pianeggiante di contesto di pianura bolognese, secolarmente antropizzato, posto in corrispondenza della porzione centrale e distale del conoide del Fiume Reno. Una porzione importante del tratto sulla sponda sinistra in passato è stata interessata da cave, in parte tombate o ripristinate.

Nelle aree di pianura il deflusso idrogeologico è fortemente condizionato dalla litologia e dalle strutture sepolte. In particolare nell'area la presenza di un potente strato di materiale grossolano determina una circolazione profonda a causa dell'elevata permeabilità dei materiali.

Tratto a Grizzana Morandi

L'area segue la strada provinciale SP62 che scorre circa in quota seguendo la morfologia della porzione bassa del versante con esposizione verso Est del bacino del Torrente Limentra. Il tratto in oggetto si sviluppa da Riola fino all'abitato di Ponte di Verzano su un pendio con forme complesse condizionate dalla dinamica di versante e dall'azione del corso d'acqua più a valle. In particolare attraversa alcune aree caratterizzate da dissesti in atto o quiescenti riportati sulla cartografia della Regione Emilia Romagna e della Città Metropolitana. Si incontrano così aree classificate a Rischio R2 e R4 e aree a rischio frana perimetrate e zonizzate (in particolare le schede 78, 25 e 75).

Il terreno è posto sulla porzione bassa di un versante con esposizione verso Est all'interno del bacino del Torrente Limentra. Il tracciato della ciclovía in progetto si sviluppa lungo la strada provinciale che scorre circa in quota

attraversando contesti geomorfologici diversi: ci sono aree di versante stabile, aree soggette a frana attiva o quiescente e aree con substrato locale a modesta profondità.

La circolazione idrogeologica è condizionata dalla successione stratigrafica presente nel sito. Vista la grande variabilità delle situazioni geomorfologiche presenti nell'area di interesse le condizioni di circolazione idrogeologica possono essere anche molto diverse tra loro. In generale il deflusso avviene all'interno dei terreni della coltre o dei terreni superficiali dotati di maggior permeabilità. Il substrato locale, costituito da argilliti, risulta essere un'importante barriera di permeabilità. La circolazione idrogeologica avviene in particolare modo in corrispondenza dell'interfaccia tra coltre e substrato. Nelle zone di impluvio può essere anche abbondante e costante durante l'anno, mentre nelle altre zone è certamente modesta e discontinua, condizionata in particolare dal regime delle precipitazioni.

Al fine di ottenere le informazioni necessarie a redigere lo studio geologico e pervenire al modello geologico del sito, si è fatto riferimento a ricerche bibliografiche e cartografiche, ai rilievi di superficie nonché alle informazioni provenienti dalla campagna di indagini geognostiche eseguite allo scopo, riportata nell'elaborato *CGENGE04RE02 - Report indagini Geognostiche*

5.3 CARATTERI IDRAULICI E IDROLOGICI

Il progetto è corredato dall'elaborato *CGENGE01RE02 – Relazione idrologica e idraulica*, la quale ha avuto lo scopo di individuare le eventuali criticità del progetto, con specifico riferimento sia alla collocazione del tracciato della ciclovía in relazione alle aree di pericolosità e pertinenza fluviale, sia in rapporto alle interferenze con l'idrografia primaria secondaria e minore attraversata; l'analisi è stata posta in funzione della tipologia l'intervento messo in opera, che è possibile suddividere nelle seguenti macrocategorie:

- Installazione di sola segnaletica;
- Ripavimentazione;
- Nuova ciclovía.

Da un punto di vista idraulico le norme che regolano la fattibilità delle opere della ciclovía del Sole nella tratta di interesse sono:

- PSAI (art.1 c.1 L.3.08.98 n.267 e s.m.i.)
- PGRA (DGR 1300 2016 e ssmmii)
- N.T.C. 2018 e Circolare n°7 del 21/01/2019

Nel tratto nel Comune di Grizzana Morandi, anche se previsto un tratto di nuova ciclovía con a monte e a valle tratti di posizionamento di sola segnaletica, non ci sono corsi d'acqua interferenti.

Nel comune di Marzabotto il percorso ciclabile attraversa due corsi d'acqua principali, il Fiume Reno e il Torrente Venola su opere esistenti. Recenti eventi calamitosi hanno provocato dei danni strutturali al ponte sul Torrente Venola che sono in corso di sistemazione.

Nel tratto nel comune di Bologna sono previsti interventi misti tra i 3 elencati in precedenza che attraversano il reticolo idrografico in tre punti:

- Canale di Reno in gestione al Consorzio della chiusa di Casalecchio e del Canale di Reno, attraversato su opera esistente in corrispondenza del Parco Francesco Zanardi con intervento di sola segnaletica;
- Fiume Reno attraversato sul ponte Bacchelli di via Togliatti con intervento di sola ripavimentazione;
- Scaricatore Canonica del Canale di Reno, dove è prevista la realizzazione di una nuova passerella.

Nel comune di San Giovanni in Persiceto, nei tratti in cui il tracciato di progetto percorre viabilità comunali o percorsi esistenti con interventi si posa di segnaletica e rifacimento della pavimentazione, le interferenze con il reticolo idrografico consortile interessano opere di attraversamento già presenti, mentre in altri casi il corso d'acqua risulta tombinato.

Nella corografia idraulica allegata al progetto *CGENURO2CO05 – Corografia del reticolo e perimetrazione PSAI\PGRA* sono sovrapposte le perimetrazioni della pericolosità per entrambi gli strumenti di pianificazione. Dalla sovrapposizione risulta che per i Comuni di Camugnano, Castel di Casio, Grizzana Morandi, Marzabotto, Casalecchio di Reno, Calderara di Reno, San Giovanni in Persiceto e Crevalcore la pista ciclabile insiste su aree di pericolosità solo per tratti dove sono previsti solo interventi di segnaletica e ripavimentazione, quindi su tratti con viabilità o percorsi esistenti.

Nel solo Comune di Grizzana Morandi è prevista la realizzazione di un nuovo tratto di ciclovía ma che non interseca aree a pericolosità idraulica.

Nel Comune di Bologna, invece, sono previsti tratti di nuova ciclovía in aree di pericolosità perimetrata tra cui anche la nuova passerella sullo scaricatore Canonica

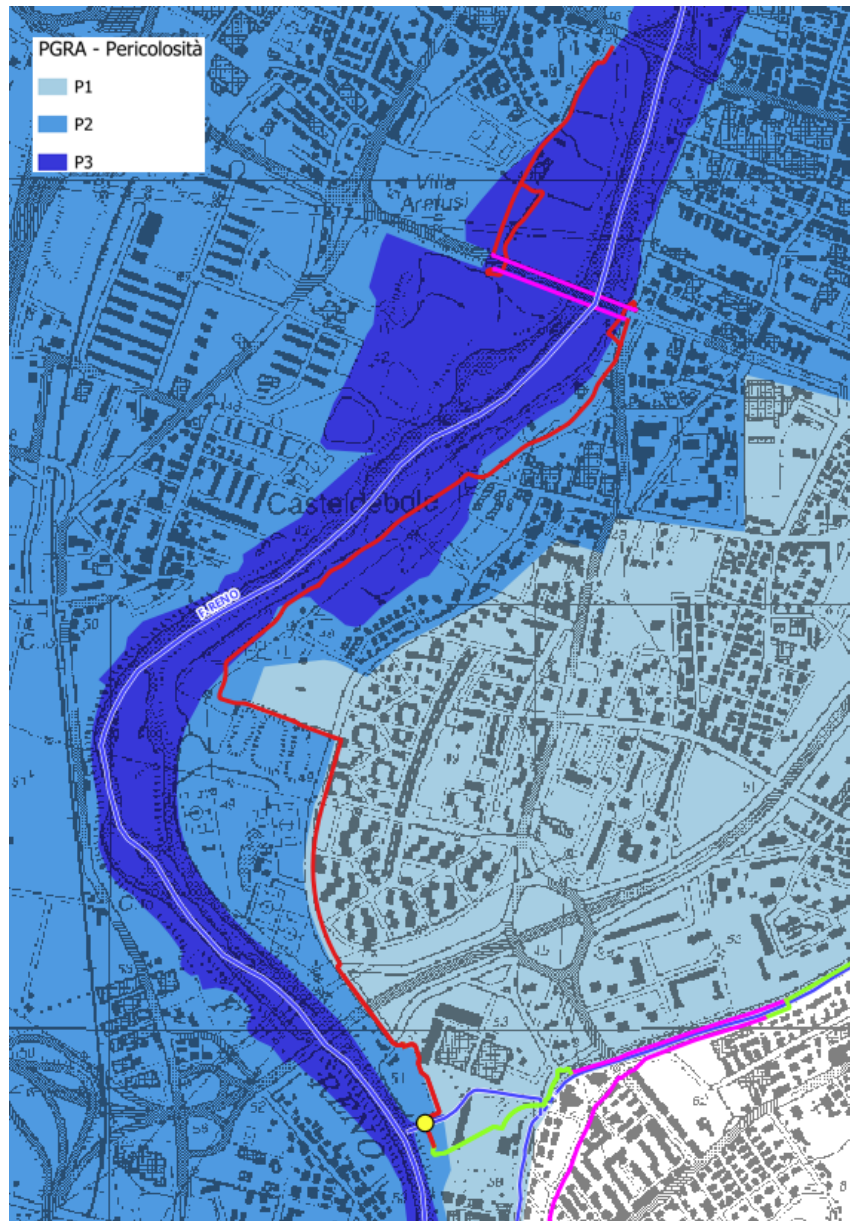


Figura 19. Comuni di Bologna e Casalecchio di Reno – Tratto di nuova ciclovía e nuova passerella su perimetrazioni PGRA

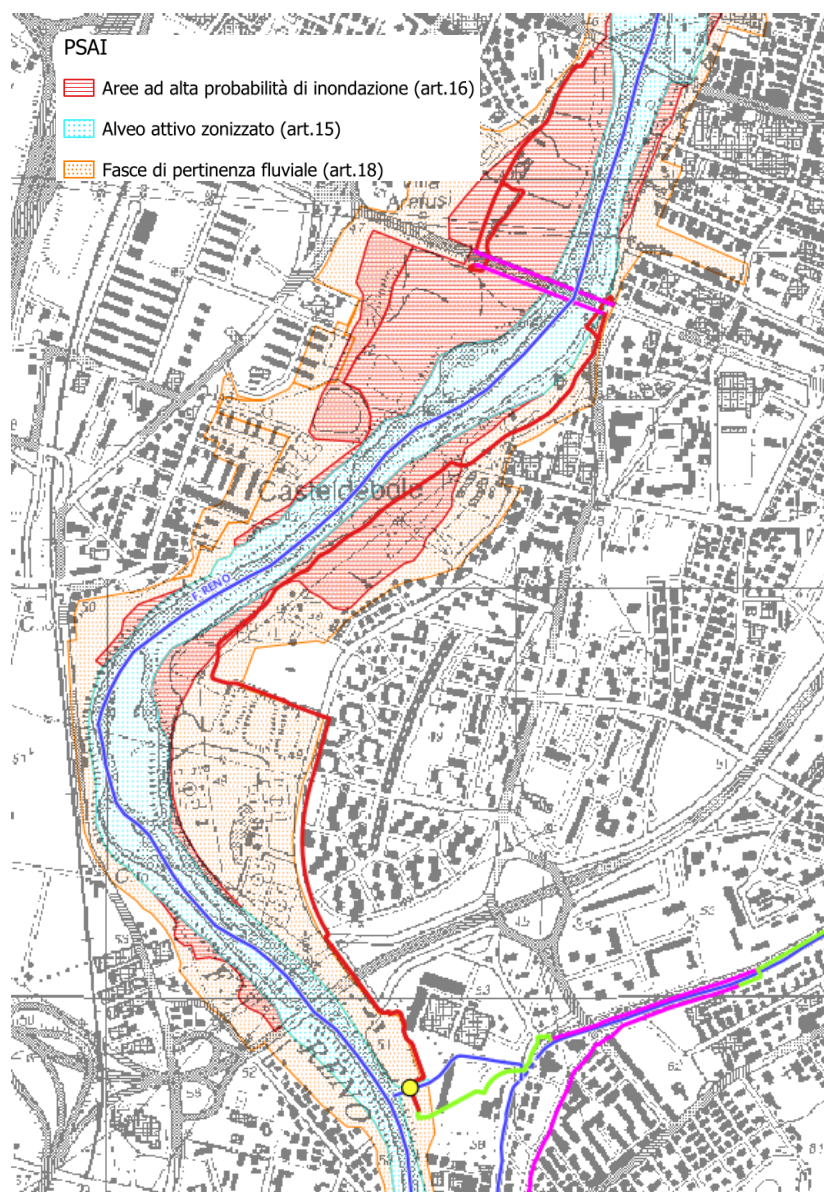


Figura 20. Comuni di Bologna e Casalecchio di Reno – Tratto di nuova ciclovía e nuova passerella su perimetrazioni PAI

6. DESCRIZIONE DEI CARATTERI E DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

Il territorio oggetto di intervento si colloca tra i comuni di Crevalcore, San Giovanni in Persiceto, Calderara di Reno, Bologna, Casalecchio di Reno, Marzabotto, Grizzana Morandi, Castel di Casio, Camugnano, andando dunque ad interessare ambiti paesaggistici diversi tra loro.

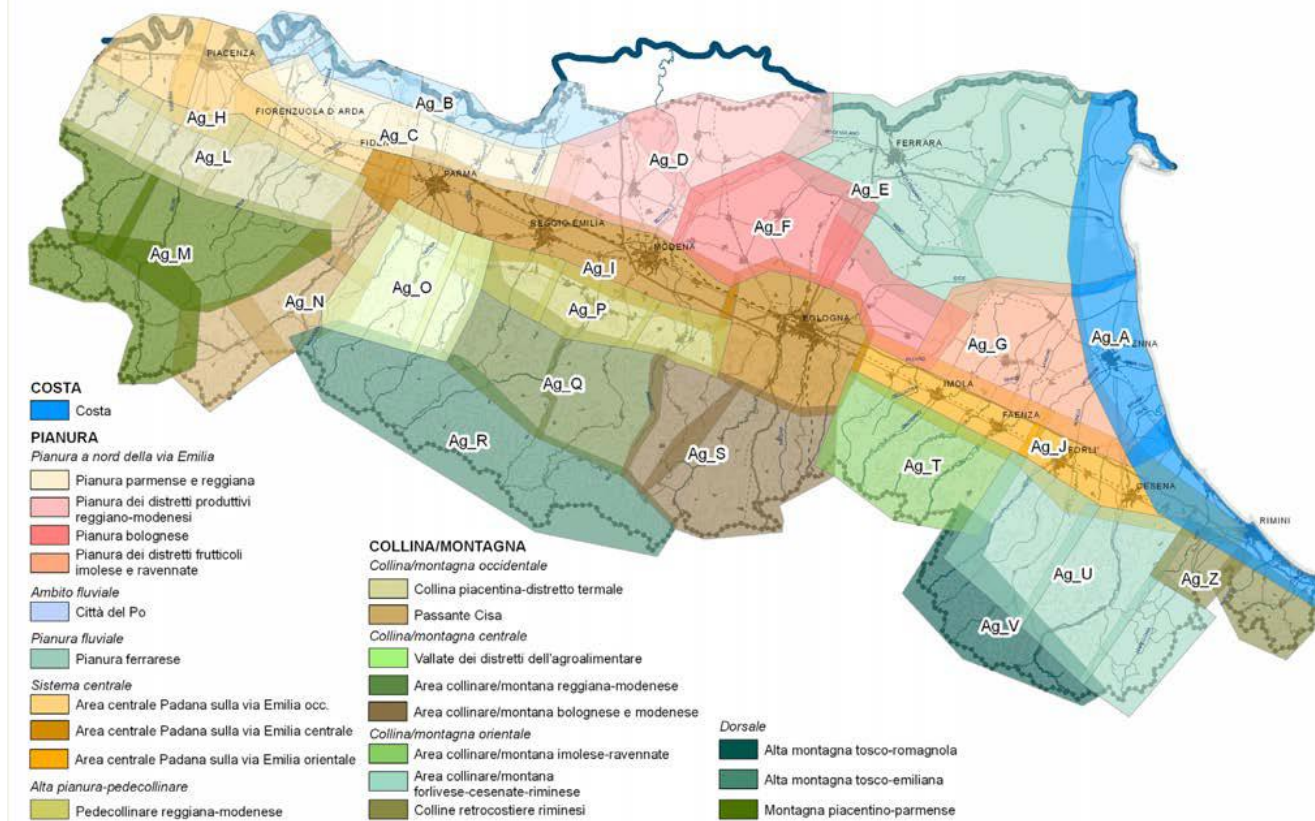
Aggregazioni di ambiti nel territorio regionale


Figura 21. Aggregazioni di ambiti nel territorio regionale

Per una descrizione accurata dei caratteri dei paesaggi attraversati, si è fatto riferimento all'Atlante degli Ambiti paesaggistici. Il tracciato in progettazione riguarda i sistemi della Collina/montagna centrale e della Pianura; in particolare attraversa i seguenti ambiti paesaggistici

- Persicetano e asse centrale (14)
- Conurbazione bolognese (21)
- Medie e alti valli bolognesi (42)

Allo stesso modo, le aggregazioni di ambiti interessate sono

- La Pianura Bolognese (Ag_F) – per l'ambito 14
- l'Area centrale padana sulla via Emilia centrale (Ag_I) – per l'ambito 21
- l'Area collinare/montana bolognese modenese (Ag_S) – per l'ambito 42

Ambiti paesaggistici nel territorio regionale


Figura 22. Ambiti paesaggistici nel territorio regionale

Il tronco 3 e parte del tronco 4 della Ciclovía in progetto si sviluppano nei comuni di Camugnano, Grizzana Morandi, Castel di Casio e Marzabotto che rientrano nell'ambito dell'**Area collinare/montana bolognese modenese (Ag_S)**. Si tratta della media e alta montagna di collegamento tra la Pianura Padana e l'Italia centrale e della porzione di territorio collinare/montano più infrastrutturata della regione sia per l'attraversamento di assi stradali e ferroviari di rango nazionale, sia per la presenza di un reticolo di strade fitto e articolato che interconnette le principali valli del Reno, del Setta, del Savena e dell'Idice. La valle del Reno, ed in particolare i centri del fondovalle sono caratterizzati dalla presenza di attività manifatturiere e da un ruolo marginale dell'agricoltura. Il sub-ambito del Fondovalle del Reno (42_A) è maggiormente insediato rispetto ai tratti intermedi. I versanti a ridosso del fiume presentano una copertura forestale (boschi ed arbusteti) intensa con solo alcune porzioni di valle coltivate a seminativo.

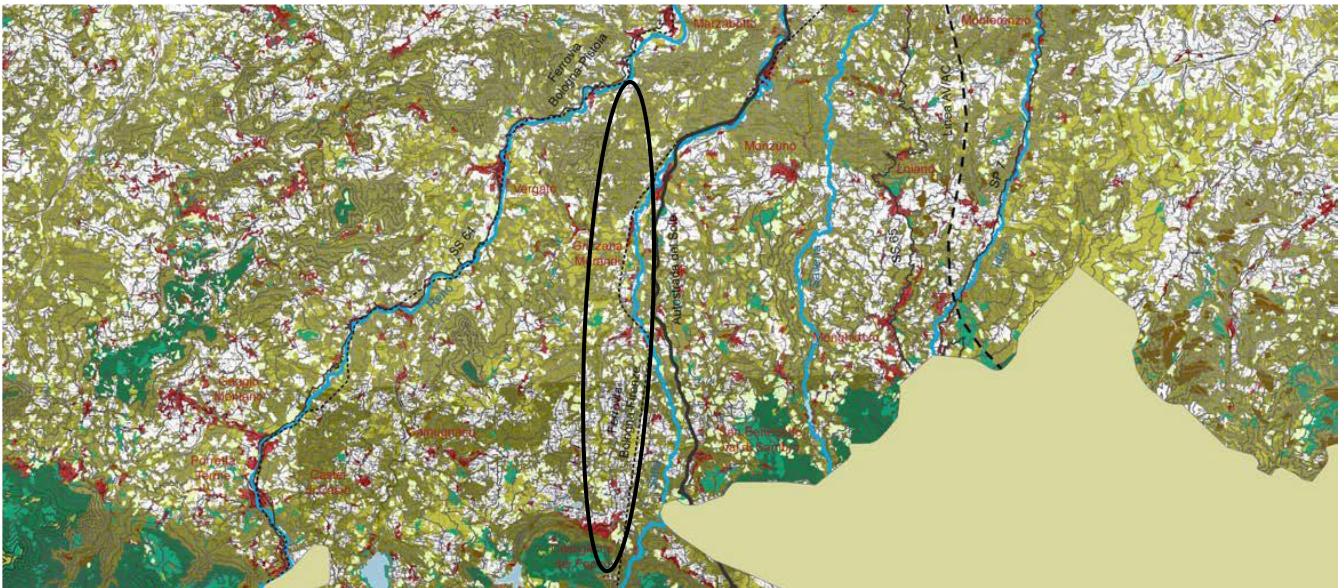


Figura 23. Sub-ambito del Fondovalle del Reno

Parte dei tronchi 4 e 7 della Ciclovía in progetto si sviluppano nei comuni di Bologna, Casalecchio di Reno, Calderara di Reno che ricadono nell'ambito dell'Area centrale padana sulla via Emilia Centrale (Ag_I). Si tratta della regione attorno al capoluogo in cui si concentrano il maggior numero di attività di rango elevato connesse ai servizi e alla produzione. Verso nord l'insediamento si organizza lungo le radiali in uscita dal capoluogo, verso sud l'urbanizzazione si concentra nel fondovalle delle tre vallate principali creando una sequenza trasversale di paesaggi agricoli e urbani dai versanti ai terrazzi fluviali. La collina è la zona di maggior pregio, per il valore storico e paesaggistico che riveste. In pianura, pur sotto la spinta delle pressioni insediative che tendono a saturare lo spazio agricolo, sopravvivono relitti delle sistemazioni agrarie ed elementi storico-testimoniali ancora ben conservati. In particolare nel sub-ambito della Pianura Occidentale (21_A) La presenza del torrente Lavino da un lato e del fiume Reno dall'altro caratterizzano il paesaggio rurale del periurbano occidentale. Le relazioni di visibilità con le aree collinari sono molto forti costituendo quasi un continuo fondale di riferimento.

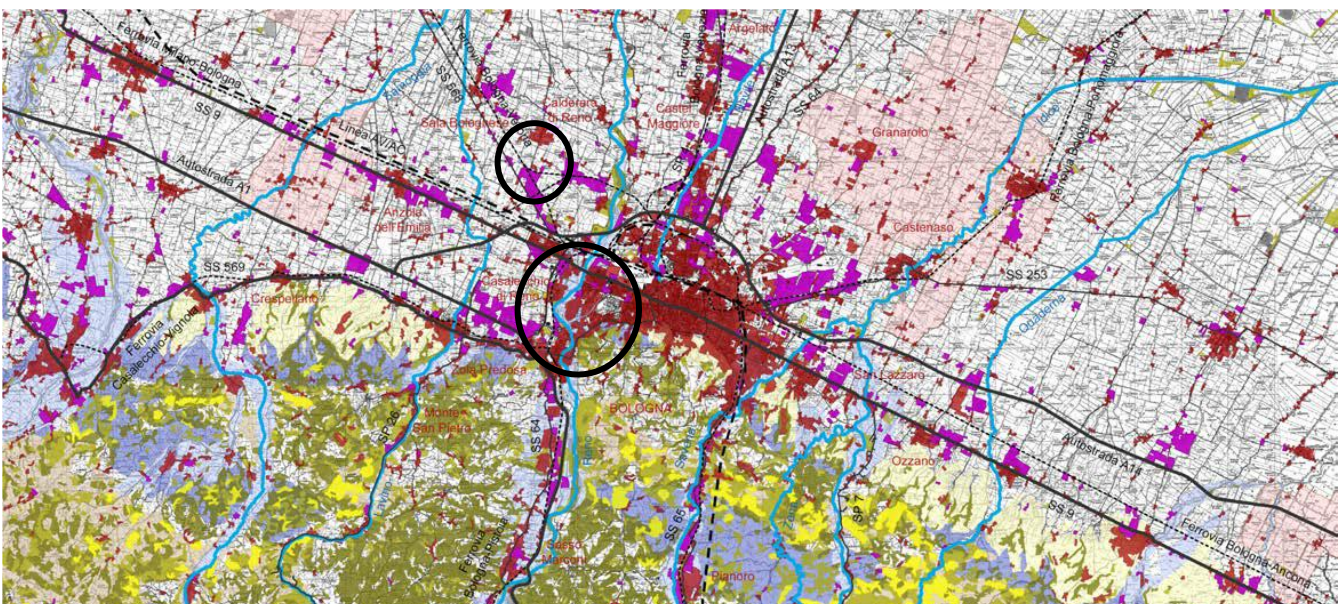


Figura 24. Sub-ambito delle Fondovalli fluviali

Il tronco 3 della Ciclovía in progetto si sviluppa nei comuni di San Giovanni in Persiceto e Crevalcore che rientrano nell’Ambito della Pianura Bolognese (Ag_F). È un ambito di pianura tra le province di Modena, Ferrara e Bologna caratterizzato da livelli di urbanizzazione e di industrializzazione elevati che convivono con un’alta vocazione all’agricoltura. I caratteri originari della pianura bolognese in alcuni parti della campagna sono ormai storicizzati e permangono gli usi civici storici delle Partecipanze Agrarie concentrate in questa porzione della pianura emiliana. I recenti interventi di ripristino ambientale delle antiche valli hanno contribuito ad aumentare i rari elementi naturali presenti in pianura. In particolare il sub-ambito della Pianura Persicetana (14_A) è caratterizzato da una trama della centuriazione ancora leggibile sul territorio.

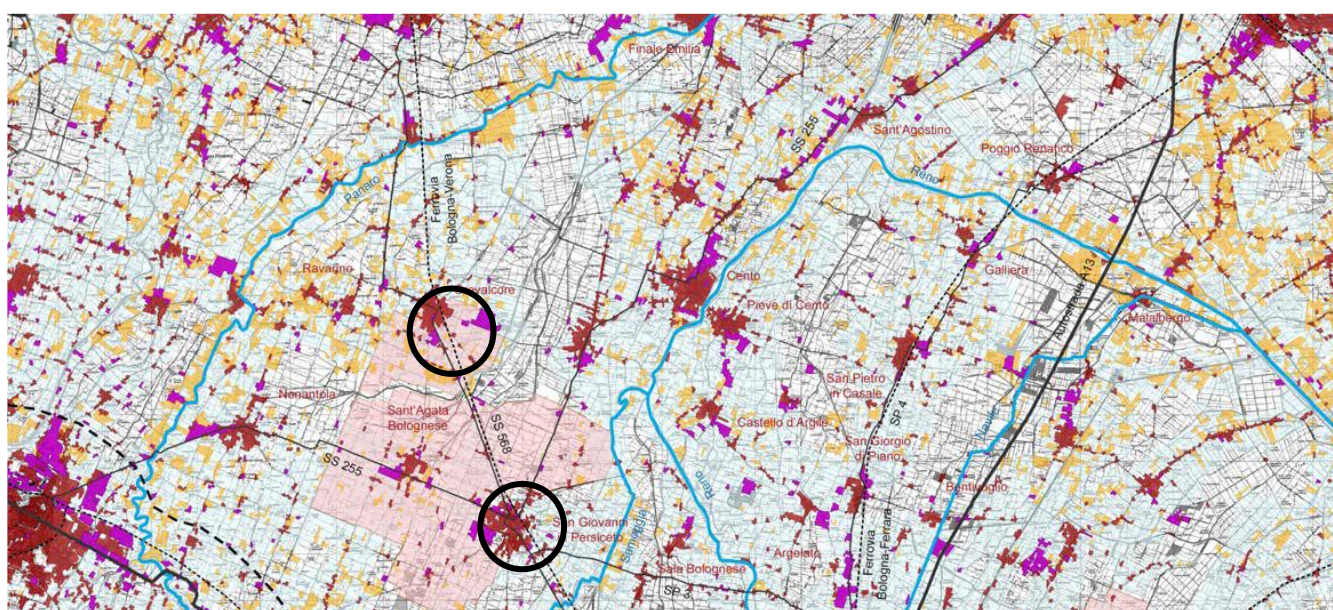


Figura 25. Sub-ambito della Pianura Persicetana

Di seguito, si passano in rassegna gli ambiti paesaggistici attraversati dalla Ciclovía in progetto, da sud verso nord, riassumendone le invarianti relazionali relative alle porzioni interessate dal progetto, e gli obiettivi di qualità paesaggistica fissati dal P.T.P.R.

AMBITI	INVARIANTI	OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA
Pianura Bolognese (Ag_F)	Assetto agricolo della pianura centuriata nel persicetano	Ob. Strategico Gestione delle pressioni insediative dei sistemi urbanizzati e infrastrutturali di livello regionale
	Sistema delle partecipanze agrarie del centese e del persicetano	

		<p>Indirizzi prioritari</p> <p>Creazione di una nuova struttura paesaggistica fondata sull'integrazione dei nuovi paesaggi infrastrutturali e insediativi con il paesaggio agrario della pianura bolognese.</p> <p>Gli ambiti fluviali dei corsi d'acqua principali dovrebbero diventare gli elementi di connessione privilegiata, oltre alle infrastrutture, e al sistema di spazi aperti che mettono in relazione la pianura con la conurbazione bolognese</p>
	Assetto storico-morfologico: dossi, centri urbani, infrastrutture storiche, idrografia	
Area centrale padana sulla via Emilia centrale (Ag_I)	Sistema delle ville e dei parchi urbani e contesto urbano	<p>Ob. Strategico</p> <p>Riconfigurazione degli assetti fisico-funzionali del territorio e degli ambiti.</p> <p>Indirizzi prioritari</p> <p>Miglioramento della dotazione di spazi aperti e conservazione delle attività agricole mediante la riorganizzazione degli spazi periurbani attorno al capoluogo, la valorizzazione delle attività agricole e il potenziamento delle risorse naturali e degli spazi aperti lungo il reticolo idrografico.</p>
	Ambiti fluviali e contesto urbano	
	Assetto del paesaggio rurale nei cunei agricoli	
	Dorsale collinare centrale, centro urbano, emergenze	<p>Gli ambiti fluviali del Savena-Idice e del Reno potrebbero costituire le strutture portanti di</p>
	Rilievi collinari, aree boscate e calanchive, emergenze storiche	

	Ambiti e terrazzi fluviali, infrastrutture e insediamenti di fondovalle, versanti coltivati	connessione fisica, attraverso percorsi ciclopdonali, ed ecologica tra collina e pianura e potrebbero diventare gli elementi principali della riconfigurazione di un nuovo insieme di spazi aperti agricoli e urbani
	Valli minori, zone calanchive, nuclei e borghi rurali	
Area collinare/montana modenese bolognese (Ag_S)	Centri storici, versanti coltivati/boscati	Ob. Strategico Gestione delle trasformazioni per il mantenimento di un'elevata qualità paesaggistica e ambientale Indirizzi prioritari Conservazione degli elementi di riconoscibilità e di diversità delle vallate attraverso la salvaguardia delle risorse distintive e la promozione di azioni di valorizzazione estese agli insediamenti urbani. Le relazioni tra i versanti e gli ambiti fluviali dovrebbero orientare il progetto complessivo di valorizzazione delle risorse territoriali e servire da riferimenti per l'articolazione dei nuovi paesaggi infrastrutturali
	Insediamenti di fondovalle, ambiti fluviali, assi infrastrutturali, versanti boscati	
	Affioramenti rocciosi, mosaico di prati e aree boscate, insediamento sparso	
	Complessi produttivi storici, asta fluviale	
	Crinali della dorsale, aree boscate, borghi storici di confine	

In generale, si ritiene che la realizzazione della Ciclovía sia coerente con gli obiettivi di qualità paesaggistica fissati per ogni ambito.

7. ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA PAESAGGISTICA

Alla fine del 2015 la Regione e il Segretariato Regionale del MiBAC per l'Emilia-Romagna hanno firmato l'Intesa istituzionale per l'adeguamento del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) al Codice dei beni culturali e del paesaggio e nel dicembre 2016 si è insediato il Comitato Tecnico Scientifico che, costituito da rappresentanti sia della Regione Emilia Romagna sia del Ministero della Cultura, ha il compito di coordinare i lavori e procedere alla realizzazione congiunta dell'adeguamento del PTPR. L'intesa è stata rinnovata il 28 maggio 2020.

Si tratta di un impegno ampio, volto a dare a chi vive e opera sul territorio certezze sia sulla perimetrazione delle aree tutelate sia degli interventi compatibili con la conservazione, la valorizzazione ed eventualmente il recupero dei valori paesaggistici che le caratterizzano.

L'attività di adeguamento del Piano Paesaggistico si è concentrata nella prima fase sulla corretta individuazione delle aree tutelate, in base alle definizioni ope legis dell'art. 142 e sulla base dei provvedimenti emanati nel tempo per individuare le aree di notevole interesse oggi tutelate dall'art. 136 del Codice dei Beni Culturali. È quindi possibile consultare sui portali regionali gli esiti della ricognizione degli immobili e aree di notevole interesse pubblico (art. 136 del D.Lgs. 42/2004) e delle aree soggette a tutela (art. 142 del D.Lgs. 42/2004).

Dall'analisi del Database della Regione Emilia-Romagna, sono emerse le sovrapposizioni tra il tracciato in progetto ed alcuni beni paesaggistici, che si riportano nell'Allegato alla presente Relazione Paesaggistica e di cui, qui di seguito, se ne dà riscontro.

Per la specifica rispetto alle aree escluse da vincolo paesaggistico per ogni comune fare riferimento al capitolo 4.1 della presente relazione.

7.1 AREE TUTELATE PER LEGGE (ART. 142 DEL D.LGS. 42/2004) – LETT. B TERRITORI CONTERMINI AI LAGHI

Ai sensi dell'art. 142 comma.1 lettera b), sono sottoposti a vincolo "i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi".

Il tracciato in progettazione, interessa le aree contermini al **Lago di Suviana** comprese nei comuni di Camugnano e Castel di Casio. In entrambi i comuni il progetto prevede solo interventi di segnaletica turistica direzionale (orizzontale e verticale).



Figura 26. Sovrapposizione del tracciato (tronco 3) al vincolo Territori contermini ai laghi

7.2 AREE TULATE PER LEGGE (ART. 142 DEL D.LGS. 42/2004) – LETT. C FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA

Ai sensi dell'art. 142 comma.1 lettera c), sono sottoposti a vincolo "i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna".

Il tronco 3, da sud a nord, interseca la fascia dei 150 metri del **Torrente Limentra di Treppio** e del *Rio dei Billi* nei pressi dell'abitato di Suviana. Per quanto riguarda il primo caso il tracciato di progetto (nuova realizzazione) costeggia la fascia e ne rientra solo per brevi tratti, mentre nel secondo caso il progetto attraversa il corso d'acqua lungo il ponte esistente della SP23.

Superato il Rio dei Billi, il tracciato prosegue costeggiando la fascia dei 150 metri dal Torrente Limentra, intersecandola nuovamente nei pressi di Castel di Casio, lungo il confine comunale con Camugnano. Il tracciato discende poi lungo il Torrente rimanendo in sinistra idraulica fino all'intersezione con il **Fiume Reno** nella località di Ponte (Comune di Grizzana Morandi), dove il tracciato ricade nella fascia di vincolo per il tratto in raggiungimento alla passerella esistente oltre la quale il percorso prosegue verso nord in sinistra idraulica del Reno. Nel comune di Castel di Casio è prevista un'area di sosta a 7,7 km dal confine con Camugnano, lungo la SP43, la quale non ricade all'interno della fascia di vincolo del fiume (Torrente Limentra) anche se il posizionamento è relativamente vicino. Nel comune di Grizzana Morandi sono previste due aree di cantiere in area vincolata, lungo la SP62, tra Rocchetta Mattei e Ginepri, e prima del campo sportivo di Verzano.



Figura 27. Sovrapposizione del tracciato (tronco 3 – Castel di Casio) al vincolo Fiumi, torrenti, corsi d'acqua e relative sponde



Figura 28. Sovrapposizione del tracciato (tronco 4 - Marzabotto) al vincolo Fiumi, torrenti, corsi d'acqua e relative sponde

Parte del tronco 4, da sud a nord, interseca la fascia dei 150 metri del Fiume Reno nel comune di Marzabotto, il tracciato comincia nei pressi di via Sperticano attraversando il **Torrente Venola**, prosegue costeggiando il corso d'acqua del Fiume Reno e superandolo in corrispondenza del ponticello esistente lungo la Strada Ponticella; da qui incontra nuovamente la fascia, in destra idraulica nei pressi della località Panico. In questo tratto il progetto prevede interventi di rifacimento della pavimentazione e di segnaletica turistica direzionale; in area a vincolo è prevista un'area di cantiere nei pressi del Parco Giuseppe Impastato.

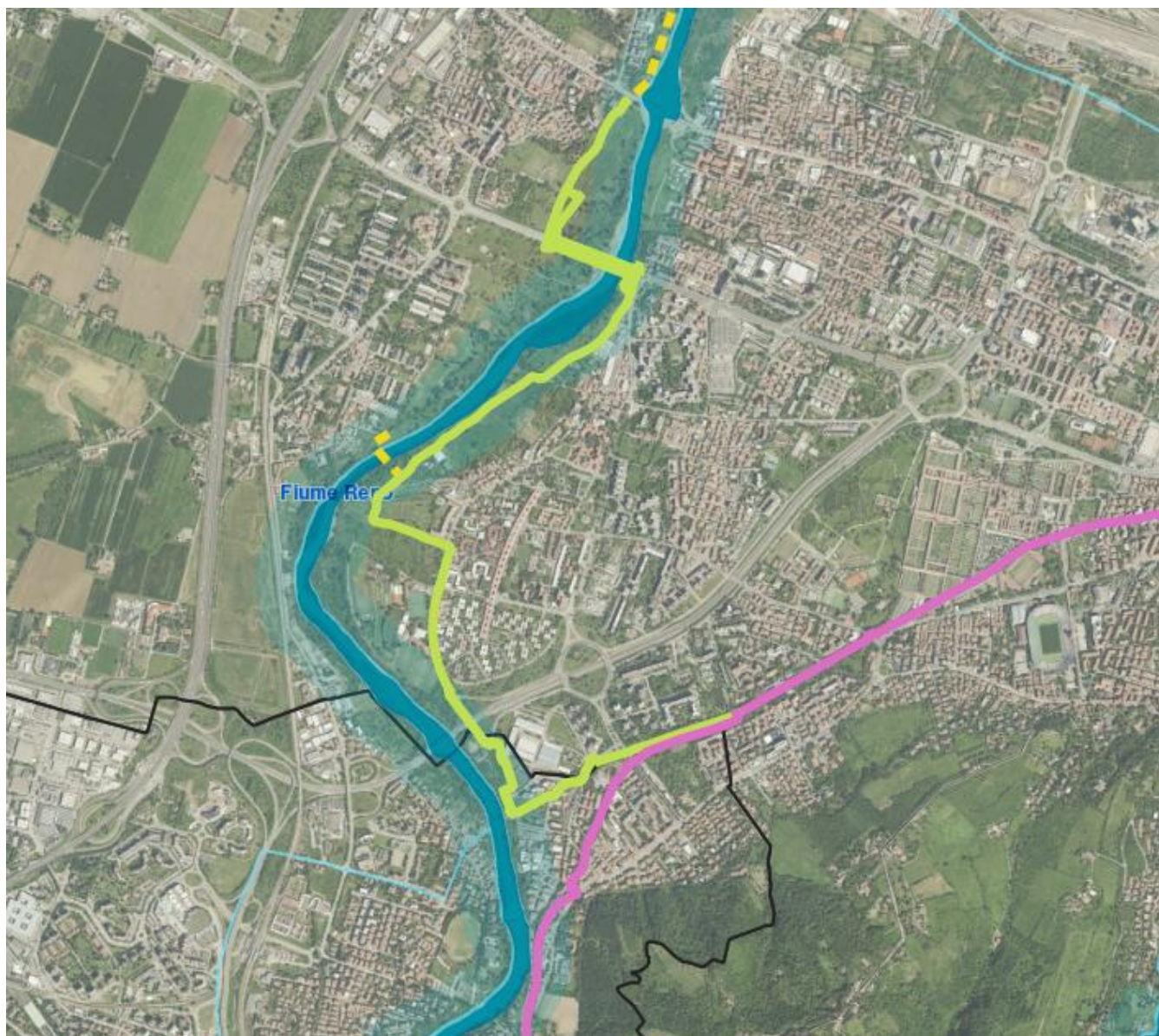


Figura 29. Sovrapposizione del tracciato (tronco 4 – Casalecchio, Bologna) al vincolo Fiumi, torrenti, corsi d'acqua e relative sponde. In verde il tronco 7 e in rosa il tronco 4

Il restante tratto del tronco 4 interessa i comuni di Bologna e Casalecchio di Reno, qui la Ciclovía interseca la fascia di vincolo del Fiume Reno per un breve tratto a Casalecchio nel punto dove si immette nel percorso pedonale Martinez Collado. Un'ulteriore area di cantiere sottoposta a vincolo sarà posizionata tra via Masaccio e via Raffaello Sanzio (Bologna). Il tracciato (tronco 7) prosegue verso nord in destra idraulica del Reno, all'interno della fascia di vincolo fino a via Palmiro Togliatti, dove il tracciato di progetto attraversa il fiume tramite la nuova passerella e continua in sinistra idraulica intersecando il vincolo nei pressi del sottopasso alla via Emilia; in questo

tratto il progetto prevede la realizzazione di una nuova ciclabile, tranne lungo via Togliatti che si prevede nuova pavimentazione. In fascia di vincolo è collocata anche l'opera d'arte del progetto, la passerella sullo scaricatore Canonica in comune di Casalecchio.



Figura 30. Sovrapposizione del tracciato (tronco 4 – San Giovanni in Persiceto, Crevalcore) al vincolo Fiumi, torrenti, corsi d'acqua e relative sponde

Non ci sono intersezioni per il tronco 7 nel comune di Calderara di Reno, mentre a San Giovanni in Persiceto il tracciato interseca il **Canale di Cento e di San Giovanni** all'interno del centro abitato e il **Canale Torbido** nel centro di Crevalcore. Per questi tratti il progetto prevede l'inserimento di sola segnaletica turistica direzionale. A Crevalcore il percorso ricade in zona di vincolo solo nel tratto successivo, andando da sud a nord, al sottopasso ferroviario.

7.3 AREE TUTELATE PER LEGGE (ART. 142 DEL D.LGS. 42/2004) – LETT. F PARCHI

Ai sensi dell'art. 142 comma.1 lettera c), sono sottoposti a vincolo "i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi".

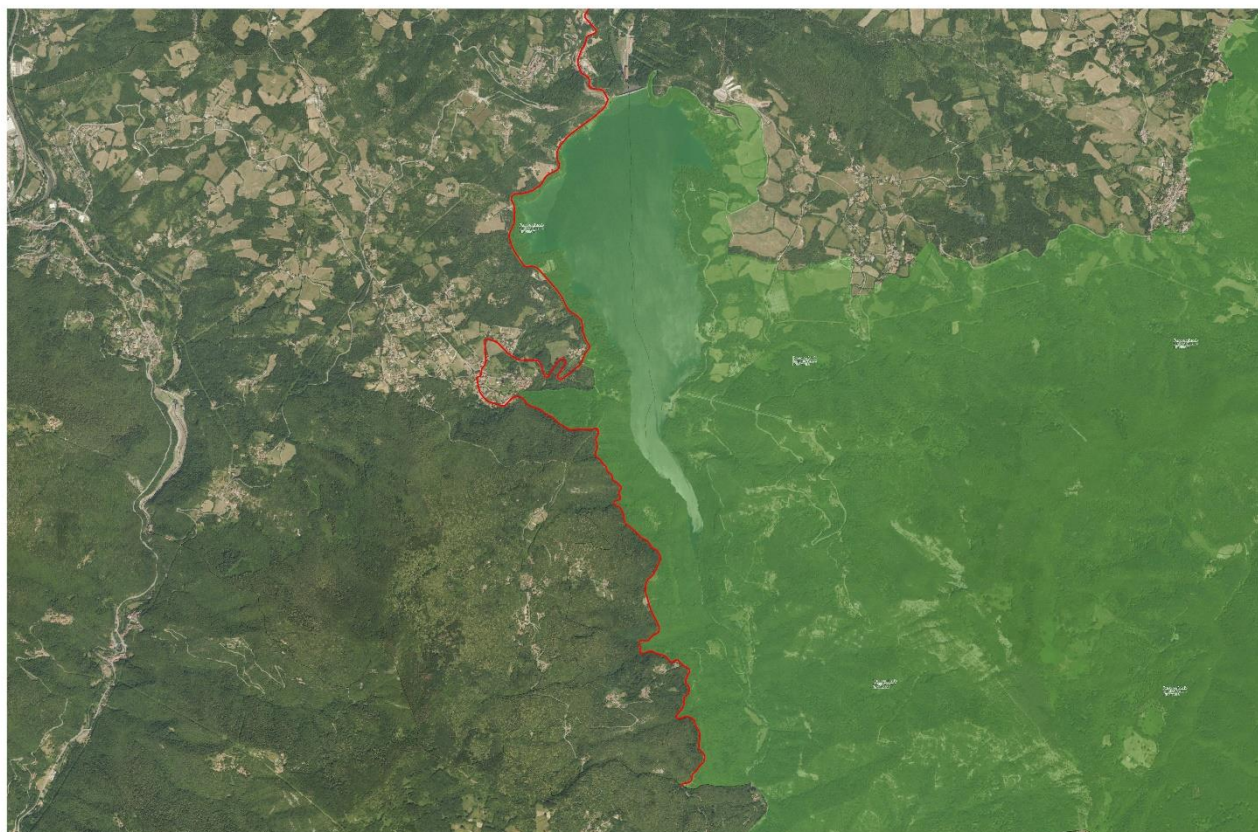


Figura 31. Sovrapposizione del tracciato (tronco 3) al vincolo Parchi e riserve naturali

La Ciclovía in progetto, nei comuni di Camugnano e Castel di Casio (tronco 3), costeggia il confine ovest del **Parco Regionale Laghi Suviana e Brasimone**. L'intervento prevede l'inserimento di sola segnaletica turistica direzionale.

Il tronco 4, nel comune di Marzabotto interseca il **Parco Regionale Storico Monte Sole**: in questo caso il progetto prevede il rifacimento della pavimentazione del percorso già esistente (fresatura del manto bituminoso, per l'ingombro dell'intera carreggiata stradale, per uno spessore di 7 cm e il rifacimento dello stesso con nuovo binder chiuso di pari spessore nel tratto a nord; fresatura del manto misto cementato, per l'ingombro dell'intera sede ciclabile, per uno spessore di circa 10 cm. (in accordo con lo spessore esistente) e il rifacimento dello stesso con nuovo manto in misto cementato di 15 cm. di spessore, nel tratto a sud). Per alcuni brevi tratti il progetto prevede solo l'aggiunta di segnaletica turistica direzionale (ponticello sul Reno, tratto tra Lama di Reno e Panico).



Figura 32. Sovrapposizione del tracciato (tronco 4 - Marzabotto) al vincolo Parchi e riserve naturali

7.4 AREE TUTELATE PER LEGGE (ART. 142 DEL D.LGS. 42/2004) – LETT. G FORESTE E BOSCHI

Ai sensi dell'art. 142 comma.1 lettera c), sono sottoposti a vincolo "i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227".

Il tracciato del tronco 3 attraversa i boschi degli Appennini al confine tra Emilia-Romagna e Toscana e ridiscende sulla sponda sinistra del Bacino di Suviana lungo la SP40, prosegue seguendo il Torrente Limentra, attraversando boschi e vegetazione ripariale. Fino alla Località Ponte di Verzuno il progetto prevede solo l'aggiunta di segnaletica turistico direzionale, proseguendo l'intervento prevede la realizzazione di una nuova ciclabile lungo la SP62 fino alla Rocchetta Mattei. In questo tratto si alternano varie sezioni tipologiche, a seconda che la realizzazione della sede ciclabile necessiti di nessuno o lieve raccordo mediante movimento di terra o realizzazione di rilevato con muro di sostegno del terreno in cemento armato, protetto da parapetto. Nel comune di Grizzana Morandi sono previste due aree di cantiere in area vincolata, lungo la SP62, tra Rocchetta Mattei e Ginepri, e prima del campo sportivo di Verzuno. Oltre la Rocchetta Mattei il tracciato lascia la strada e prosegue in aree libere intersecando il vincolo per un brevissimo tratto all'ingresso della località Ponte (via Ponte): per questo tratto il progetto prevede il rifacimento della pavimentazione.



Figura 33. Sovrapposizione del tracciato (tronco 3) al vincolo Foreste e Boschi (fino alla Rocchetta Mattei)

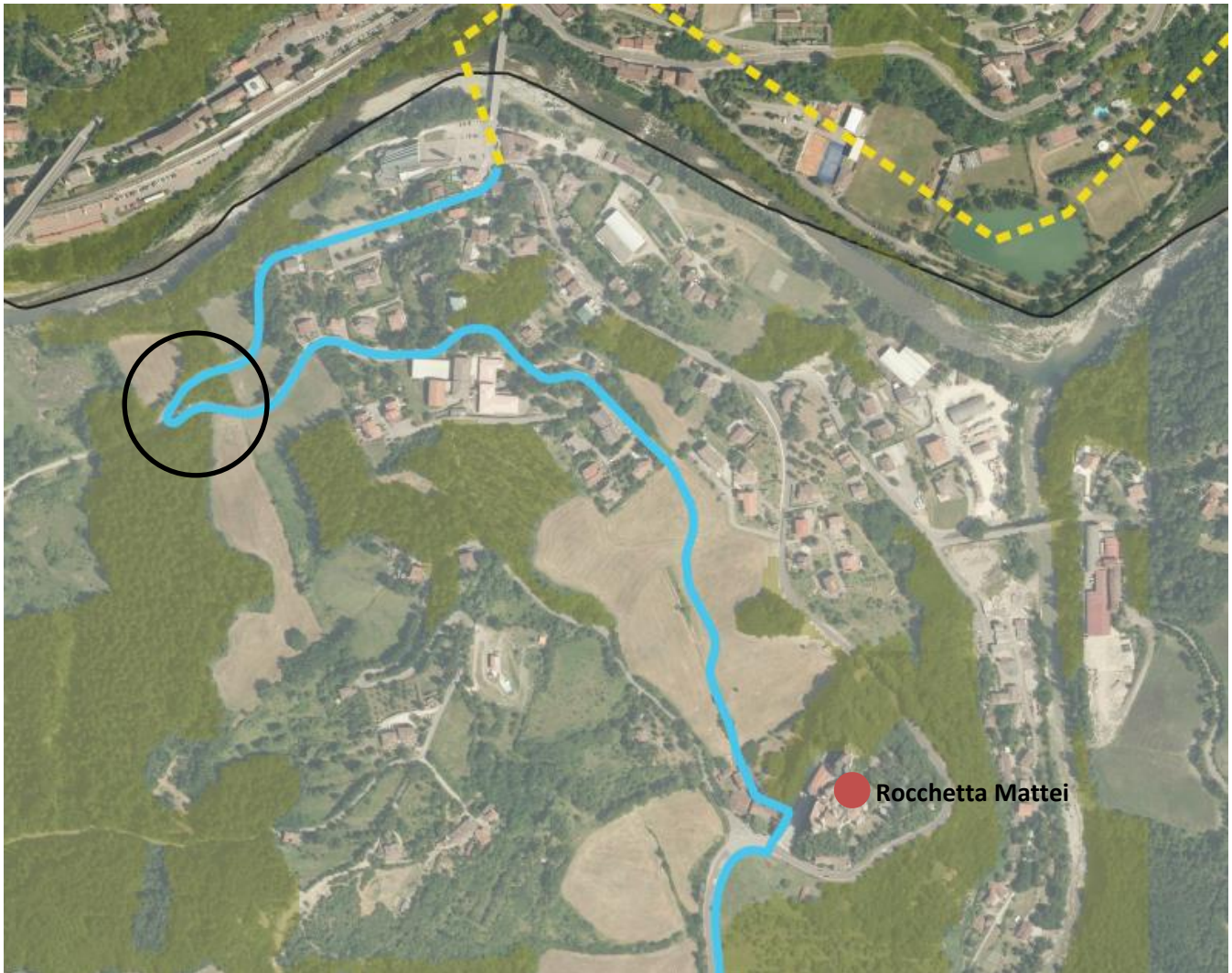


Figura 33 bis. Sovrapposizione del tracciato (tronco 3) al vincolo Foreste e Boschi (dalla Rocchetta Mattei al ponte sul Reno)

Il tracciato attraversa alcune aree a bosco anche lungo il tronco 4, soprattutto come vegetazione ripariale lungo il Fiume Reno, in questo caso il progetto prevede il rifacimento della pavimentazione. Mentre la parte finale del tronco 4 (figura 33 bis) e il tronco 7 non sono interessati dal vincolo in quanto i tracciati seppur passanti in aree con densità vegetativa non intersecano il perimetro vincolato.

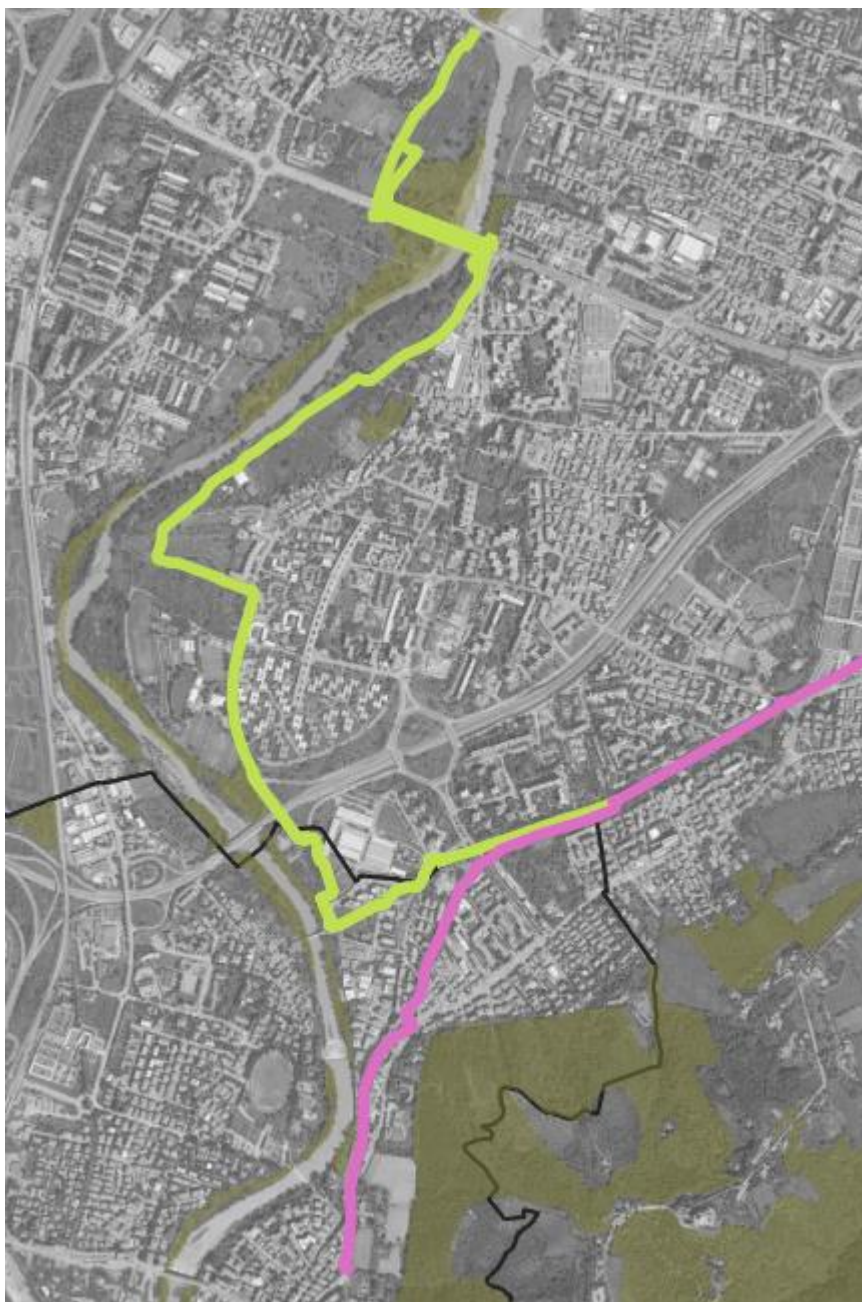


Figura 35. Sovrapposizione del tracciato (tronco 4-7 – Bologna/Casalecchio) al vincolo Foreste e Boschi

7.5 AREE TULATE PER LEGGE (ART. 136 DEL D.LGS. 42/2004) – IMMOBILI E AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO

Ai sensi dell'art. 136, sono sottoposti a vincolo *“gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico”*:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;

d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

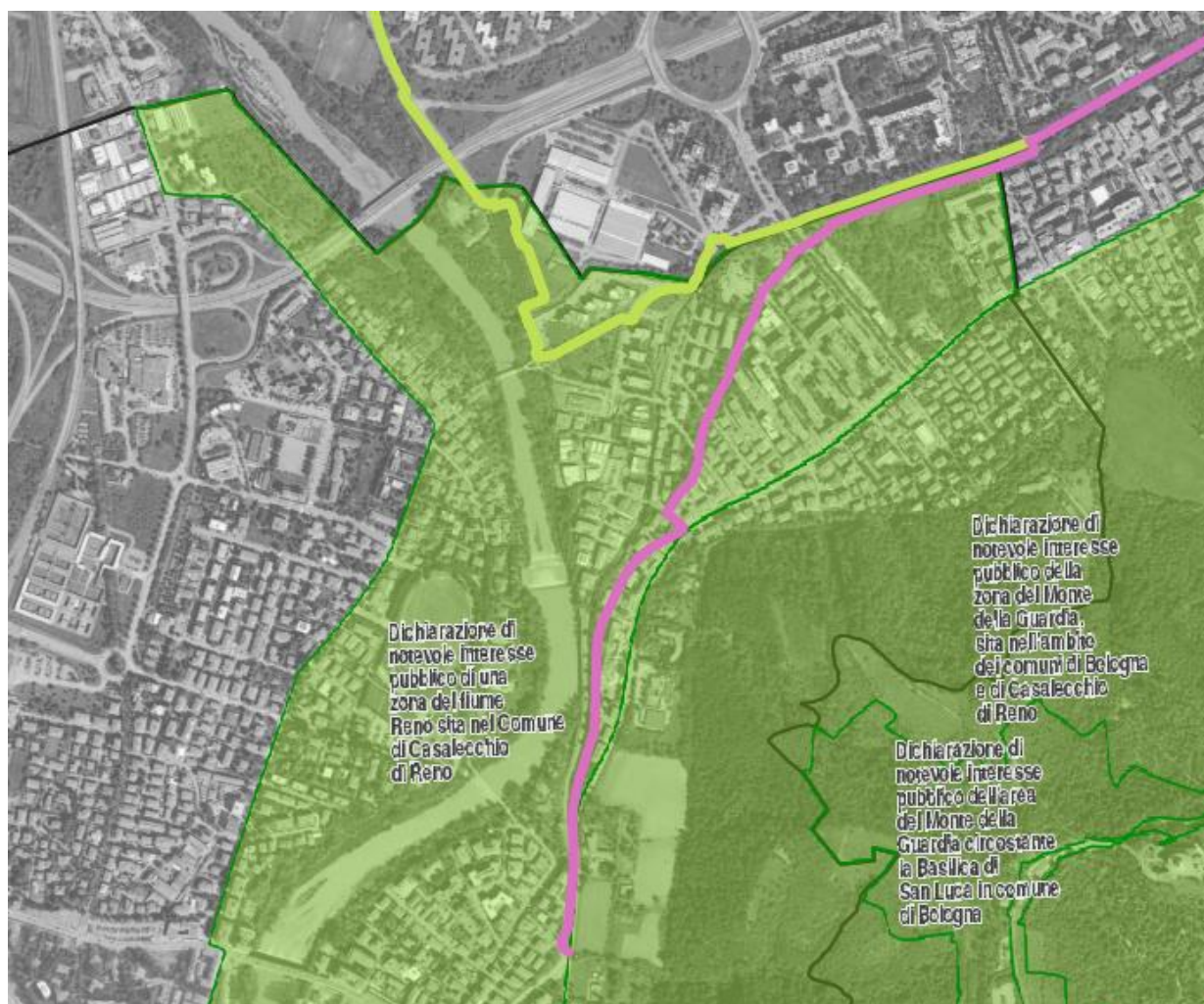


Figura 36. Sovrapposizione del tracciato (tronco 4 (rosa) e tronco 7 (verde)– Casalecchio di Reno-Bologna) al vincolo art.136

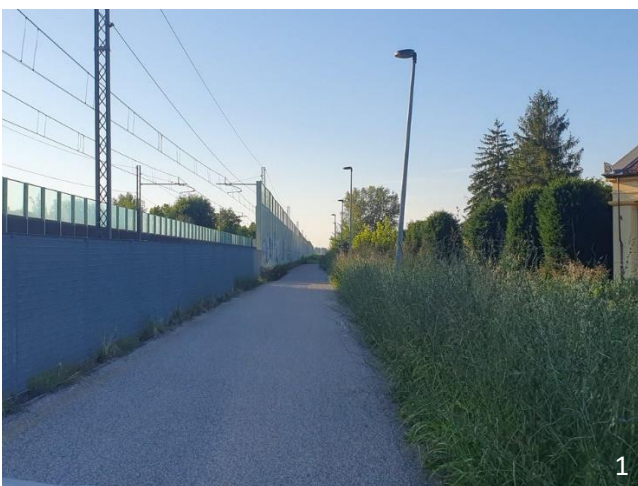
Il tracciato di progetto della Ciclovía interessa le suddette aree nel comune di Casalecchio di Reno. Si tratta di una zona del Fiume Reno sita nel comune di Casalecchio di Reno, dichiarata di notevole interesse pubblico con perimetrazione verificata dal CTS (Comitato Tecnico Scientifico) della Regione Emilia-Romagna. Il percorso in oggetto passa anche al confine, senza intersecarla, con la dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona del Monte della Guardia sita nell'ambito dei comuni di Bologna e Casalecchio di Reno.

In questo tratto il progetto prevede il rifacimento della pavimentazione, il ripristino della segnaletica stradale e turistica e nuova ciclabile nell'ultimo tratto in corrispondenza della nuova passerella sullo scaricatore Canonica, al confine con il comune di Bologna (per la descrizione del progetto si veda il capitolo 9.2 della presente relazione); sono inoltre previste due aree di cantiere (all'interno della perimetrazione del vincolo), una a sud all'imbocco del percorso pedonale Martinez Collado ed una a nord tra via Canonica e via Tunisi.

8. RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA D'INTERVENTO

Di seguito si riporta un inquadramento fotografico del tracciato nelle aree interessate dai vincoli paesaggistici; per una consultazione approfondita si rimanda agli elaborati di documentazione fotografica allegati al progetto, ai quali la numerazione delle foto fa riferimento.

Comune di Crevalcore

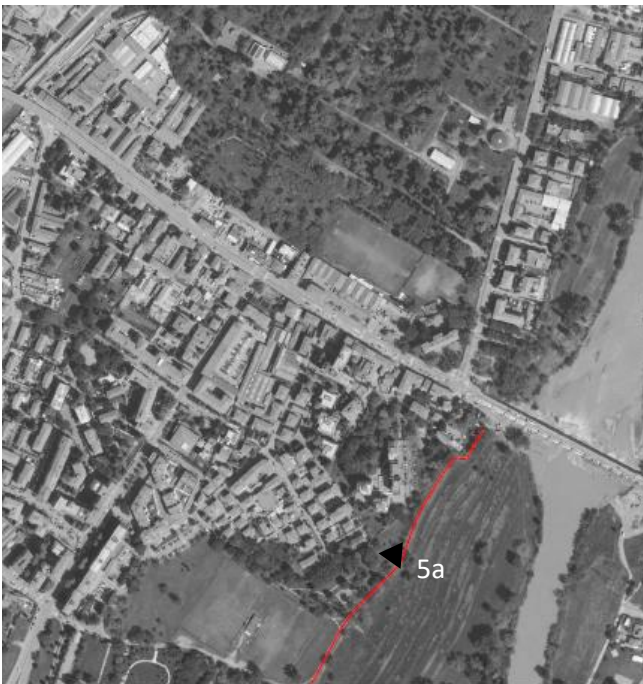


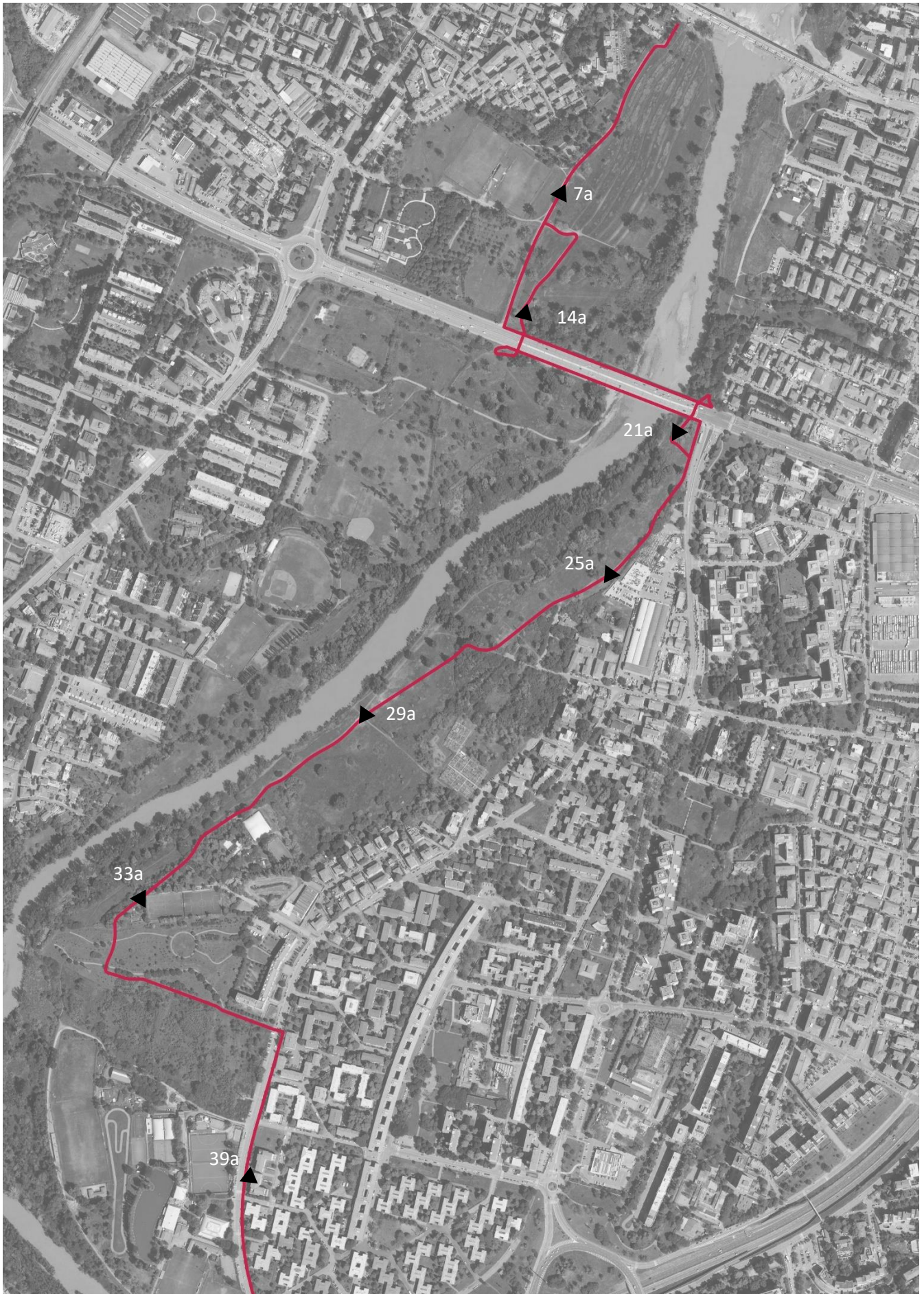
Comune di San Giovanni in Persiceto





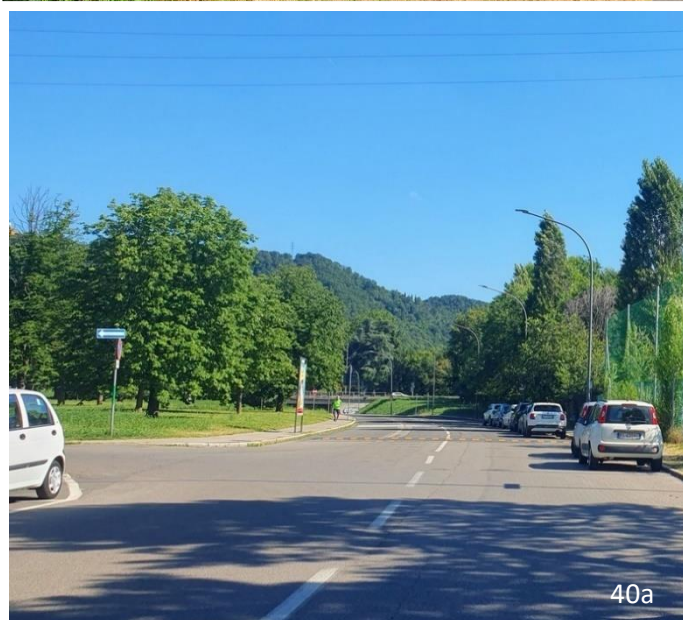
Comune di Bologna







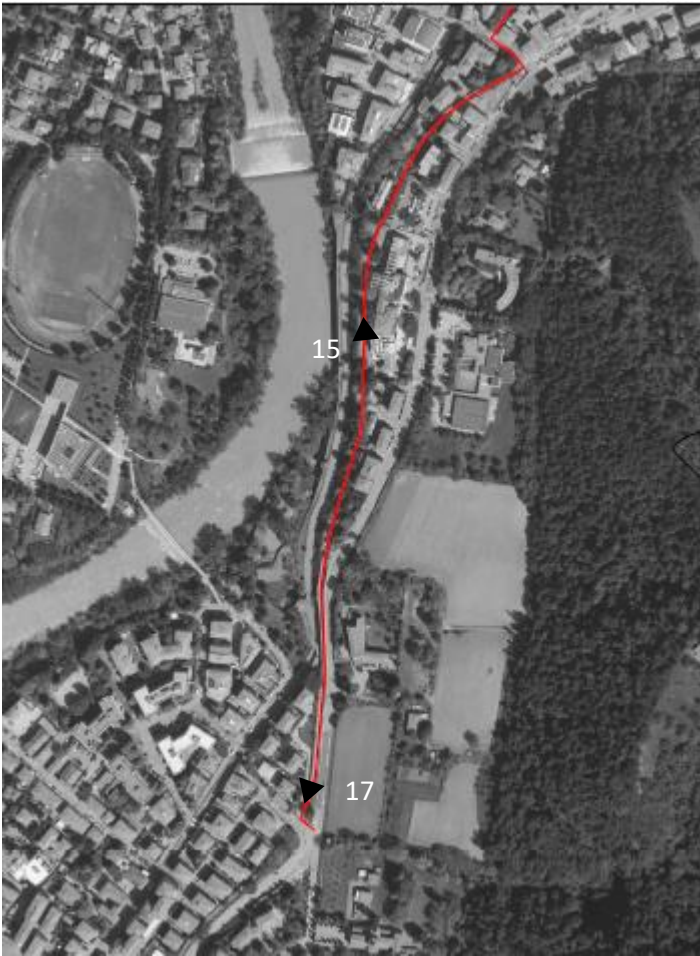




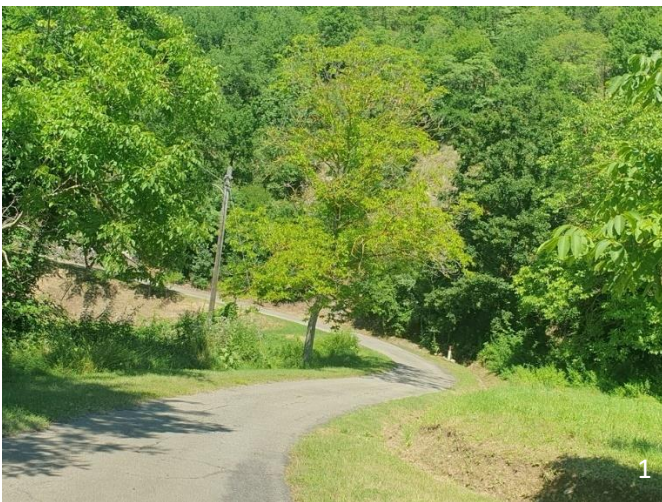
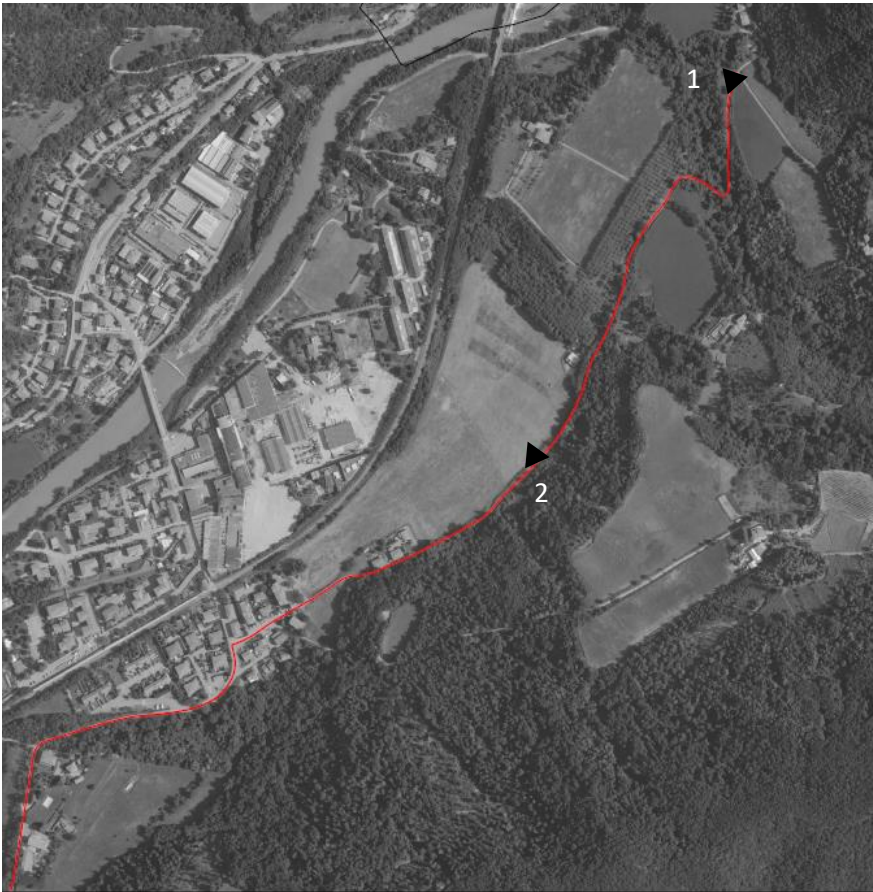
Comune di Casalecchio



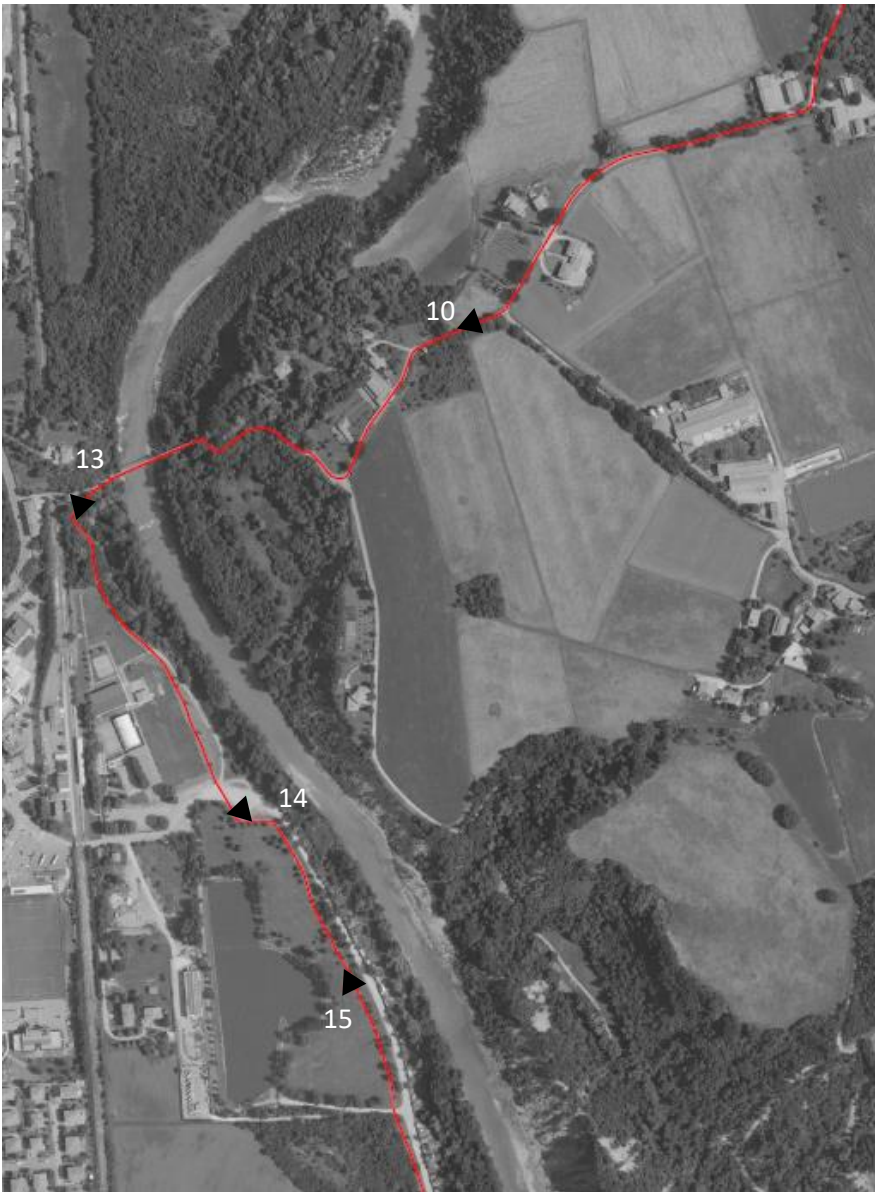


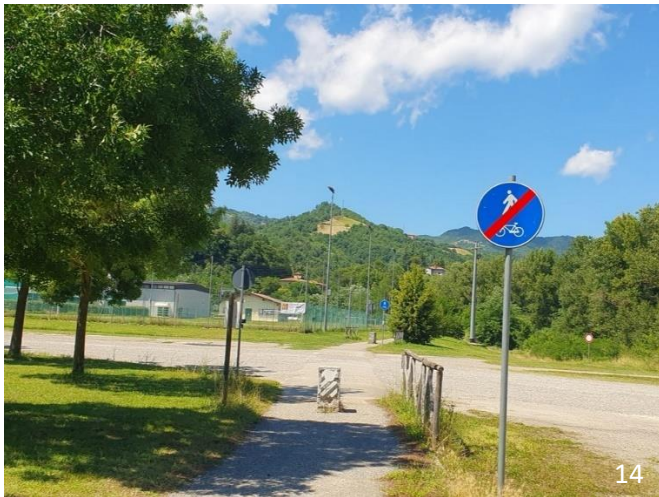


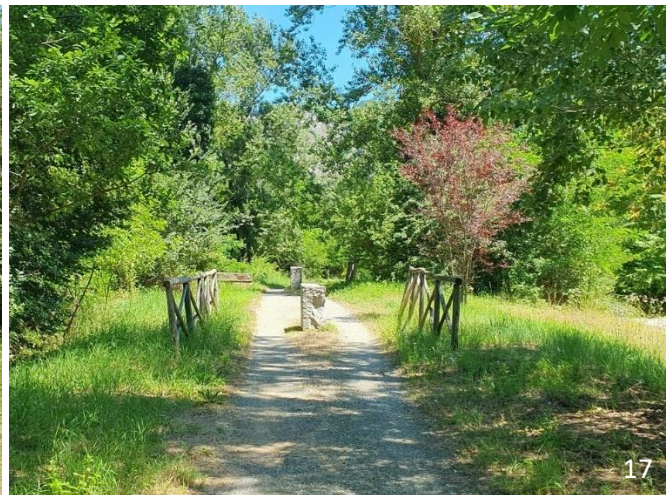
Comune di Marzabotto

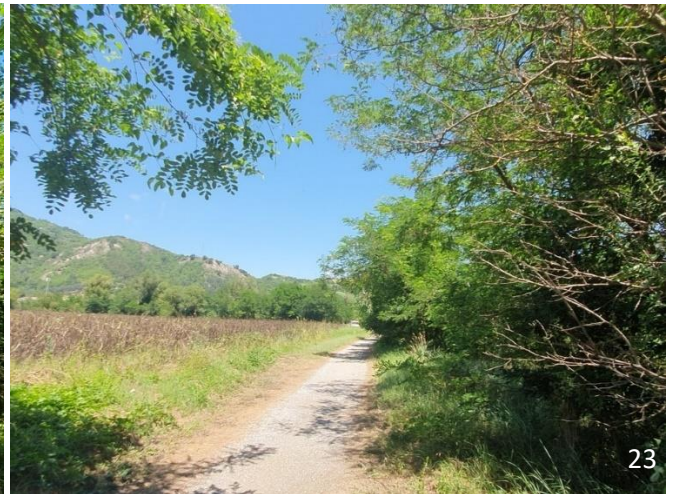
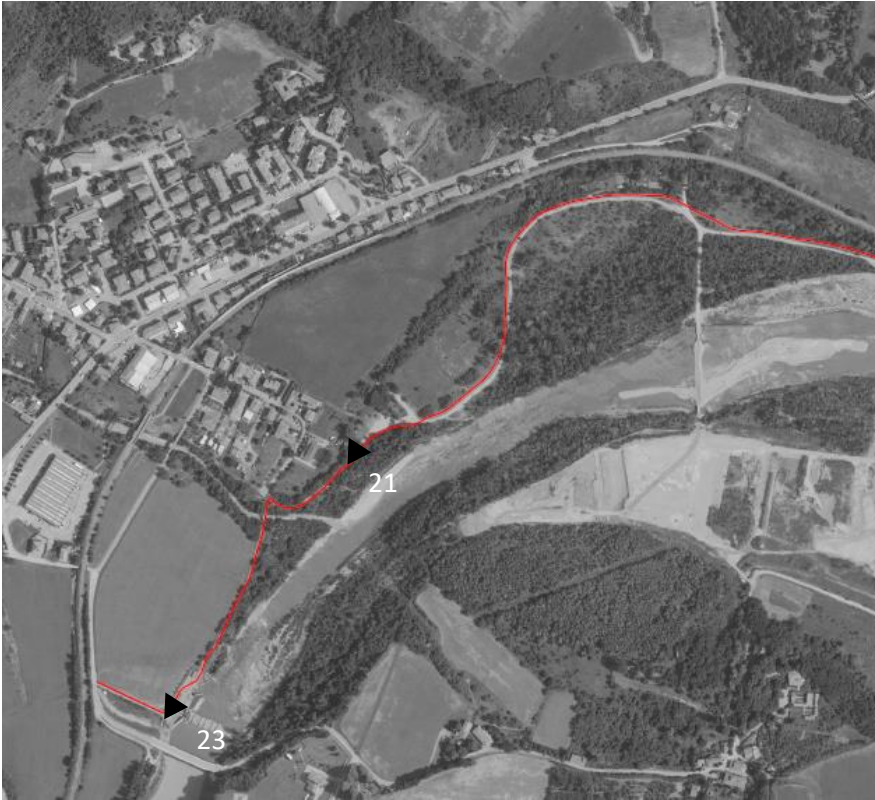




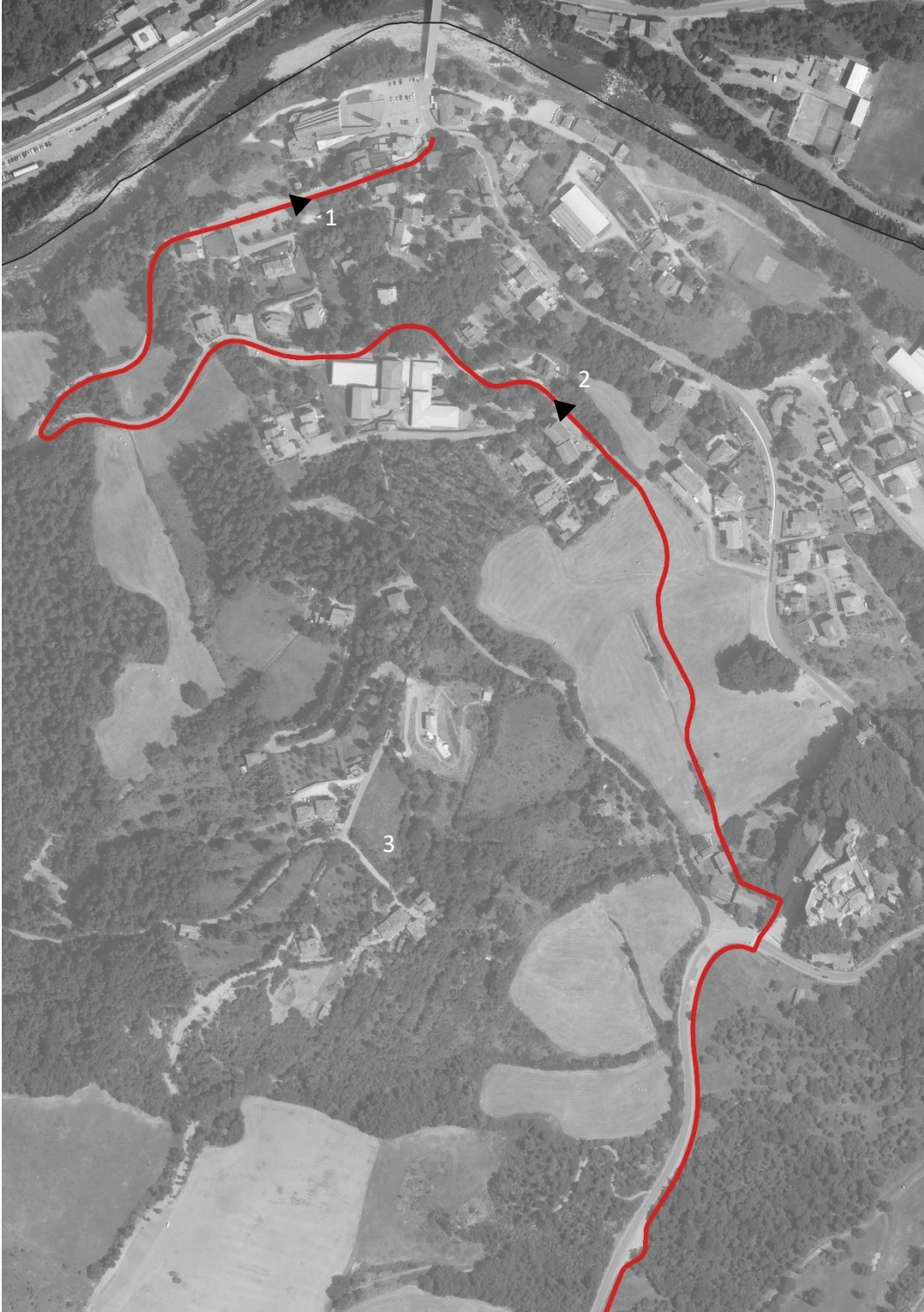






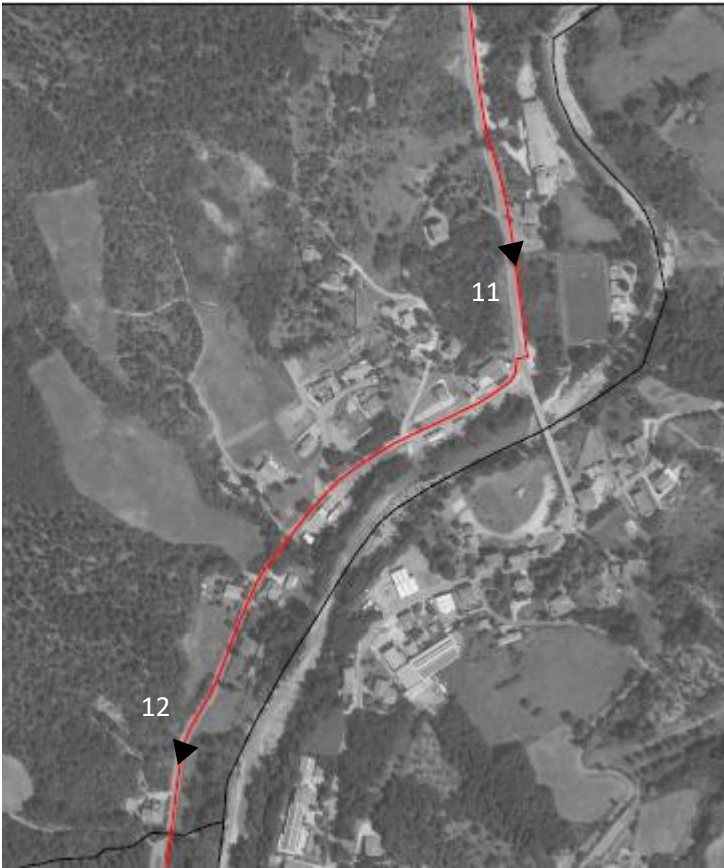


Comune di Grizzana Morandi

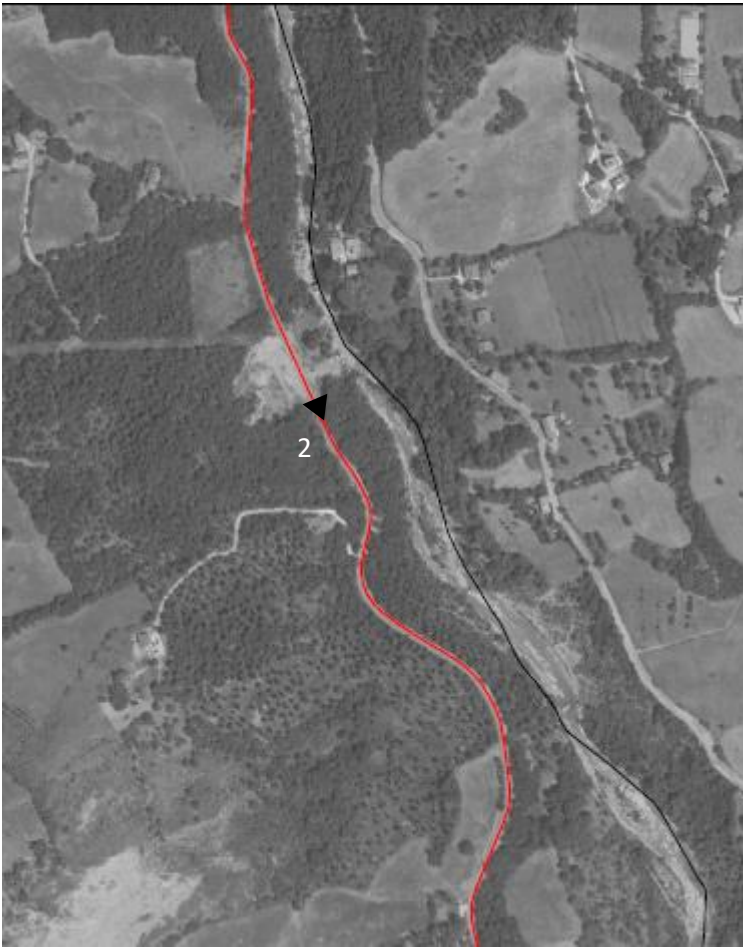


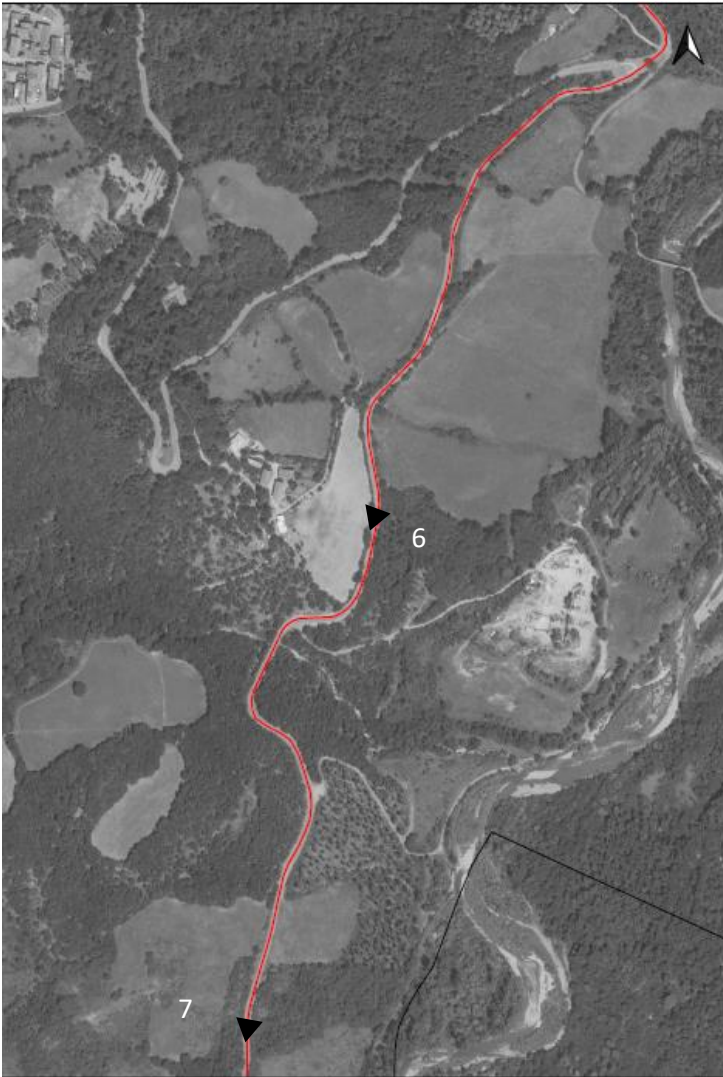


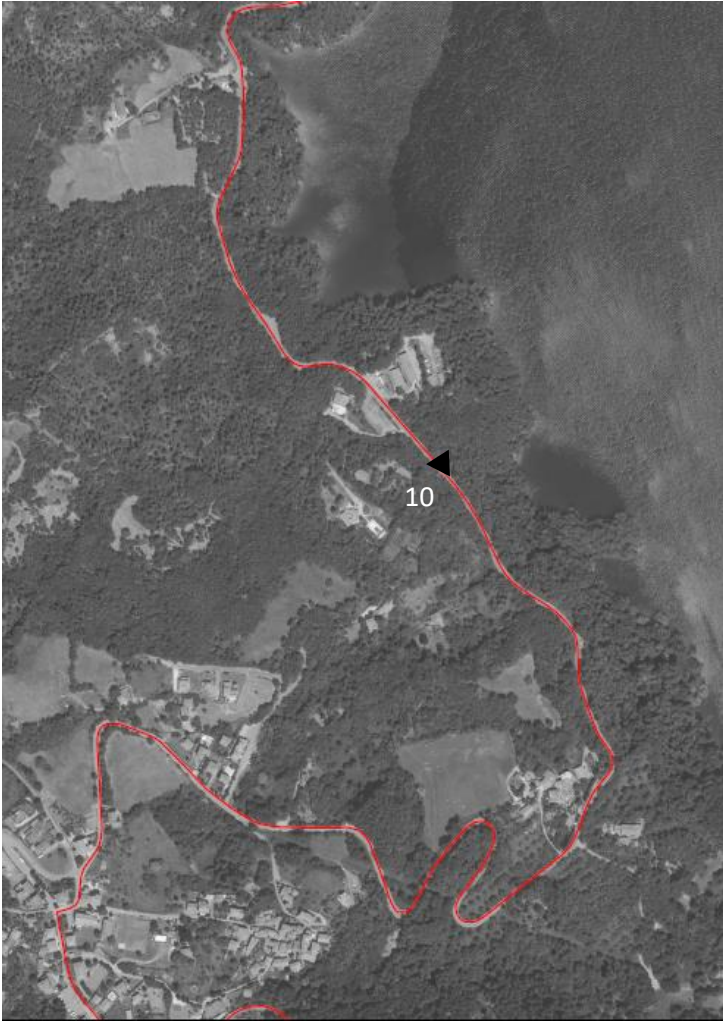




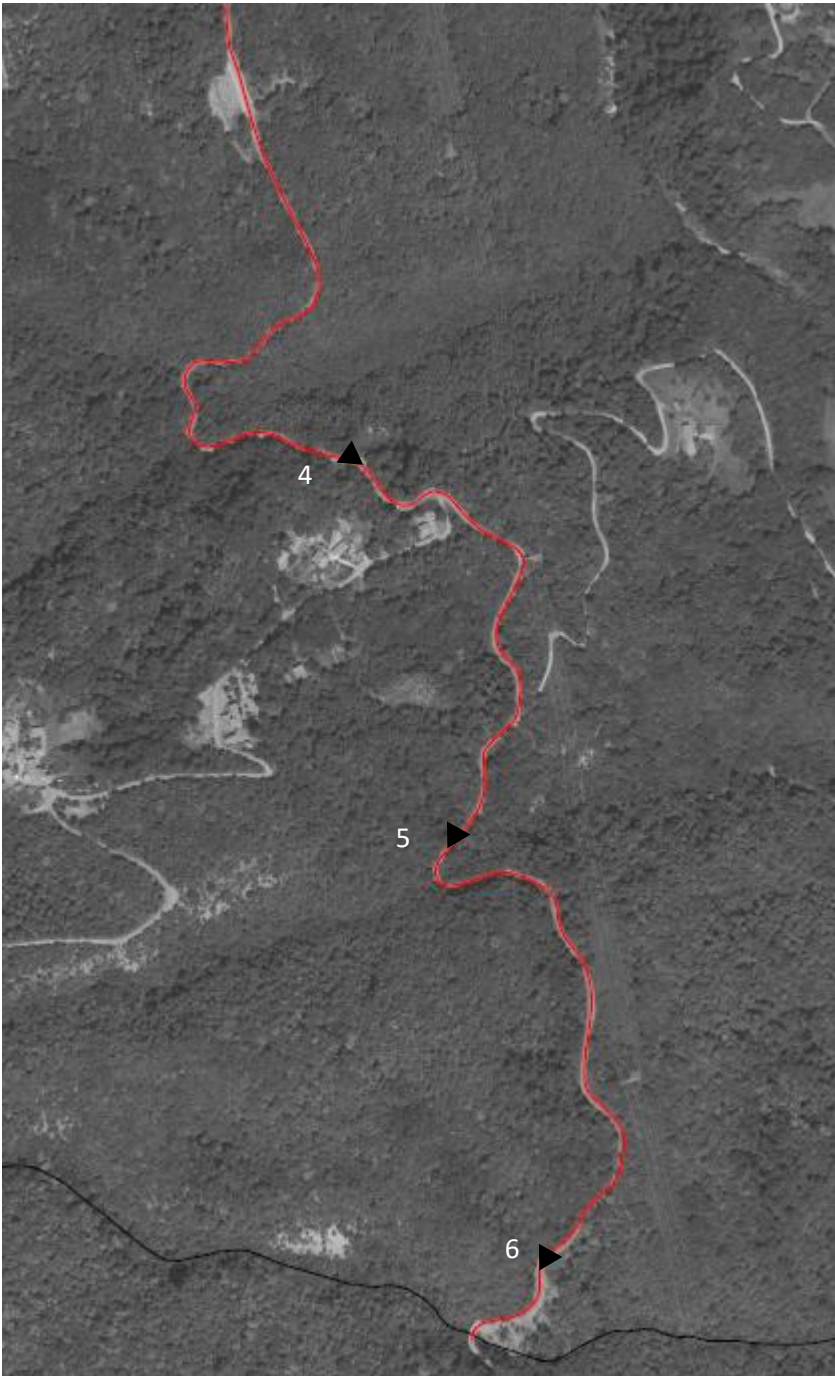
Comune di Castel di Casio

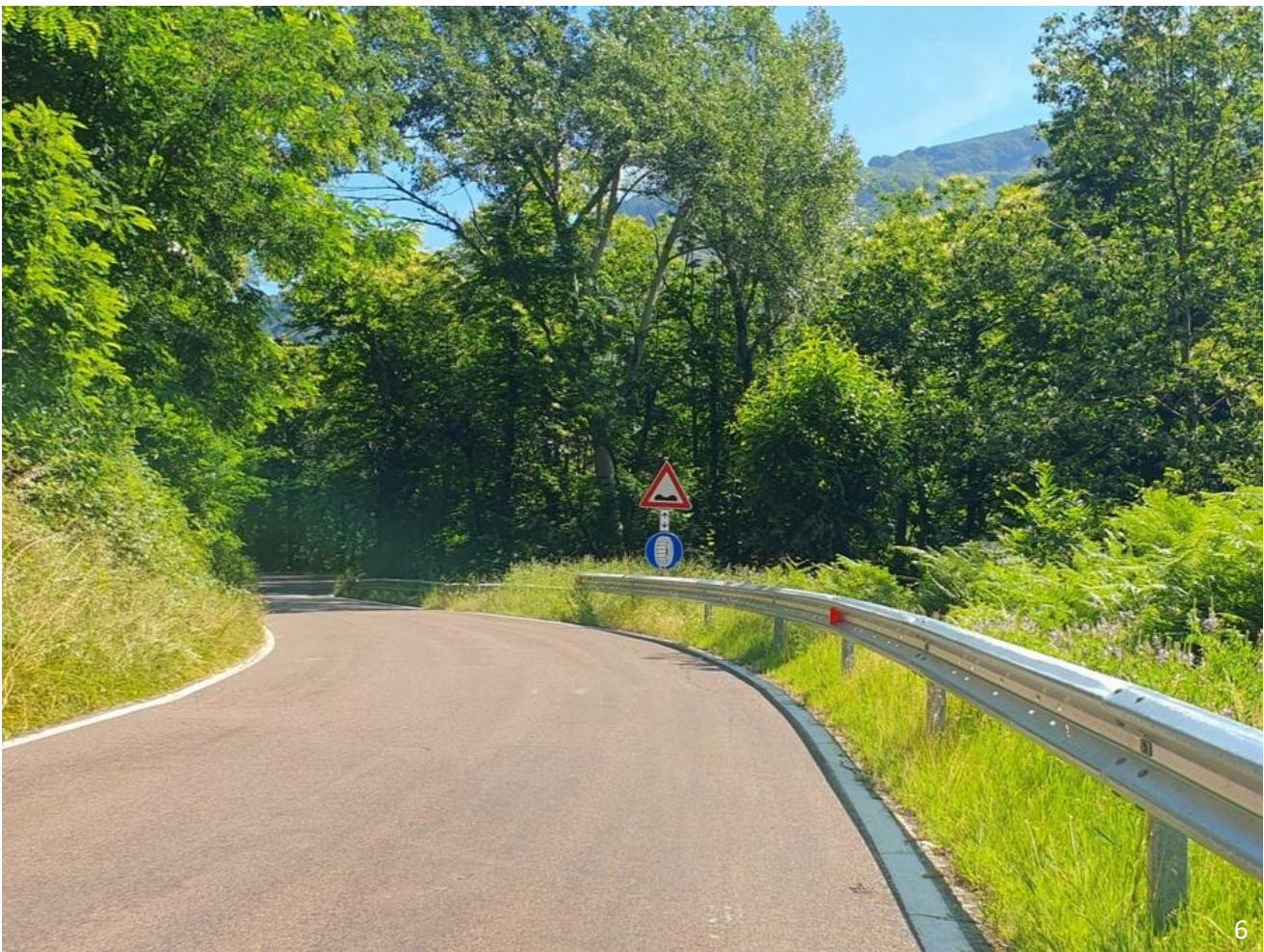






Comune di Camugnano





9. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Il tracciato in progettazione è suddiviso in tre tronchi, che si sviluppano nei comuni di Crevalcore, San Giovanni in Persiceto, Calderara di Reno, Bologna, Casalecchio di Reno, Marzabotto, Grizzana Morandi, Castel di Casio, Camugnano. Si specifica che nel comune di Calderara di Reno (Tronco 7) il tracciato non attraversa aree soggette a vincoli paesaggistici, dunque la descrizione dell'intervento riguarderà i soli restanti tratti, escludendo quest'ultimo. Inoltre la descrizione interessa le sole porzioni di tracciato interessate dai vincoli.

Per la descrizione del tracciato nella sua complessità si rimanda alla Relazione illustrativa e tecnica (*CGENEG01RE01 Relazione Generale tecnico-illustrativa*).

Legenda:

Tipologia interventi

 Nuova ciclabile

 Pavimentazione

 Segnaletica

 Successiva progettazione

Figura 37. Legenda per la suddivisione in tipologie di intervento del tracciato negli inquadramenti ai paragrafi successivi

9.1 TRONCO 7

Comune di Crevalcore

Il Tronco 7 si sviluppa in parte nel territorio comunale di Crevalcore, dal parcheggio del Cimitero cittadino proseguendo verso sud fino alla via Bisento Sud, ed ha uno sviluppo di oltre 3 km su ciclabili già esistenti in segnaletica.



Figura 38. Tratto nel comune di Crevalcore

Dal parcheggio del cimitero si prosegue verso il centro civico Franzoni, in sede propria bidirezionale esistente. Attraversando il sottopasso ferroviario, si prosegue sul lato nord del parcheggio del centro civico Franzoni verso Viale Italia (foto 1). Attraversato Viale Italia, si prosegue in sede propria bidirezionale esistente a destra della carreggiata per 107 ml, per attraversare nuovamente Viale Italia proseguendo sulla sinistra della carreggiata stradale sempre su viale Italia, che diventa poi viale Libertà, fino all'incrocio con Via Friggeri e poi via Guisa. Il percorso prosegue su pista ciclabile monodirezionale esistente con lo stesso senso di marcia della corsia carrabile lungo Via Guisa in direzione sud, mentre per chi percorre l'itinerario in direzione nord, è prevista una deviazione su Via Francesconi (a senso unico) e successivamente per Via Friggeri (anch'essa a senso unico), riconnettendosi poi al percorso bidirezionale di viale Libertà.

Tornando sul percorso lungo via Guisa, 100 m dopo l'incrocio con via Francesconi, il percorso ritorna su pista ciclabile bidirezionale esistente per ulteriori 100 m.

Il progetto in questo tratto prevede interventi di sola segnaletica.



Foto 1

All'altezza dell'ingresso alla Scuola Media Marco Polo, proseguendo verso sud per 105 m, il progetto prevede la fresatura del manto bituminoso esistente sull'ingombro della corsia ciclabile esistente, per uno spessore di 7 cm. e il rifacimento dello stesso con nuovo binder chiuso di pari spessore, il rifacimento della segnaletica orizzontale e della segnaletica turistica direzionale. **(sezione tipologica A.1).**

Il percorso ciclabile prosegue poi su percorso ciclabile bidirezionale esistente lungo Via Guisa. Per un breve tratto definito da sola segnaletica e poi, dopo l'intersezione con Viale A. Lombardini, su marciapiede rialzato. L'itinerario si sviluppa quindi, per un primo tratto di 80 m, sul marciapiede posto ad ovest della carreggiata, poi grazie ad un attraversamento ciclopedonale, si sposta su quello ad est, fino ad incrociare Via Bisento Sud. Il progetto, in questo tratto, prevede la fresatura del manto bituminoso esistente per uno spessore di 4 cm e il rifacimento dello stesso con nuovo tappeto di pari spessore. Prevede inoltre il rifacimento della segnaletica orizzontale e della segnaletica turistica direzionale. **(sezione tipologica A.2).** Il tronco termina lungo Via Bisento Sud, su strada a basso traffico in promiscuo.

Comune di San Giovanni in Persiceto

Il percorso del Tronco 7 riprende a San Giovanni in Persiceto in corrispondenza dell'intersezione col tratto del lotto precedente a valle dell'intersezione tra via Permuta, via Accata. Il percorso prosegue in sede propria parallelamente alla ferrovia (foto 2), fino al parcheggio di Via Bertoldo ove è presente una ripresa dell'asfaltatura dovuta alla posa di qualche sottoservizio, per arrivare o al sottopasso ferroviario e quindi alla stazione (foto 3), o per continuare in superficie come ciclovía Sole verso il Parco della Gaia (foto 4).

Date le buone condizioni della pavimentazione e la presenza della corretta segnaletica orizzontale e verticale prevista dal codice della strada e turistica della ciclovía Sole, in questo tratto non si eseguono lavorazioni. Inoltre, come visibile dall'estratto della corografia sotto riportato, il lotto I ha previsto una variante nel tratto finale del

tracciato, in continuità con quello oggetto di progettazione, andando di fatto ad eliminare dal tracciato della ciclovía parte della via Permuta e rendendo quindi non necessari ulteriori interventi.



Figura 39. Tratto nel comune di San Giovanni in Persiceto



Foto 2



Foto 3

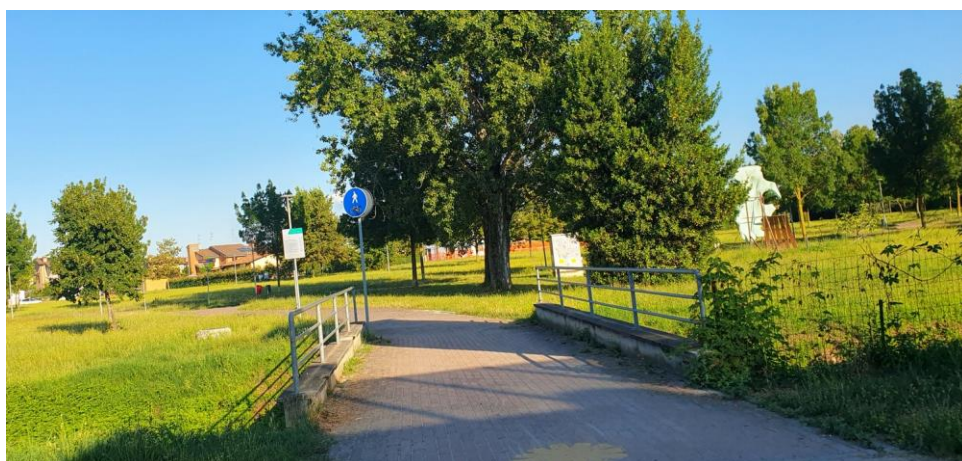


Foto 4

Comune di Calderara di Reno


Figura 40. Planimetria dell'intervento nel Comune di Calderara di Reno

Il percorso della Ciclovía Sole lotto II riprende in Calderara di Reno in Via Bazzane ove è prevista solo la posa di segnaletica turistica avendo previsto la ciclovía in promiscuo con la viabilità locale con traffico moderato a 30 km/h. All'incrocio con Via Roma, la si imbecca proseguendo in promiscuo con la sola posa della segnaletica turistica poiché è una via a traffico limitato a 30 km/h pavimentata in pietra.



Foto via Bazzane



Foto via Roma



Foto via Roma



Foto via Roma

Usciti dal centro storico a traffico limitato, è presente una pista ciclopeditonale in sede propria che inizia dalla rotatoria di Via Turati e finisce all'intersezione con Via Rizzola Ponente, in corrispondenza del cimitero comunale che viene mantenuta senza interventi e con la sola apposizione della segnaletica turistica, seppur presenti finiture di pavimentazione diverse.

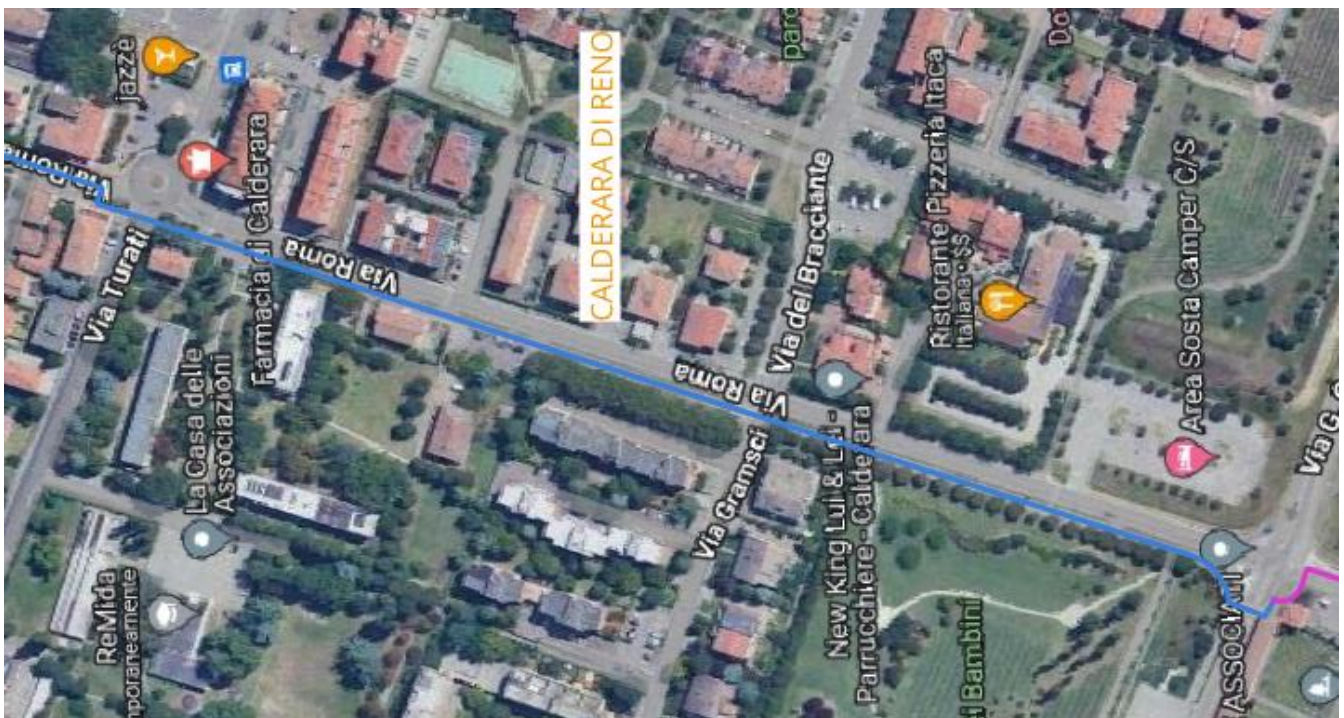


Figura 41. Estratto planimetria dell'intervento lungo la via Roma nel Comune di Calderara di Reno



Foto ciclopedonale lungo via Roma



Foto ciclopedonale lungo via Roma

La viabilità che dal cimitero scende verso il sottopasso ciclopedonale della SP18 e successivamente al sottopasso ferroviario che conduce alla zona industriale di via della Torretta è di fatto senza traffico in quanto funzionale solo a pochi residenti. Lo stato del fondo però è molto degradato ed è necessaria la sua ricostruzione per tutta la sezione dello stato di fatto fino al sottopasso della SP18. A partire dal sottopasso la ciclovía prosegue in sede propria lungo un tratto di via Roma chiuso al traffico e convertito a percorso ciclopedonale fino all'intersezione con via Caduti di Ustica e prosegue in promiscuo lungo via Roma (strada senza uscita) fino al sottopasso ferroviario. La pavimentazione presenta in questi tratti condizione analoghe di ammaloramento e pertanto è previsto il rifacimento.

Il progetto, in tutti questi tratti, prevede la fresatura del manto bituminoso esistente per uno spessore di 4 cm e il rifacimento dello stesso con nuovo tappeto di pari spessore. Prevede inoltre il rifacimento della segnaletica orizzontale e della segnaletica turistica direzionale. **(sezione tipologica A.2).**

Via Roma finisce in corrispondenza del sottopasso ciclopedonale della ferrovia che consente l'attraversamento in sede propria e illuminato.

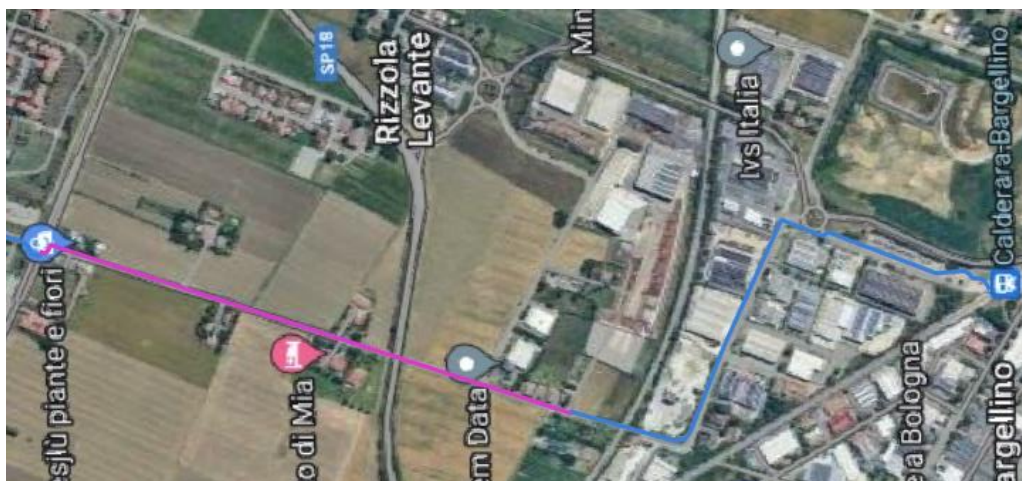


Figura 41 bis. Estratto planimetria dell'intervento nel Comune di Calderara di Reno



Foto via Roma



Foto via Roma



Foto via Roma



Foto via Roma



Foto sottopasso ciclopedonale SP18



Foto ciclopedonale lungo via Roma

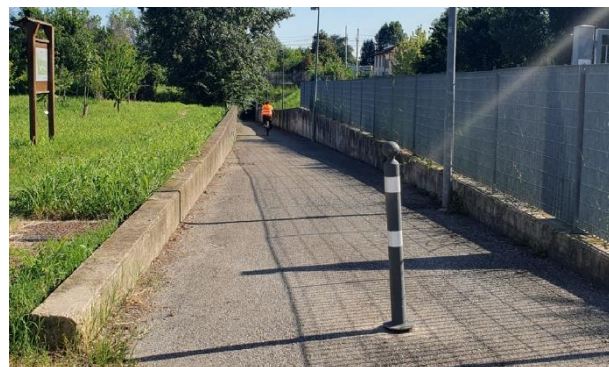


Foto imbocco sottopasso FS



Foto imbocco sottopasso FS

In Via della Torretta fino alla rotatoria con Via della Salute e Via Marcheselli è presente un percorso protetto in sede propria, separato dalla viabilità da cordoli in gomma e ove il PFTS prevede la sola installazione della

segnaletica turistica. L'attraversamento di via della torretta a sud della rotatoria consente di imboccare il percorso ciclabile in sede propria che porta in sicurezza verso la Stazione di San Giovanni in Persiceto ove finisce il tratto ricompreso nel lotto II della ciclovía Sole. Anche in questo ultimo tratto è prevista la sola installazione di segnaletica turistica.



Foto via della Torretta



Foto via della Torretta



Foto via Torretta



Foto via Torretta



Foto ciclopedonale nei pressi della stazione



Foto accesso alla stazione di Calderara-Bargellino

Comune di Bologna

Il percorso del lotto II della ciclovía Sole riprende in comune di Bologna in corrispondenza del Ponte Lungo della Via Emilia; risale il Reno prima in sinistra idraulica fino al ponte di via Palmiro Togliatti con cui lo attraversa successivamente in destra idraulica fino a Parco degli Artisti per dirigersi verso la stazione centrale di Bologna o verso Casalecchio di Reno e quindi verso il confine regionale.



Figura 42. Planimetria dell'intervento nel Comune di Bologna – Tronco 7

In corrispondenza della spalla sinistra del Ponte sul Reno della Via Emilia, la ciclovía di progetto si sviluppa all'interno del parco fluviale del lungo Reno seguendo un percorso in conglomerato bituminoso esistente. Il percorso deve essere allargato mediante la scarifica di minimo 10 cm, la posa di geotessuto con funzione antiradice e sopra 10 cm di misto cementato con lo scopo di eliminare i cedimenti differenziali tra la parte di ciclabile già consolidata e l'allargamento in progetto e 7 cm di binder per una larghezza pari a 3.00 m. Il progetto

prevede inoltre il rifacimento della segnaletica orizzontale e della segnaletica turistica direzionale. **(sezione tipologica B.7).**



Foto percorso nel parco fluviale



Foto percorso nel parco fluviale



Foto percorso nel parco fluviale



Foto percorso nel parco fluviale

Il PFTE prevedeva di raggiungere via Palmiro Togliatti e di realizzare una nuova ciclovía in affiancamento al rilevato del viale stesso per scendere in golena e sottopassare il traffico viario, proseguire verso sud in sinistra idraulica del Reno e realizzare una nuova passerella ciclopedonale in corrispondenza di via Ghiare.

Per rispettare le disponibilità del finanziamento e del quadro economico, si è previsto di attraversare il Reno mediante i percorsi esistenti a nord e sud della carreggiata stradale di viale Togliatti, con il solo rifacimento del manto di usura delle medesime, lasciando ad un intervento futuro la realizzazione della nuova passerella ciclopedonale sul fiume Reno.

In corrispondenza di una rampa esistente poco a nord di via Togliatti, i due sensi di marcia della ciclovía si separano. Andando da Verona a Firenze la ciclovía utilizza la rampa esistente per scendere in golena, sottopassare viale Palmiro Togliatti e raggiungere il percorso ciclopedonale esistente a sud della Carreggiata stradale, portandosi così in destra idraulica del Reno. In direzione Firenze-Verona, la ciclovía utilizza un sottopasso anch'esso esistente in destra idraulica, si collega a un percorso arginale esistente fino a raggiungere il percorso a nord della carreggiata stradale di viale Togliatti, per riportarsi in sinistra idraulica.



Figura 43. Planimetria di comparazione percorso PFTE (verde) e percorso in progetto (rosso/giallo)

A partire dalla rampa di discesa, il tracciato si sviluppa nella golenale del Reno in area allagabile segnalata da opportuno cartello. La pavimentazione esistente nell'ambito golenale non è più bituminosa e per mantenere le caratteristiche di naturalità e un miglior inserimento ambientale si è prevista la realizzazione di un percorso ciclopedonale con finitura superficiale in calcestruzzo. Il progetto prevede lo scavo di minimo 20 cm, per una larghezza pari a 4 m, la posa di geotessuto con funzione antiradice, la fondazione in misto cementato che garantisce buona durabilità alla pista anche in caso di piena e 10 cm di calcestruzzo. Il progetto prevede inoltre il rifacimento della segnaletica verticale e della segnaletica turistica direzionale. **(sezione tipologica E.1).**



Foto rampa di discesa in golenale

Rispetto al PFTE, si propone di mantenere il tracciato che sottopassa viale Palmiro Togliatti il più vicino possibile alla spalla sinistra del ponte per ridurre i tratti di ciclovía posti in aree potenzialmente allagabili. In questa zona è presente un percorso delimitato da una staccionata in legno.



Foto sottopasso viale Palmiro Togliatti



Foto sottopasso viale Palmiro Togliatti

Il percorso previsto prosegue con la medesima tipologia in calcestre sopra descritta e per la sicurezza dei fruitori della ciclovía, oltre all'inserimento di segnaletica di pericolo e il posizionamento di sbarre per impedire il passaggio durante le condizioni idraulicamente critiche, si prevede di rialzare il piano della pista fino a una quota tale da lasciare un'altezza di 2.10 m dal sottotrave del ponte, anche questo opportunamente segnalato.

Sottopassato il ponte, il percorso risalire sull'argine del Reno e con un tornante si riporta a margine della carreggiata stradale per attraversare il Reno lungo viale Palmiro Togliatti. In destra idraulica, viene realizzato un nuovo tracciato monodirezionale della lunghezza di circa 50 m ma comunque di larghezza pari a 3.00 m mediante la realizzazione di una nuova ciclovía in area verde con finitura in conglomerato bituminoso (binder chiuso) dello spessore di 7 cm e il rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale e della segnaletica turistica direzionale **(sezione tipologica B.2)**.

La stessa tipologia in calcestre viene utilizzata anche per la risistemazione del sottopasso del medesimo viale in destra idraulica. I due tratti di tracciato che si sviluppano sui due argini del Reno, sia in destra per un brevissimo tratto, che in sinistra (si tratta della prosecuzione del tratto tra arginale precedentemente descritto tra il ponte Lungo e la rampa di discesa in golena del Reno) seguono un percorso in conglomerato bituminoso esistente. Il percorso deve essere allargato mediante la scarifica di minimo 10 cm, la posa di geotessuto con funzione antiradice e sopra 10 cm di misto cementato con lo scopo di eliminare i cedimenti differenziali tra la parte di ciclabile già consolidata e l'allargamento in progetto e 7 cm di binder per una larghezza pari a 3.00 m. Il progetto prevede inoltre il rifacimento della segnaletica orizzontale e della segnaletica turistica direzionale. **(sezione tipologica B.7)**.

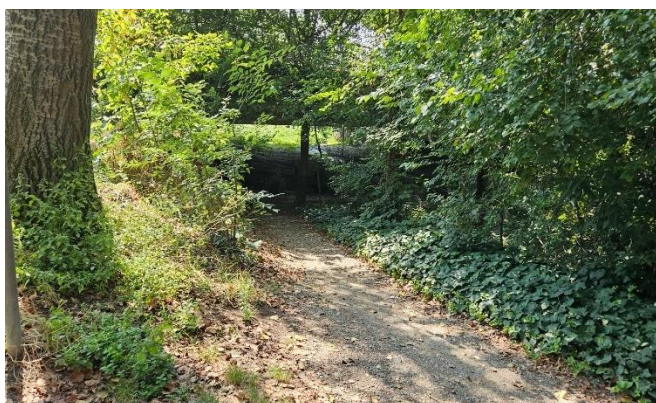


Foto della rampa di discesa in destra idraulica



Foto del sottopasso in destra idraulica

50 m a sud del ponte Togliatti, le due corsie monodirezionali si riuniscono e la ciclovía prosegue in direzione sud in destra idraulica del fiume Reno.

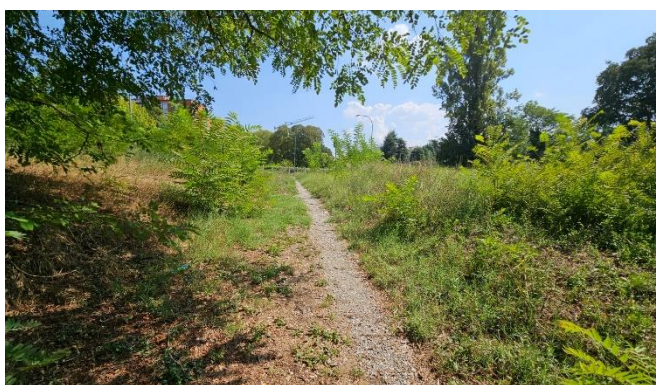


Foto del percorso monodirezionale FI-VR in destra idraulica



Foto dell'area verde in cui realizzare il percorso monodirezionale VR-FI in destra idraulica

Per un primo tratto il percorso viene realizzato a raso in area non allagabile mediante l'asportazione del materiale esistente e la posa di un geotessuto con funzione antiradice, di 20 cm di stabilizzato e di 7 di binder per una larghezza pari a 3.00 m. Il progetto prevede inoltre il rifacimento della segnaletica orizzontale e della segnaletica turistica direzionale. **(sezione tipologica B.2).**



Foto del percorso in destra idraulica



Foto del percorso in destra idraulica

Successivamente, nei pressi di via Bertocchi, il percorso rientra nell'area allagabile del fiume Reno per cui per mantenere le caratteristiche di naturalità e un miglior inserimento ambientale si è prevista la realizzazione di un percorso ciclopedonale con finitura superficiale in calcestruzzo. Il progetto prevede lo scavo di minimo 20 cm, per

una larghezza pari a 4 m, la posa di geotessuto con funzione antiradice, la fondazione in misto cementato che garantisce buona durabilità alla pista anche in caso di piena e 10 cm di calcestruzzo. Il progetto prevede inoltre il rifacimento della segnaletica verticale e della segnaletica turistica direzionale **(sezione tipologica E.1)**.



Foto del percorso in destra idraulica in area golenale



Foto del percorso in destra idraulica in area golenale

Raggiunti i campi sportivi del Circolo tennis Italia Bologna, il percorso esce nuovamente dall'area allagabile del Reno e segue la viabilità di manutenzione esterna ai campi verso il parco degli artisti e all'interno dello stesso fino a via Michelangelo Buonarroti. In questo tratto il progetto prevede la realizzazione della ciclovía ex-novo mediante l'asportazione del materiale esistente e la posa di un geotessuto con funzione antiradice, di 20 cm di stabilizzato e di 7 di binder per una larghezza pari a 3.00 m. Il progetto prevede inoltre il rifacimento della segnaletica orizzontale e della segnaletica turistica direzionale. **(sezione tipologica B.2)**. Il percorso all'interno del parco degli artisti non interferisce se non in due punti con quello esistente che ha larghezza insufficiente ed è realizzazzato con betonella di cemento. Nel tratto finale, il percorso pedonale esistente di larghezza pari a 2 m non è sufficiente al transito della ciclovía e pertanto questa viene realizzata in affiancamento a sud su area di proprietà privata da espropriare con intervento analogo a quello precedente e lo spostamento della recinzione privata **(sezione tipologica B.5)**.



Foto viabilità di manutenzione in adiacenza ai campi sportivi



Foto percorso esistente nel parco degli artisti



Foto percorso pedonale nel tratto terminale



Planimetria ciclovía nel parco degli artisti

La ciclovía prosegue lungo via Michelangelo Buonarroti e via Raffaello Sanzio dove nel PFTE era stata prevista sul lato Ovest a ridosso della recinzione del centro sportivo Barca a scapito dei parcheggi esistenti (tracciato bianco).

La proposta alternativa valutata in un incontro propedeutico con il comune di Bologna prevede lo spostamento del percorso sul lato est delle vie Buonarroti e Sanzio a ridosso del marciapiede pedonale, con la realizzazione di un percorso ciclabile delimitato da cordolo invalicabile da 50 cm e la traslazione dei parcheggi in linea a scapito della carreggiata stradale che risulta molto ampia. La viabilità che ha solo funzioni locali mantiene comunque sezione pari a 6 m con due corsi di larghezza pari a 3m, sufficiente anche all'uscita dai parcheggi a pettine sul lato opposto che rimangono inalterati **(sezione tipologica B.6)**.



Foto via Sanzio



Foto via Sanzio

Prima dell'intersezione tra via Raffaello Sanzio e via Tadolini, la ciclovía attraversa via Sanzio e si porta sul lato sinistro della stessa. Per un primo breve tratto, al fine di garantire una larghezza della carreggiata stradale di 6 m anche nell'attraversamento, il marciapiede sinistro viene deviato consentendo l'inserimento di una pista ciclabile di larghezza pari a 2.50 m e separata dalla viabilità con cordolo invalicabile di larghezza 50 cm. Il percorso prosegue verso sud con la medesima sezione tipologica B.6, sottopassa viale Sandro Pertini fino al vialetto di ingresso al circolo sportivo Arcieri del Reno.

In questo punto la ciclovía si sviluppa sul perimetro nord ed est dell'area di allenamento degli arcieri e viene separata dalla stessa mediante una recinzione schermante per garantire la completa sicurezza dei ciclisti. Passato lo spigolo ovest del liceo Da Vinci, la ciclovía entra all'interno dell'area cortiliva del liceo per interferire il meno possibile con gli arcieri. In questo tratto il progetto prevede la realizzazione della ciclovía ex-novo mediante l'asportazione del materiale esistente e la posa di un geotessuto con funzione antiradice, di 20 cm di stabilizzato e di 7 di binder per una larghezza pari a 3.00 m. Il progetto prevede inoltre il rifacimento della segnaletica orizzontale e della segnaletica turistica direzionale. **(sezione tipologica B.2)**.

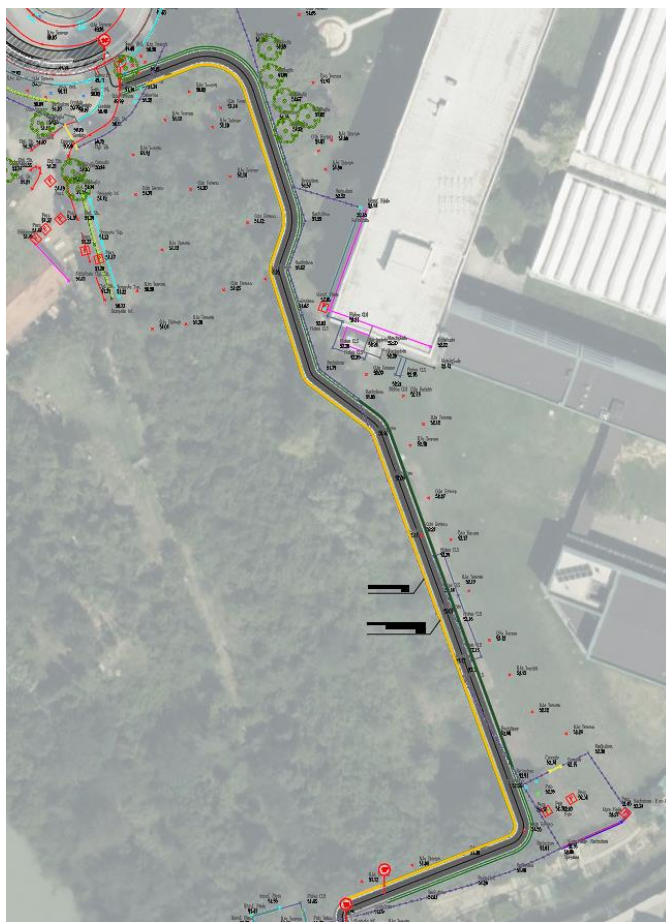


Figura 44. Planimetria ciclovía nell'area degli arcieri del Reno

Raggiunto lo scaricatore Canonica, il percorso procede verso ovest per circa 40 m e successivamente attraversa lo scaricatore con una nuova opera d'arte della lunghezza di 20 m.

Successivamente si prevede la realizzazione della ciclovía ex-novo in un'area verde mediante l'asportazione del materiale esistente e la posa di un geotessuto con funzione antiradice, di 20 cm di stabilizzato e di 7 di binder per una larghezza pari a 3.00 m. Il progetto prevede inoltre il rifacimento della segnaletica orizzontale e della segnaletica turistica direzionale. **(sezione tipologica B.2).**

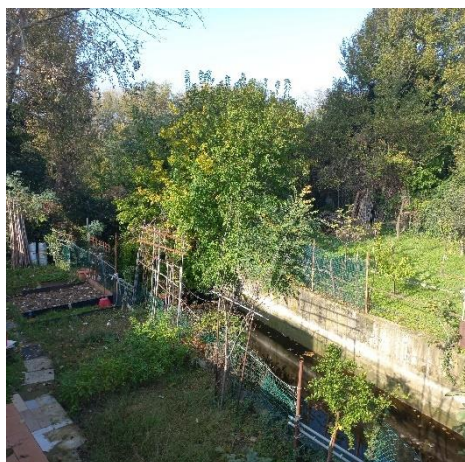


Foto scaricatore Canonica



Foto area verde a sud dello scaricatore Canonica

Raggiunta la ciclabile che dà accesso al ponte esistente sul Reno, la ciclovía raggiunge via Dei Canonici Renani mediante un percorso esistente con soli interventi di segnaletica turistica e prosegue lungo via Pio Panfilì lungo

un percorso esistente sul lato nord. Attraversato l'asse principale di via Pio Panfili lungo un percorso già esistente, si imbocca il percorso ciclopedonale che sottopassa via Caravaggio e prosegue in direzione est verso il centro di Bologna in affiancamento al canale di Reno. Lungo tale percorso è previsto il rifacimento del tappetino di usura di 4 cm (**sezione tipologica A.2**) fino alla passerella sul canale di Reno che costituisce il punto finale del tronco 7.



Foto attraversamento via Panfili



Foto imbocco percorso ciclopedonale lungo il canale di Reno



Foto sottopasso via Caravaggio

9.2 TRONCO 4

Comune di Bologna

In corrispondenza della passerella sul canale di Reno, il percorso si biforca: un ramo, appartenente sempre al tronco 4, si dirige verso Via Tolmino e quindi verso la stazione centrale di Bologna utilizzando percorsi già esistenti e un tratto attraversa il canale di Reno sulla passerella esistente ed entra nel comune di Casalecchio di Reno.



Figura 45. Planimetria dell'intervento nel comune di Bologna previsto nel tronco 4

Il primo tratto è sempre lungo il Canale di Reno in sponda sinistra, parallelamente a Via Crocioni, in sede propria lungo l'alzaia.



Foto percorso lungo il canale di Reno



Foto percorso lungo il canale di Reno



Foto percorso lungo il canale di Reno



Foto percorso lungo il canale di Reno

Si attraversa a raso Via della Barca con un attraversamento non semaforizzato ma già segnalato dalla opportuna segnaletica orizzontale e verticale.



Foto attraversamento via della Barca



Foto attraversamento via della Barca

Si prosegue poi affianco alla Certosa di Bologna sempre lungo l'alzaia fino a Via Sacco e Vanzetti ove termina il percorso ciclopedonale in adiacenza al canale.



Foto percorso lungo il canale di Reno



Foto percorso lungo il canale di Reno

Attraversata la via, si riprende in sede propria con pista ciclabile affiancata a percorso pedonale lungo Via Valdossola che è a senso unico.



Foto percorso lungo via Valdossola



Foto percorso lungo via Valdossola

Il tratto prosegue sempre in sede propria lungo Via Sabotino lato Nord dopo aver attraversato Via Tolmino in corrispondenza di un incrocio semaforizzato per poi raggiungere il Viale Giovanni Vicini percorrendo il quale centralmente sotto le piante ci si dirige verso la Stazione Centrale.



Foto percorso lungo viale Sabotino



Foto incrocio via Sabotino e viale Giovanni Vicini



Foto intersezione a Porta San Felice



Foto percorso lungo via Boldrini

Si abbandona il Viale in corrispondenza di Via Boldrini per dirigersi sempre in sede propria verso Porta Galliera e quindi di fronte alla Stazione Centrale di Bologna



Foto punto terminale del tracciato di fronte alla stazione FS centrale di Bologna

Lungo tutto questo percorso viene prevista solo segnaletica turistica di direzione per la ciclovía del Sole.

Comune di Casalecchio di Reno



Figura 46. Planimetria intervento nel comune di Casalecchio di Reno

Il percorso in comune di Casalecchio di Reno riprende poco più a sud della passerella di attraversamento del canale di Reno, lungo un percorso pedonale che si sviluppa sul lato sud del Canale di Reno all'interno del Parco Pubblico Zanardi. Il percorso esistente attraversa Via Caravaggio e imbecca il Vialetto Pedonale Baldo Sauro fino a via Canonica. Il percorso esistente attraversa Via Tunisi e Via Corsica, tutte viabilità ad uso locale a basso traffico che si sviluppano all'interno di aree residenziali.



Foto passerella sul canale di Reno



Foto passerella sul canale di Reno



Foto vialetto pedonale Baldo Sauro



Foto vialetto pedonale Baldo Sauro

Dopo un breve tratto da percorrere in affiancamento a via Canonica, il percorso prosegue sul Viale Pedonale Martinez Collado e si pone tra il Canale di Reno, derivazione idraulica dal fiume e Via Porrettana, che al termine del tracciato viene attraversata grazie ad un impianto semaforizzato per arrivare al Parco della Chiusa.

Lungo questo percorso esistente si prevede la riqualificazione della pavimentazione degradata con il rifacimento del tappetino d'usura dello spessore di 4 cm in quanto molto degradato e il ripristino/sostituzione della segnaletica stradale e turistica (**sezione tipologica A.2**).



Foto Viale Pedonale Martinez Collado



Foto Viale Pedonale Martinez Collado



Foto Viale Pedonale Martinez Collado



Foto Viale Pedonale Martinez Collado



Foto Viale Pedonale Martinez Collado

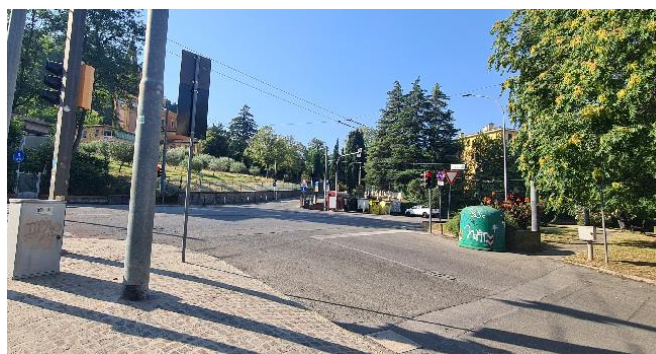


Foto attraversamento semaforizzato SS46 Porrettana

Infine si termina in corrispondenza del Parco della Chiusa ove era previsto la riqualificazione del percorso esistente interno al Parco. Nel corso del confronto avvenuto con Città Metropolitana e comune di Casalecchio di Reno è emerso che il comune ha in programma interventi all'interno dell'area per cui si è deciso di stralciare gli interventi interni al Parco.



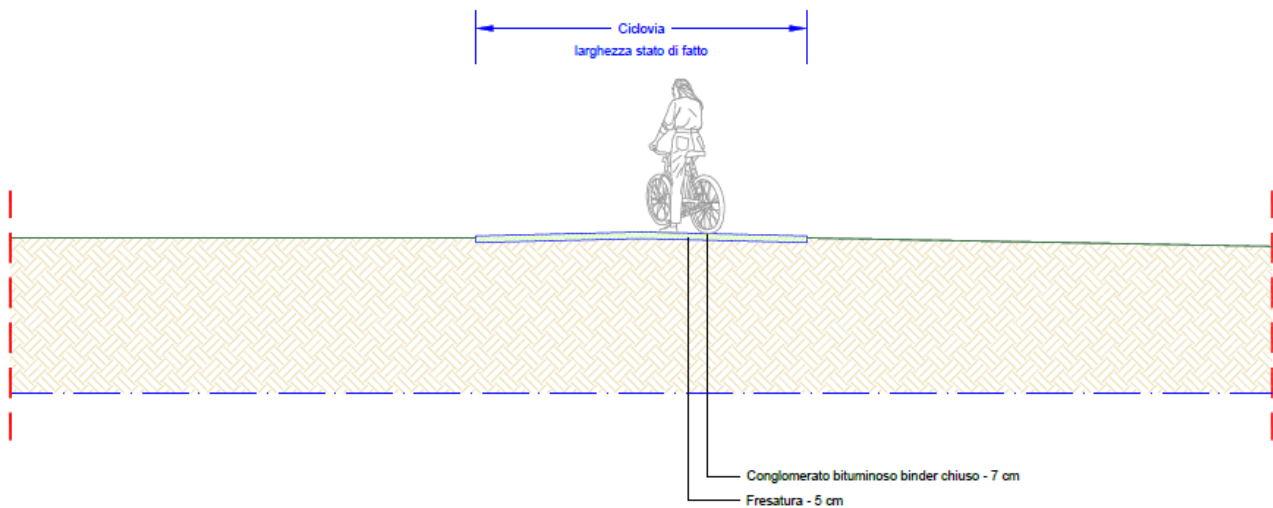
Figura 47. Planimetria intervento nel Parco della Chiusa

Comune di Marzabotto

La seconda parte del tronco 4 inizia a nord del Comune di Marzabotto, da Via Brolo: procedendo in direzione da nord verso sud su strada ad uso promiscuo, il progetto prevede per questo tratto la fresatura del manto bituminoso, per l'ingombro dell'intera carreggiata stradale, per uno spessore di 7 cm e il rifacimento dello stesso con nuovo binder chiuso di pari spessore, la realizzazione della segnaletica orizzontale e della segnaletica turistica direzionale (**sezione tipologica A.1**).



Figura 48. Tratto nel comune di Marzabotto



Sezione Tipologica A1

Proseguendo per via Lama di Reno, l'itinerario raggiunge l'incrocio con via Canovella e vi si immette. Poi con uno sviluppo altimetrico che alterna salite e discese, con dislivelli a tratti impegnativi con pendenza oltre l'8%, si scende verso il fiume Reno, ove una vetusta ma suggestiva passerella pedonale, denominata "Ponte delle Streghe", consente in suo attraversamento.

Il progetto, lungo questo tratto, prevede la fresatura del manto bituminoso per l'ingombro dell'intera carreggiata stradale, per uno spessore di 7 cm, e il rifacimento dello stesso con nuovo binder chiuso di pari spessore, la realizzazione della segnaletica orizzontale e della segnaletica turistica direzionale. **(sezione tipologica A.1).**

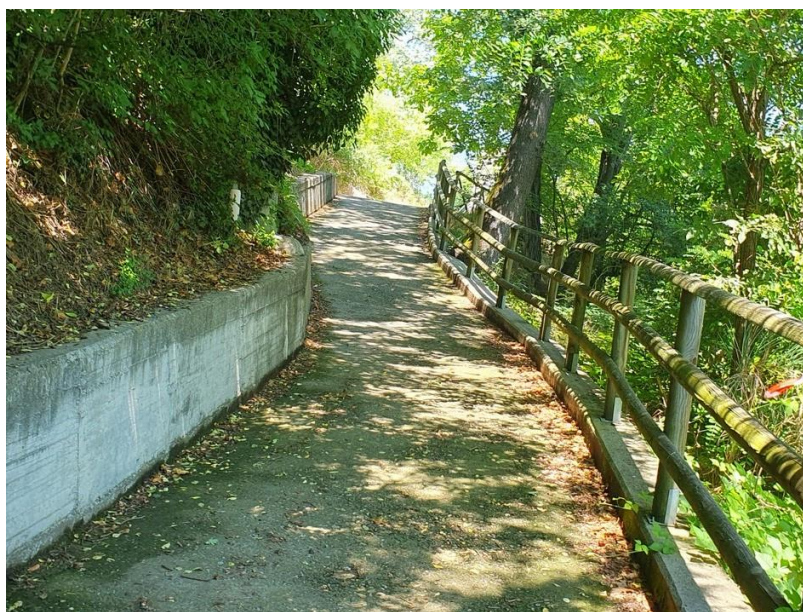
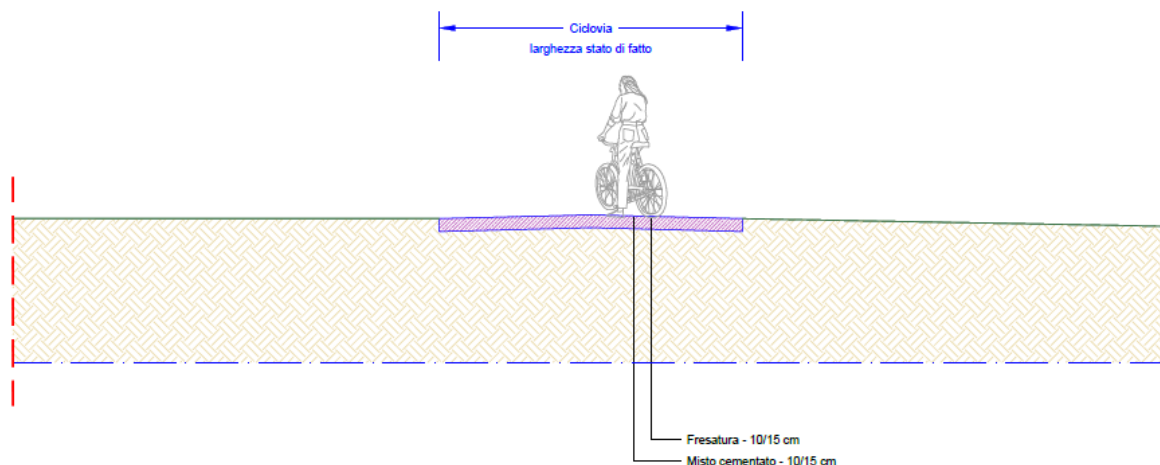


Foto 11

Superato il Ponte delle Streghe, l'itinerario risale in golenia del fiume lungo un percorso che attraversa il Centro Sportivo Bettonelli, costeggia il Parco Giuseppe Peppino Impastato e il Lago Duria, il Canile Comunale e il Parco Benessere Pietro Leggio, giungendo in Via Palmiro Togliatti. Il percorso ciclabile in questo tratto è esistente, ad esclusione degli ultimi 130 ml per raggiungere la via Palmiro Togliatti, ed è costituito da un manto in misto cementato, essendo all'interno di una zona naturalistica limitrofa alla golenia del Fiume Reno. Attualmente esso è inoltre in fase di progettazione esecutiva per la sua messa in sicurezza, fino in prossimità della località Sperticano. Lungo questo tratto il presente progetto prevede la fresatura del manto misto cementato, per l'ingombro dell'intera sede ciclabile, per uno spessore di circa 10 cm. (in accordo con lo spessore esistente) e il rifacimento dello stesso con nuovo manto in misto cementato di 15 cm. di spessore, la realizzazione della segnaletica orizzontale e della segnaletica turistica direzionale. **(sezione tipologica A.3).**



Sezione Tipologica A3

Mentre nel tratto di 130 m fino al raggiungimento di via Palmiro Togliatti, costituito da un manto in conglomerato bituminoso, è prevista la fresatura per l'ingombro dell'intera sede carrabile, per uno spessore di circa 7 cm (in accordo con lo spessore esistente) e il rifacimento dello stesso con nuovo binder chiuso di pari spessore, la realizzazione della segnaletica orizzontale e della segnaletica turistica direzionale. **(sezione tipologica A.1).**

Da via Palmiro Togliatti si prosegue attraversando il Torrente Venola, ove recentemente la passerella ciclabile è crollata per eventi calamitosi. Il manufatto sarà ricostruito mediante altra progettazione, esterna alla presente.

La progettazione del percorso ciclabile riprende quindi su strada con fondo in stabilizzato fino al raggiungimento della via Sperticano, per una lunghezza di circa 400 m. In questo tratto finale il progetto prevede la fresatura del manto in stabilizzato, per l'ingombro dell'intera sede ciclabile, per uno spessore di circa 10 cm. (in accordo con lo spessore esistente) e il rifacimento dello stesso con nuovo manto in misto cementato di 15 cm. di spessore, la realizzazione della segnaletica orizzontale e della segnaletica turistica direzionale. **(sezione tipologica A.3).**

9.3 TRONCO 3

Comune di Grizzana Morandi

Il Tronco 3 inizia nel territorio comunale di Grizzana Morandi dal ponte sul fiume Reno e prosegue fino al confine con Vergato. Si sviluppa per oltre 3 km in sede propria in affiancamento alla SP62 fino all'intersezione con la SP23 che invece viene percorsa interamente in promiscuo.

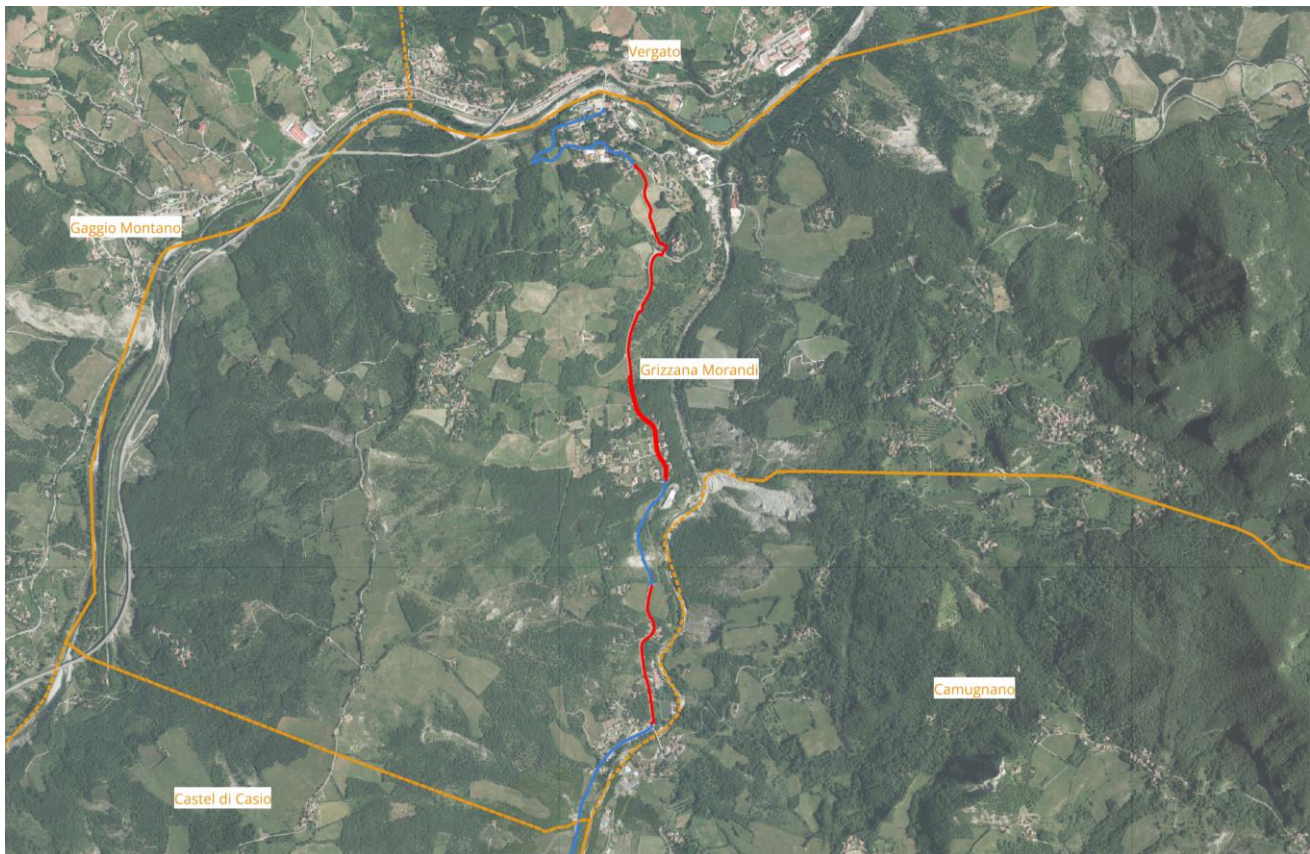


Figura 49. Tratto nel comune di Grizzana Morandi

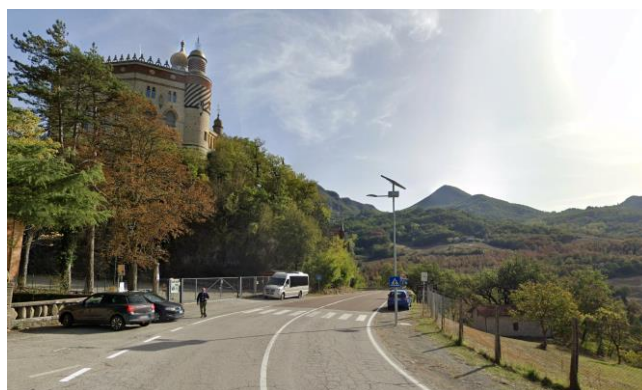
Superato il ponte sul fiume Reno, al primo incrocio, l'itinerario svolta ad ovest su via Ponte e prosegue in promiscuo con il traffico veicolare, prevedendo la sola apposizione di opportuna segnaletica orizzontale e verticale, per circa 1 km, fino al parcheggio dei civici 7. Da qui prosegue in sede propria di nuova realizzazione, per un tratto iniziale in una zona pianeggiante (**sezione tipologica B2**), successivamente si avvanza attraversando in salita un terreno non edificato di proprietà comunale (**sezione tipologica B9**), fino a giungere nei pressi degli edifici secondari della Rocchetta Mattei e da qui immettersi sulla SP62, tramite un percorso di collegamento che prevede la demolizione e ricostruzione di alcune recinzioni (**sezione tipologica B5**). Nel punto di immissione è previsto un nuovo attraversamento ciclopedonale, in luogo del vecchio attraversamento solo pedonale.



Itinerario in ingresso a Grizzana Morandi lungo la SP62



Itinerario lungo la SP62 nei pressi di Rocchetta Mattei


Itinerario lungo la via Ponte

Incrocio con via Rocchetta e attraversamento pedonale nei pressi di Rocchetta Mattei

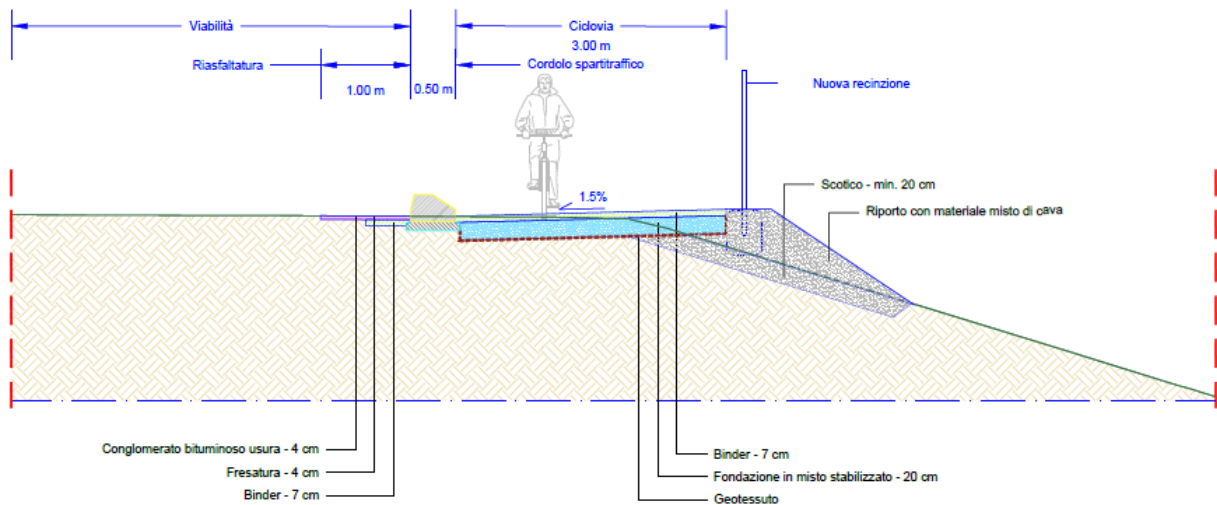
Dall'attraversamento ciclopedonale, alla progressiva 1429 m, fino a località Sodi di Sotto, per un tratto di circa 600 metri, il progetto prevede la prosecuzione della ciclovía in sede propria di nuova realizzazione, in affiancamento rispetto alla carreggiata della SP62, larga 3 metri e finita in asfalto, con cordolo invalicabile a lato della carreggiata. In questo tratto si alternano due sezioni tipologiche, a seconda che la realizzazione della sede ciclabile necessiti di un raccordo mediante movimento di terra, che sia esso scavo o rilevato (**sezione tipologica B3**) o di rilevato realizzato mediante terra armata (**sezione tipologica C1**). In questo tratto, e per entrambe le tipologiche, la realizzazione della sede ciclabile vede la necessità di spostamento di recinzione metallica preesistente.


Itinerario la SP62 fino a località Sodi di Sotto

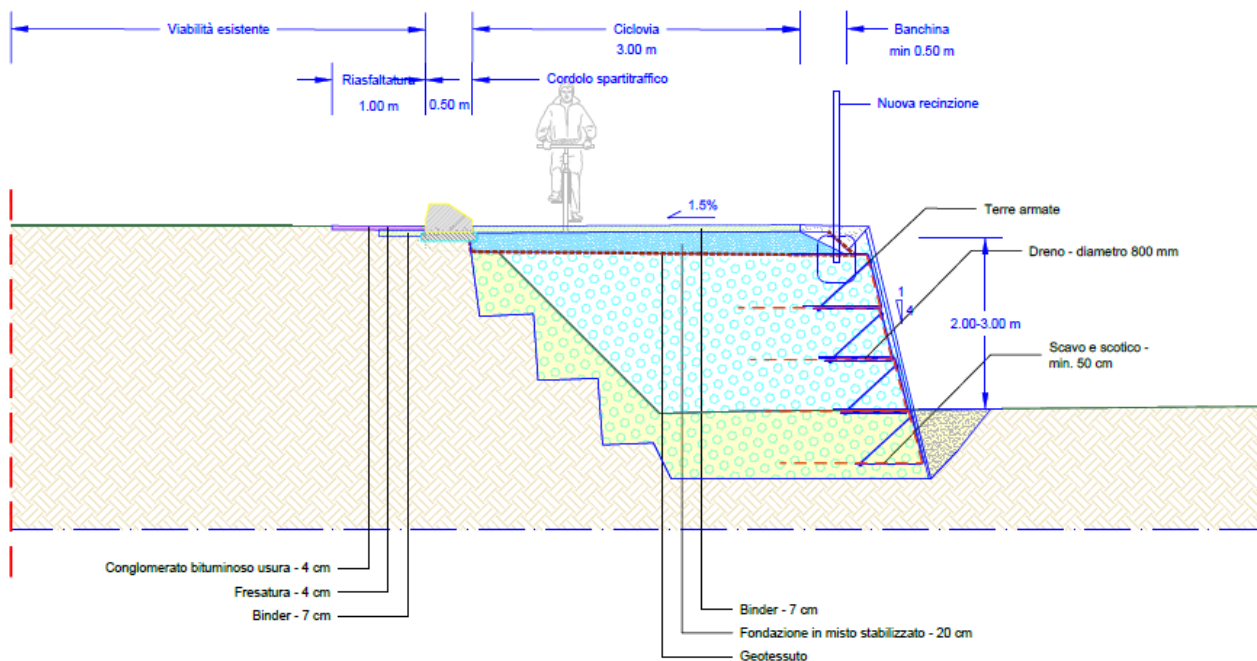
Estratto elaborato di progetto

Itinerario lungo la SP62 verso località Sodi di Sotto

Itinerario lungo la SP62 (vista direzione nord)



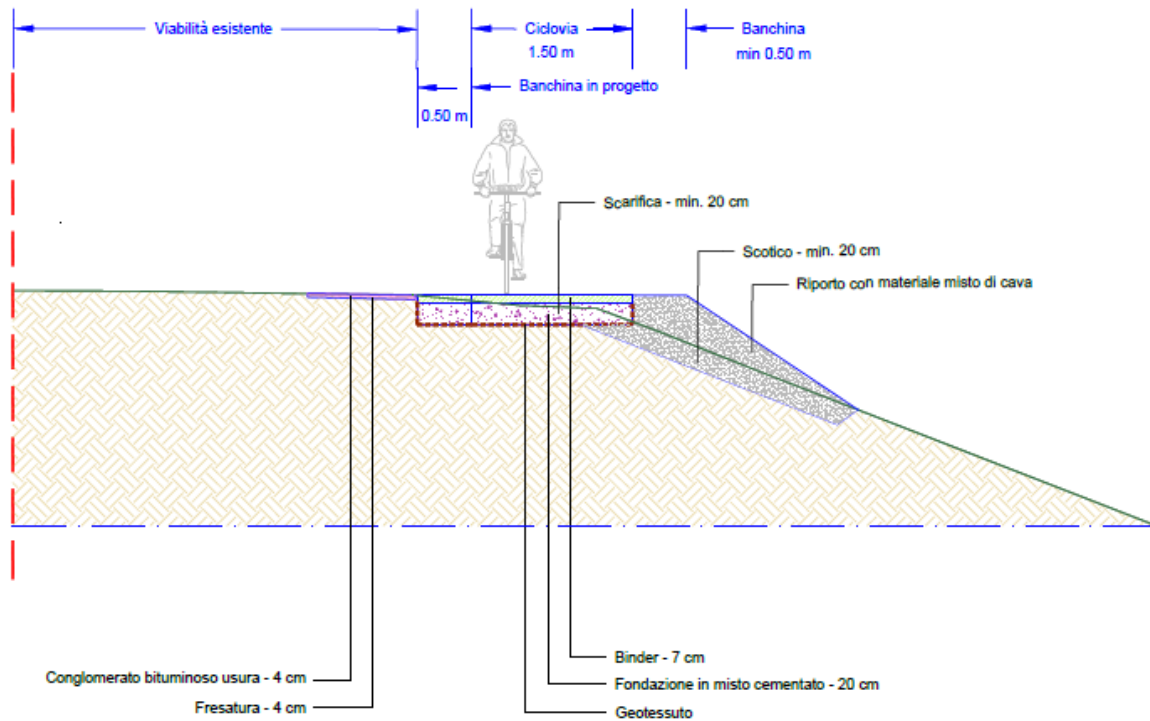
Sezione Tipologica B3



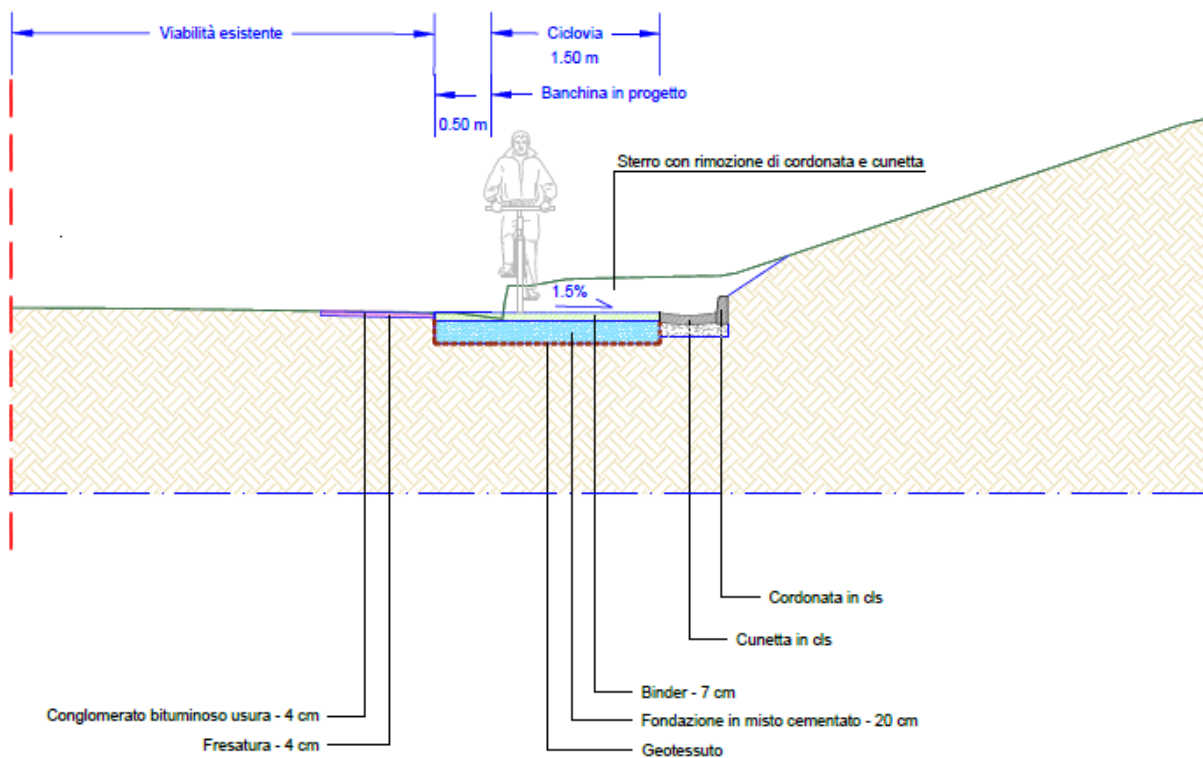
Sezione Tipologica C1

Il tratto successivo, vede la realizzazione di un nuovo attraversamento ciclopeditone in località Sodi di Sotto, circa 80 metri a nord della fermata del bus Ponte Sodi. Da questo attraversamento, la ciclovía prosegue dividendosi in due corsie monodirezionali di larghezza 1,5 metri, realizzate ex-novo in affiancamento delle corsie della SP62, delimitate da sola segnaletica orizzontale. Per la realizzazione della pista monodirezionale a valle, il progetto prevede il solo allargamento dell'attuale cassonetto stradale e l'apposizione di opportuna segnaletica (**sezione tipologica D2 e D3**); mentre per la realizzazione della pista monodirezionale a monte, il progetto prevede oltre all'allargamento del cassonetto stradale e all'apposizione di segnaletica, la necessità di spostamento dell'attuale cunetta e cordonata lato strada, e dove necessario saranno realizzati muretti in cemento armato per il

contenimento del terreno (**sezione tipologica D1**) e dove necessario saranno realizzati muretti in cemento armato per il contenimento del terreno (**sezione tipologica D5**).



Sezione Tipologica D2



Sezione Tipologica D1

Alla progressiva 3.043 metri la ciclovía in progetto torna a configurarsi come in sede propria lato strada, realizzata ex-novo con finitura in asfalto e cordolo di separazione invalicabile rispetto alla carreggiata stradale fino al nuovo attraversamento ciclopedonale a nord dell'incrocio della SP62 con la SP23. In questo tratto il progetto prevede due sezioni tipologiche, a seconda che la realizzazione della sede ciclabile necessiti di nessuno o lieve raccordo mediante movimento di terra, che sia esso scavo o rilevato mediante movimento di terra (**sezione tipologica B4**) o di realizzazione rilevato con muro di sostegno del terreno in C.A., protetto da parapetto (**sezione tipologica C2 e C3 in base all'altezza del muro**).



Foto 12

Il tratto finale di questo tronco vede la ciclovía proseguire verso il confine comunale con Castel di Casio lungo la SP23 in località Savignano Pianaccia (foto 12), configurandosi in promiscuo con il traffico autoveicolare. Il progetto prevede quindi in questo tratto la sola apposizione di opportuna segnaletica orizzontale e verticale.

Comune di Castel di Casio

Da Castel di Casio a Camugnano il percorso della Ciclovía in progetto si sviluppa per 14,2 km in sede promiscua con il traffico locale lungo la SP43. In questo caso prevede quindi la sola realizzazione della segnaletica turistica direzionale.



Foto 13

L'itinerario prosegue su tratto pianeggiante, costeggiato il Lago di Suviana, lungo la SP40. Dai pressi di Località Cavannuccia, sempre lungo la SP40, prende a risalire con una pendenza media del 7% verso la località Badi. A Badi, la salita finisce in località Torre Nuova, dove la SP40 incrocia la SP43. L'itinerario prosegue lungo quest'ultima entrando nel Comune di Camugnano.

A 7,7 km a nord dal confine con il Comune di Camugnano, lungo la SP23, su un lotto a prato, sarà realizzata un'area di sosta. Il punto è stato scelto in quanto panoramico, con terreno libero e pressochè pianeggiante subito a lato della strada, collocato in posizione baricentrica rispetto ai centri abitati limitrofi (Suviana e Castel di Casio).

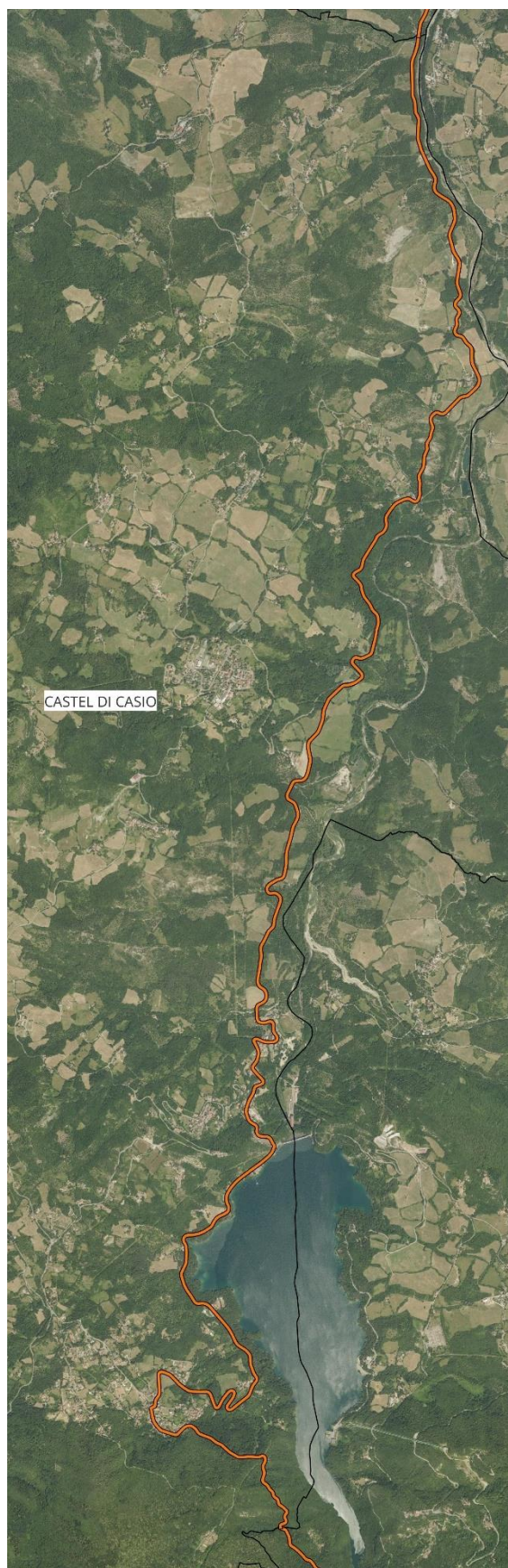


Figura 50. Tratto nel comune di Castel di Casio

Comune di Camugnano

Il percorso prosegue sul territorio del Comune di Camugnano fino al confine col Comune di Sambuca Pistoiese in Toscana, sempre lungo la SP43, in sede promiscua con il traffico veicolare. In questo tratto, che presenta uno sviluppo altimetrico abbastanza regolare, il progetto prevede la sola realizzazione della segnaletica turistica direzionale. Sul confine termina l'itinerario della ciclovía Sole oggetto del presente appalto di progettazione.



Figura 51. Tratto nel comune di Camugnano

9.4 OPERE D'ARTE: IL PONTE SULLO SCARICATORE CANONICA

Nell'ambito dei lavori di realizzazione della Ciclovía del Sole, nel territorio del comune di Casalecchio di Reno è prevista la realizzazione di un attraversamento ciclo pedonale dello scaricatore Canonica, a ridosso della immissione dello stesso nel fiume Reno, un centinaio di metri a valle del ponte "Giovanni Masi". Il nuovo attraversamento avverrà in destra idraulica del fiume Reno.

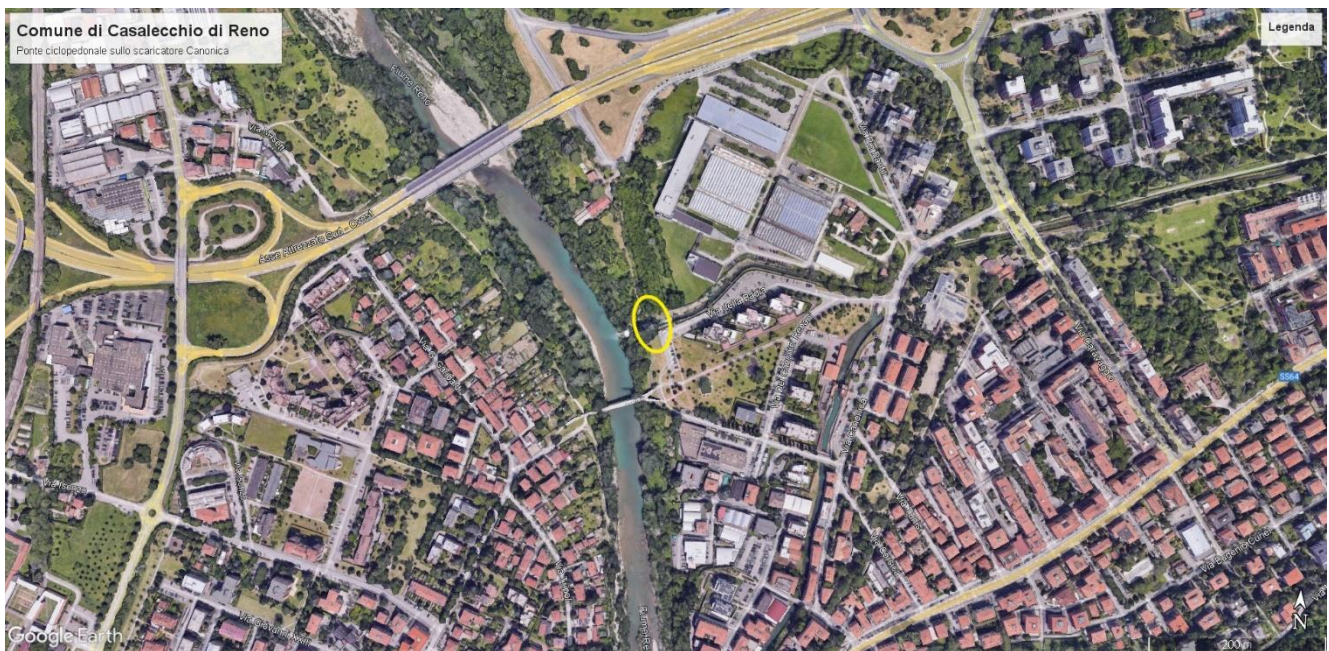


Figura 52. Localizzazione dell'opera d'arte

L'attraversamento, che avrà lunghezza complessiva di circa 20,00 m, avverrà in una zona a rischio esondazione, pertanto la struttura dovrà essere leggera, limitando al massimo la presenza di pile in alveo.

La scelta, è stata quella di una struttura in acciaio che si collocherebbe in continuità con le passerelle ciclopedonali realizzate negli ultimi decenni nel comune di Casalecchio di Reno. In particolare si è optato per un ponte reticolare, aperto a via inferiore di 20,00 m circa di luce.

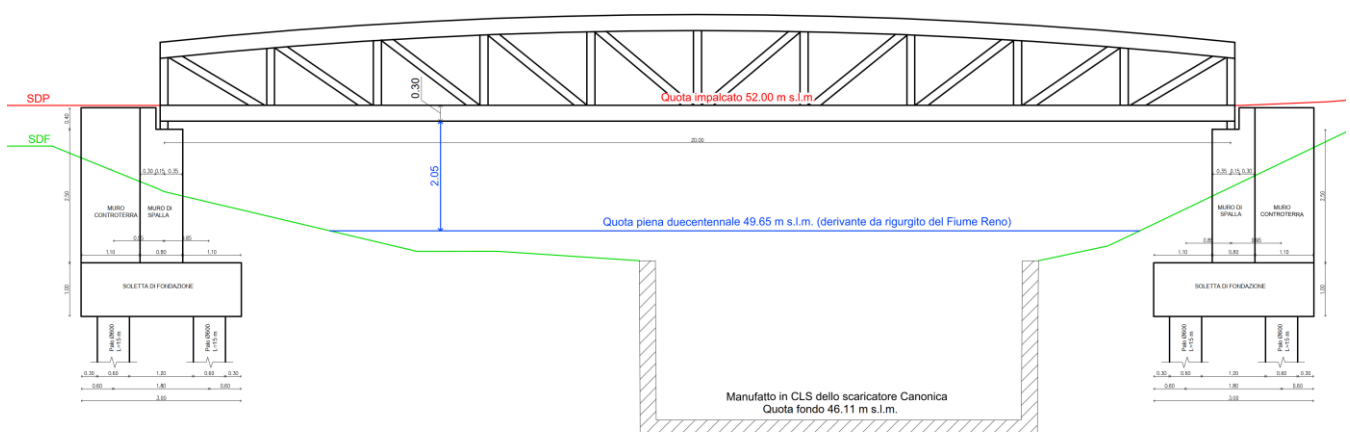




Figura 53. Planimetria e sezione dell'opera



Figura 54. Fotoinserimento dell'opera

10. FOTOINSERIMENTI

Di seguito si riportano foto-inserimenti di alcuni tratti della Ciclovía in progetto per meglio identificare il tipo di intervento che sarà realizzato in aree specifiche e vincolate.

Comune	Bologna
Vincolo attraversato	(art. 142 del D.Lgs. 42/2004) – Lett. C Fiumi, torrenti e corsi d'acqua
Tipologia di intervento	Nuova ciclabile
Tipologia di sezione	E1
Localizzazione	



Figura 55. Fotoinserimento 2 – Comune di Bologna



Comune	Casalecchio di Reno
Vincolo attraversato	(art. 136 del D.Lgs. 42/2004) – immobili e aree di notevole interesse pubblico
Tipologia di intervento	Rifacimento della pavimentazione
Tipologia di sezione	A2
Localizzazione	



Figura 56. Fotoinserimento 3 – Comune di Casalecchio di Reno

Comune	Marzabotto
Vincolo attraversato	(art. 142 del D.Lgs. 42/2004) – Lett. C Fiumi, torrenti e corsi d’acqua (Art. 142 del d.lgs. 42/2004) – lett. G foreste e boschi
Tipologia di intervento	Rifacimento della pavimentazione
Tipologia di sezione	A3
Localizzazione	

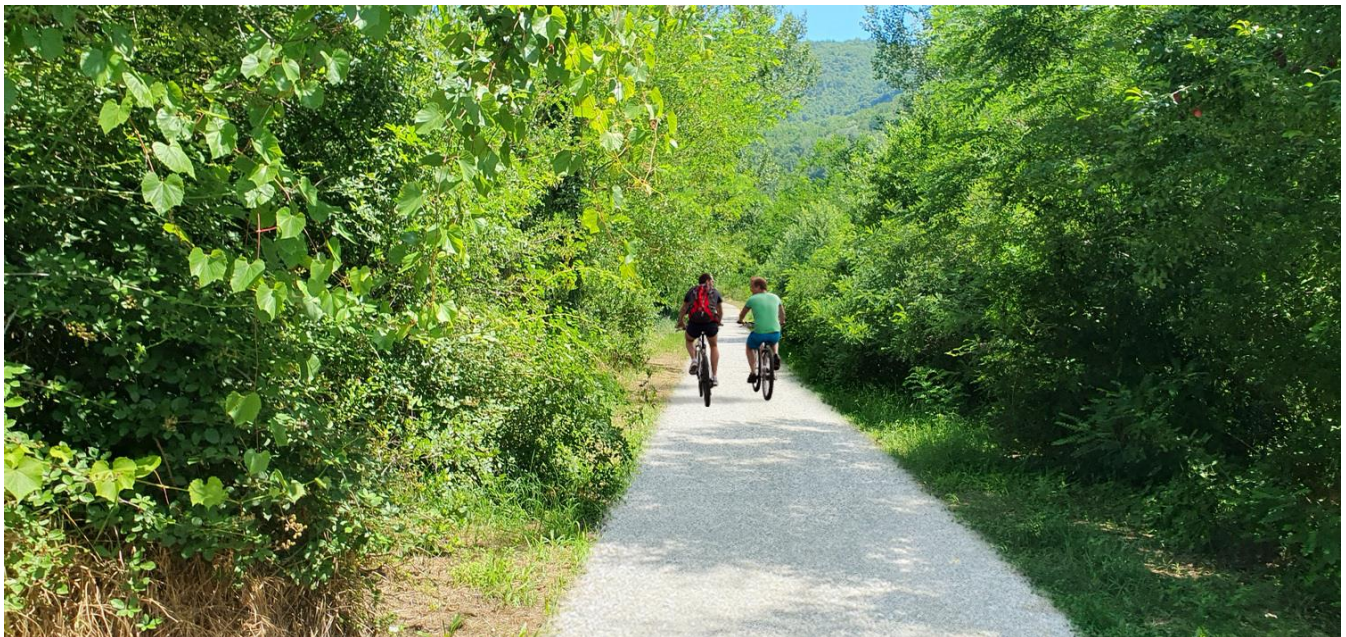


Figura 57. Fotoinserimento 4 – Comune di Marzabotto



Comune	Grizzana Morandi
Vincolo attraversato	(art. 142 del D.Lgs. 42/2004) – Lett. C Fiumi, torrenti e corsi d’acqua
Tipologia di intervento	Nuova ciclabile
Tipologia di sezione	D2 lato valle D1 lato monte
Localizzazione	



Figura 58. Fotoinserimento 5 – Comune di Grizzana Morandi

Comune	Castel di Casio
Vincolo attraversato	(Art. 142 del d.lgs. 42/2004) – lett. G foreste e boschi
Tipologia di intervento	Segnaletica
Tipologia di sezione	/
Localizzazione	

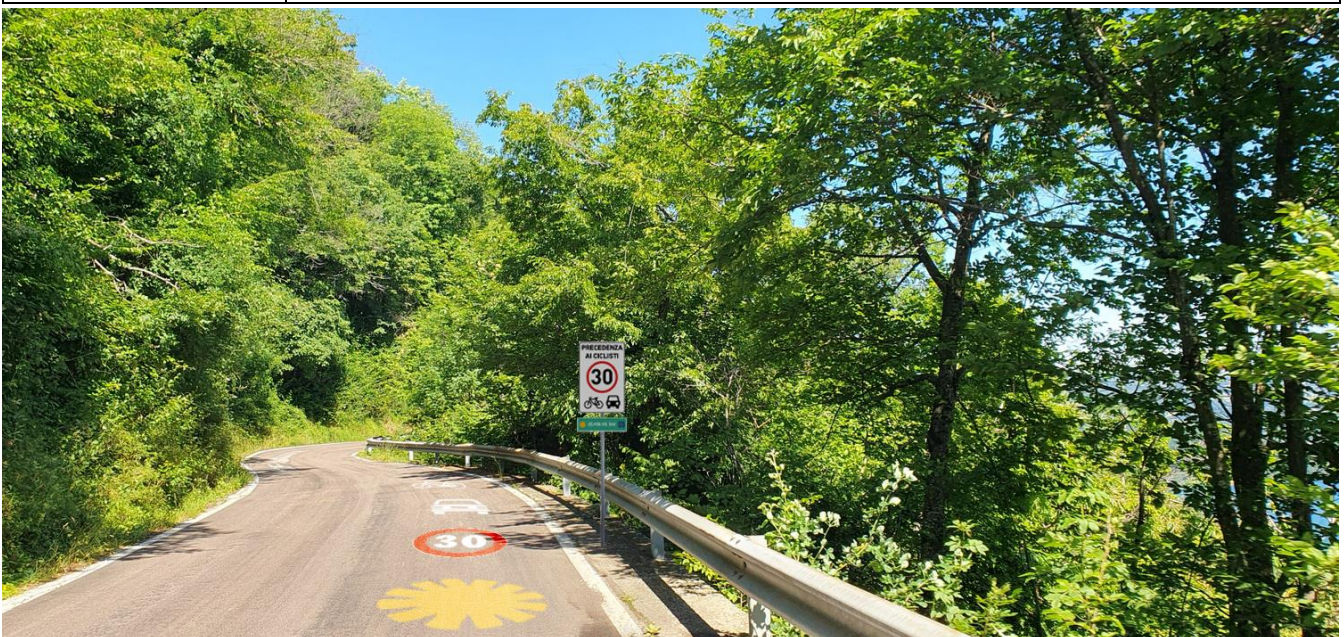


Figura 59. Fotoinserimento 6 – Comune di Castel di Casio

11. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Il progetto in esame è stato oggetto di un'attenta analisi al fine di definire se le scelte progettuali e le attività previste in fase di cantiere e di esercizio potessero avere effetti negativi sui beni tutelati e nel contesto paesaggistico in cui si interviene. La Ciclovía del Sole È indirizzata primariamente ai cicloturisti. La ciclovía in progetto permetterà quindi, in linea con gli obiettivi degli strumenti di pianificazione paesaggistica, di rendere accessibile e valorizzare il territorio.

Di seguito si riporta un'analisi degli effetti sul paesaggio conseguenti alla realizzazione della ciclovía in fase di esercizio e di cantiere:

- **Modificazioni della morfologia, quali sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione dei tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, strutture parcellare, viabilità secondaria, ...)**

La ciclabile verrà realizzata utilizzando il più possibile infrastrutture esistenti. Gli scavi e i movimenti di terra saranno rivolti alla creazione delle fondazioni nei tratti di nuova realizzazione (rilevati per raccordarsi alle passerelle in progettazione per il superamento dei corsi d'acqua o allargare il percorso sugli argini laddove la sezione non raggiunge il minimo stabilito; in quest'ultimo caso i riempimenti saranno fatti con materiali provenienti dallo scavo e materiali adatti ai rilevati arginali) ed infine a quelli rivolti alle necessarie rimozioni delle cunette lato strada, laddove lo preveda il progetto (questi ultimi possono essere classificati come interventi non significativi). La realizzazione della Ciclovía non causerà modifiche ai tracciati esistenti;

- **Modificazioni della componente vegetale (abbattimento alberi, eliminazione di formazioni ripariali, ...)**

Ove necessario, verrà effettuata la rimozione della vegetazione che invade il tracciato della Ciclovía impendendone una fruibilità in sicurezza. Non verrà effettuata la rimozione di essenze di particolare pregio. Lungo l'argine destro del Reno in comune di Bologna, si prevede l'abbattimento di circa ~~48~~ ~~100~~ esemplari arborei e la messa a dimora delle essenze tutelate ai sensi del Regolamento del Verde.

La vegetazione verrà dunque complessivamente ringiovanita. L'impatto sulla vegetazione si può valutare come lievemente migliorativo;

- **Modificazione dello skyline naturale o antropico (profilo dei crinali, profilo dell'insediamento, ...)**

Non si prevedono superfici coperte ed il tracciato della ciclovía seguirà il più possibile la viabilità esistente di cui ridisegna e riqualifica la sezione. L'impatto percettivo complessivo è visibile solo localmente e verrà, con grande probabilità, riconosciuto come una riqualificazione. I prospetti delle passerelle per il superamento dei corsi d'acqua sono stati studiati al fine di renderli sufficientemente leggeri e minimizzarne l'effetto di chiusura visiva, anche per quanto riguarda l'opera d'arte principale del progetto (passerella per l'attraversamento dello scaricatore Canonica).

L'area di sosta prevista nel comune di Castel di Casio non interessa aree tutelate e non apporta impatti negativi al paesaggio in quanto il progetto, come indicato nella Relazione Generale tecnico-illustrativa (Elaborato *CGENEG01RE01*) prevede un disegno lineare e minimale e l'uso di pavimentazione che garantisce un aspetto naturale, per adattarsi ad ogni contesto, anche naturalistico.

L'impatto si considera positivo in quanto la Ciclovía consentirà di poter fruire del panorama naturale ed antropico in modo sostenibile;

- **Modificazione della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico**

Gli interventi a realizzarsi non altereranno la funzionalità ecologica, idraulica e l'equilibrio idrogeologico dei paesaggi, perchè insisteranno prevalentemente su percorsi già esistenti operando sul manto superficiale per renderlo idoneo alla ciclabilità e in alcuni casi prevedendo nuovi percorsi ciclabili, sempre lungo percorsi esistenti. Per il superamento dei corsi d'acqua si prevede la realizzazione di una passerella ciclopedonale in comune di Bologna, le cui spalle sia destra che sinistra saranno messe in sicurezza idraulica, allungando il manufatto e prevedendo una posizione ortogonale al fiume, diversa rispetto al PFTE.

- **Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico**

Gli interventi non comporteranno una modifica dell'assetto percettivo, scenico o panoramico. L'impatto si considera positivo in quanto la Ciclovía consentirà di poter apprezzare, in modo sostenibile, la bellezza delle aree attraversate; anche in corrispondenza della passerella sul Reno sarà utilizzata una tipologia architettonica leggera e non impattante sul paesaggio.

- **Modificazioni dell'assetto insediativo-storico e dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo)**

Gli interventi non comporteranno una modifica dell'assetto insediativo-storico. Le opere di prevista realizzazione sono state inoltre studiate con la finalità di integrarsi perfettamente nelle aree in cui verranno realizzate.

- **Effetti in fase di cantiere**

Sono quelli maggiormente significativi, seppur di lieve entità e limitati nel tempo. Il movimento dei mezzi di cantiere, oltre a produrre disturbo a fauna e avifauna potrebbe avere ripercussioni sulla componente atmosferica, specialmente per quanto riguarda gli aspetti legati all'inquinamento e al sollevamento di polvere (vedi Studio di Fattibilità Ambientale – *elaborato CGENEG01RE04*).

In totale il progetto prevede 11 aree di cantiere di cui 6 sottoposte a vincolo da D.lgs. 42/2004 artt.142 e 136, collocate in aree pubbliche/a fianco della viabilità e al di fuori di zone allagabili, le quali saranno ripristinate al termine delle lavorazioni.

12. MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI DELL'OPERA SUL PAESAGGIO

Al fine di minimizzare e mitigare gli impatti dell'intervento sul paesaggio in fase progettuale sono stati previsti diversi accorgimenti di seguito descritti:

- la scelta, nella valutazione delle alternative, di seguire con il tracciato della ciclovía ciclabili e strade esistenti, dove possibile;
- la minimizzazione degli abbattimenti, mantenendo dove possibile la vegetazione arborea esistente, e compensando con l'inserimento di nuovi alberi;
- le passerelle progettate per il superamento dei corsi d'acqua sono state studiate con prospetti e materiali tali da minimizzarne l'effetto di chiusura visiva;

In fase di realizzazione, l'impatto sulla componente vegetale (abbattimento di alberi lungo l'argine destro del fiume Reno a Bologna) resosi necessario per la realizzazione del percorso sarà compensato attraverso la ripiantumazione delle specie tutelate. Le specie vegetali interessate non sono di pregio o di grande rilevanza. Si rimanda alla fase successiva della progettazione per il censimento al fine di definire se le specie interessate rientrano in quelle tutelate dal Regolamento del Verde del Comune di Bologna.

Inoltre si segnala che ai sensi del Regolamento l'abbattimento di alberi ricadenti all'interno della perimetrazione del vincolo da art.142 e 136 del D.lgs 42/2004 comporta la richiesta di Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'art. 146. In particolare è possibile che alcuni esemplari dei tratti 1-2, 2-3, 3-4, 4-5 ricadano all'interno del vincolo di tutela dei fiumi, torrenti, corsi d'acqua e relative sponde.

In fase di realizzazione delle opere, gli impatti sulle componenti ambientali di matrice naturale ed antropica saranno legati alla produzione di polveri (per lo scavo dello strato superficiale del piano stradale, la movimentazione delle terre e rocce e la demolizione della pavimentazione stradale bitumata), alle emissioni dei mezzi d'opera ed attrezzature di cantiere ed alla produzione di rumori e vibrazioni.

Per ridurre gli effetti sul paesaggio in fase di cantiere si intendono adottare le seguenti misure di mitigazione:

- per quanto riguarda l'eventuale sollevamento di polvere durante il transito dei mezzi si dovrà provvedere a bagnare con regolarità le piste di cantiere, al fine di contenere il sollevamento della polvere;
- agglomerazione delle polveri mediante umidificazione del materiale;
- adozione di processi di movimentazione con scarse altezze di getto e basse velocità;
- irrorazione del materiale di risulta polverulento prima di procedere alla sua rimozione;
- copertura mediante teli dei mezzi che si occupano del trasporto dei materiali;
- organizzazione delle attività anche in funzione delle caratteristiche meteorologiche.

Per ridurre le emissioni inquinanti, i rumori e le vibrazioni, legate al funzionamento dei macchinari e dai mezzi d'opera, si adotteranno, invece, le indicazioni riportate nell'elaborato di Fattibilità Ambientale (*elaborato CGENEG01RE04*) al capitolo 5.

13. CONCLUSIONI

Dallo studio condotto non è emerso alcun elemento degli interventi a realizzarsi che possa in qualche modo compromettere o alterare l'ambiente in cui si andranno a localizzare le opere, se non durante talune fasi di cantiere, per le quali saranno adottate preventivamente le opportune cautele e misure di mitigazione descritte.

L'impatto ambientale delle opere, in fase di realizzazione, comunque di entità lieve e di breve durata, non risulterà, in ogni caso, essere superiore a quello dei normali cantieri edili. A conferma di ciò si ricorda che molti tratti del progetto in analisi – che interessano aree vincolate – prevedono interventi di sola segnaletica orizzontale, verticale e direzionale-turistica o rifacimento della pavimentazione; solo alcuni tratti circoscritti (circa **7,7 km** su totale) saranno interessati da cantieri per la realizzazione di una nuova pista ciclabile. Inoltre si specifica che le aree di cantiere saranno ripristinate al termine delle lavorazioni.

In fase di funzionamento i benefici derivanti dalla realizzazione della Ciclovía saranno innumerevoli; in particolare, con la realizzazione delle opere si incentiverà la mobilità lenta e sostenibile e si contribuirà alla fruizione e alla inter-connesione del patrimonio ambientale e storico culturale delle aree attraversate oltre che rispondere ad uno degli obiettivi di sviluppo individuati sia a livello regionale che nazionale e internazionale (completamento dell'asse Eurovelo 7). L'intervento, infatti, è risultato compatibile con gli strumenti urbanistici e le programmazioni di carattere sovraordinato, quali gli strumenti urbanistici vigenti nei Comuni interessati, il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PTPR), il Piano Territoriale Metropolitano della Città Metropolitana di Bologna (PTM), il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA), le Aree Naturali Protette ed i siti della Rete Natura 2000 ed il Piano Urbano della Mobilità Ciclistica (PUMS) della Città Metropolitana di Bologna oltre che il Piano Regionale delle Infrastrutture e Trasporti (PRIT).

In sintesi, gli effetti sul paesaggio derivanti dalla realizzazione dell'opera sono minimi. In linea principale le opere da realizzare costituiscono una valorizzazione delle aree attraversate. I beni paesaggistici tutelati riceveranno una nuova valorizzazione grazie all'accessibilità per tutti gli utenti, una migliore fruizione grazie alle aree di sosta e la possibilità di godere del paesaggio fluviale, collinare e montano.

In particolare, in osservanza al punto 2 dell'Allegato al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12/12/2005, l'intervento risulta essere:

- **COMPATIBILE** rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dai vincoli;
- **CONGRUO** con i criteri di gestione delle aree;
- **COERENTE** con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

In considerazione delle motivazioni sopra esposte ed argomentate si ritiene che sia:

verificata la compatibilità paesaggistica

del Progetto per Conferenza dei Servizi per la "Realizzazione del percorso del II lotto prioritario della Ciclovía del Sole completamento tronchi n. 3, 4 e 7 nella Città Metropolitana di Bologna".

Conformemente a quanto previsto dal DPCM 12.12.05, costituiscono parte integrante dell'istanza di rilascio di autorizzazione paesaggistica tutti gli elaborati del Progetto elencati nei seguenti documenti: *CGENEG01ET01 Elenco elaborati*.