

UNIONE DEI COMUNI DELLA BASSA ROMAGNA
Provincia di Ravenna
Area Economia e Territorio
Coordinamento Servizi Tecnici



AGENDA TRASFORMATIVA URBANA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE - ATUSS SmaART Land - Sustainable-Attractive-Resilient- Linked- Digital

PR FESR EMILIA-ROMAGNA 2021-2027

Priorità 4 Attrattività, coesione e sviluppo territoriale
Obiettivo Specifico 5.1 Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane

Azione 5.1.1 Attuazione delle Agende Trasformative Urbane per lo Sviluppo Sostenibile (ATUSS)

PROGETTO: BICIPOLITANA

DATA
MARZO 2025

CODICE

PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

G01

RELAZIONE GENERALE

SCALA
-

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA e COORDINAMENTO PROGETTISTI



ABA - Alessandro Bucci Architetti
via Severoli n.18 - 48018 Faenza (RA)
tel. 0546-29237 - fax. 0546-29261
segreteria@alexandrobuccichitetti.it
referente: arch. Alessandro Bucci
iscritto ordine architetti di Ravenna n. 253

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE



Ing. Giulia Urbinati
via Adolfo Albertazzi n.10 - 47921 Rimini (RN)
tel 3450653483 giulia.bologna@libero.it

CONSULENZE TECNICHE

INFRASTRUTTURA PER LA CICLABILITA'

Dott. Ing. MARCO STAGNI
Via Borgo S. Pietro 99/4 - 40126 Bologna (BO)
Tel. 3479261473 marsta75@msn.com

STRUTTURE



Marco Peroni Ingegneria
Via S. Antonino n.1 - 48018 Faenza (RA)
Tel +39 0546 31433 Fax +39 0546 636566
peroni@marcoperoni.it
referente: ing. Marco Peroni

PAESAGGIO



PAISA'
Architettura del Paesaggio - Stignani Associati S.R.L.
Via Alberoni, 4 - 48121 Ravenna (RA)
Tel. 0544-217311 info@paiseu.eu
referente: dott. Antonio Stignani

Firmato digitalmente dai tecnici ognuno per le proprie competenze

COORDINAMENTO SERVIZI TECNICI

Geom. Alessandra Parini
Dott.ssa Antonella Perardi
Dott. Lorenzo Poggiali

R.U.P.
RESPONSABILE DEL COORDINAMENTO SERVIZI TECNICI
Ing. Arch. Fabio Minghini



REV. N.	DATA	AUTORE

SOMMARIO

1. PREMESSA	3
2. DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA E RIFERIMENTI NORMATIVI.....	5
2.1. Inquadramento territoriale	5
2.2. Riferimenti normativi e tecnici	11
2.3. Inquadramento urbanistico.....	12
3. IL TRACCIATO DELLA CICLOVIA.....	13
3.1. I principali passaggi obbligati a livello territoriale	13
3.2. Le Alternative analizzate	13
3.2.1. Attraversamenti centri urbani	13
3.2.2. Superamento del Senio e della via Piratello a Lugo	14
3.2.3. Collegamento Lugo-Bagnacavallo	15
3.2.4. Collegamento Lugo-Cotignola	15
3.2.5. I sopralluoghi	15
3.2.6. Descrizione del tracciato	15
3.2.7. Massalombarda	17
3.2.8. Sant'Agata.....	19
3.2.9. Lugo	21
3.2.10. Bagnacavallo.....	23
3.2.11. Bagnara.....	26
3.2.12. Cotignola.....	29
4. STANDARD TECNICI DI PROGETTAZIONE	32
5. LA SEGNALETICA PER LA RICONOSCIBILITÀ.....	35
6. QUADRI ECONOMICI SINTETICI PER COMUNE.....	36

1. PREMESSA

Il presente progetto rappresenta l'attuazione e approfondimento di quanto contenuto nel "MASTERPLAN DELLA MOBILITA' DOLCE E FORESTAZIONE URBANA E PERIURBANA DEL TERRITORIO DELL'UNIONE DELLA BASSA ROMAGNA", approvato con la Deliberazione della Giunta dell'Unione n. 175 del 23 novembre 2023.

Il progetto si configura dunque come primo stralcio attuativo del preliminare schema infrastrutturale per la ciclabilità proposto nel Masterplan e nei relativi studi di pre-fattibilità, approfondendolo modificandolo laddove ritenuto necessario in termini di scelta del tracciato e di soluzioni infrastrutturali da adottare, in modo da giungere ad una computazione dei costi di realizzazione e alla redazione dei quadri economici.

Il tracciato proposto e le soluzioni individuate sono il prodotto dell'istruttoria tecnica svolta insieme agli Enti in conferenza dei servizi, durante la quale si sono ottimizzati e condivisi gli elementi progettuali descritti negli elaborati.

La rete oggetto di progetto, circa 43 chilometri di sviluppo, denominata "Bicipolitana" (d'ora in poi così richiamata), soddisfa l'obiettivo generale che l'Amministrazione aveva indicato nel Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP – determina dirigenziale 182 del 22/02/2024), che pare utile citare visto che esso ha orientato la definizione delle strategie progettuali generali.

"L'obiettivo generale che l'Amministrazione intende raggiungere con il progetto della "Bicipolitana" è la realizzazione il tratto di percorso ciclabile "BO-RA" (Bologna-Ravenna) che attraversa il territorio della Bassa Romagna da ovest a est, tramite la connessione sull'asse prioritario della San Vitale, individuando i possibili potenziali interventi di ampliamento del tracciato in direzione nord-sud sui tratti delle Ciclovia del Santerno, della Ciclovia del Senio e della Ciclovia del Naviglio. Questo in esito alle disponibilità finanziarie residue dal Progetto di fattibilità tecnico economica.

Il territorio dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna (9 comuni) è caratterizzato da una forte tradizione ciclistica e data la configurazione pianeggiante, nonché la posizione strategica e centrale rispetto a percorsi turistici consolidati, può esprimere anche una forte attrattività verso una variegata utenza ciclo-turistica e lo sviluppo di una maggiore mobilità sostenibile anche per i percorsi casa-lavoro e casa-scuola, secondo gli indirizzi prefissati di un sistema integrato di infrastrutture per la mobilità dolce, ossia quella mobilità che, essendo per propria natura non motorizzata (pedonale, ciclabile) possiede al massimo i requisiti di sostenibilità. Il progetto deve concorrere a favorire lo sviluppo di nuove forme di turismo volte alla riscoperta di risorse naturalistiche e storico-culturali presenti sul territorio.

Le infrastrutture per il movimento, oltre che a costituirne il paesaggio, possono essere preziose ed addirittura insostituibile attrezzature per la fruizione del paesaggio. Pertanto, in uno scenario globale di indirizzo strategico volto allo sviluppo della mobilità ciclistica, a partire dalla creazioni di nuove "greenways" nel territorio dell'Unione."

Ricapitolando i principi cardine seguiti per la redazione del progetto, sia trasmessi dal DIP che interiorizzati dal gruppo di lavoro, sono stati:

- la ricucitura e riqualificazione delle infrastrutture ciclabili esistenti;

- rendere riconoscibile in maniera univoca il tracciato;
- il collegamento dei Centri Storici al percorso;
- la minimizzazione degli espropri, voce non coperta dai finanziamenti a cui si attingerebbe;
- le valutazioni di possibili spostamenti intermodali (bici/treno, bici/auto, parcheggi scambiatori ecc);

a cui ha fatto da sfondo il soddisfacimento dei requisiti di sicurezza e la necessità di contemperare i diversi bisogni dei due segmenti di utenti da “catturare”, ovvero i cicloturisti e i cittadini dell’Unione.

2. DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA E RIFERIMENTI NORMATIVI

2.1. Inquadramento territoriale

Il progetto riguarda la realizzazione di parte della rete strategica portante e secondaria individuata nel Masterplan, ricadente in 6 Comuni dell'Unione: Massalombarda, Sant'Agata sul Santerno, Lugo, Bagnacavallo, Bagnara di Romagna e Cotignola.

In particolare si riconosce lo sviluppo:

- di un asse est-ovest da Massalombarda a Bagnacavallo attraverso S.Agata e Lugo, ovvero la dorsale più significativa in termini di utenza potenziale ed importanza dei centri serviti, rappresentante la ciclovía Bologna-Ravenna all'interno del territorio dell'Unione; l'infrastruttura serve Massalombarda (dalla frazione di Fruges), Sant'Agata sul Santerno, Lugo e Bagnacavallo, con un tracciato il più possibile diretto attraverso una ricucitura dei tratti di piste ciclabili esistenti, che segue prevalentemente il corridoio della S.Vitale; agli estremi si ricollega al tracciato della Bologna Ravenna previsto, ad oggi, al di fuori dei confini dell'Unione ;
- delle diramazioni verso Bagnara da Sant'Agata e Lugo in direzione sud; la prima segue indicativamente l'andamento del fiume Santerno, la seconda si ricongiunge in territorio lughese alla ciclabile in fase di realizzazione di Villa S.Martino;
- della diramazione Lugo-Cotignola che collega i centri urbani dei due comuni mantenendosi sul lato destro della ferrovia e passando l'autostrada sfruttando un sottopasso esistente.

La lunghezza totale della Bicipolitana si sviluppa su poco più di 43 Km, suddivisi così come riportato alla tabella seguente.

denominazione	estensione Km
asse est-ovest	28,125
diramazione Lugo-Cotignola	6,382
diramazione Lugo-sud	1,577
diramazione S.Agata-Bagnara	6,941
TOTALE	43,026

Tab. 2.1.1 – sviluppo chilometrico Bicipolitana nelle sue 4 articolazioni

Il progetto si configura come una riqualificazione e ricucitura della rete esistente; la ricucitura fornisce continuità all'intero percorso ed è effettuata principalmente tramite l'utilizzo di strade a basso traffico da trasformare in itinerari ciclopedonali (destinati cioè prevalentemente alla percorrenza pedonale e ciclabile) e solo in modesta parte da piste di nuovo impianto.

Gli interventi previsti sono suddivisi in 4 macro categorie:

- riqualificazione pista esistente – l'intervento è modulato a seconda dello stato dell'infrastruttura ciclabile su cui è stato previsto di passare, in base alle condizioni della pavimentazione, in base alla larghezza della sede, alla tipologia di protezione e alla segnaletica presenti, nonché alla disciplina con le strade interferenti,
- strada ad uso promiscuo (interventi per favorire la ciclabilità diffusa) - sono interventi previsti sull'infrastruttura stradale esistenti e NON prevedono la realizzazione di Piste Ciclabili come definite

dal Decreto Ministeriale n.557 30 novembre 1999 “Regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili”; in tal senso nello stato di progetto si prevede l'utilizzo in promiscuo della sede stradale, al limite con l'inserimento di corsie ciclabili o corsie per doppio senso ciclabile (così come introdotte dall'art. 49 del decreto legge 76/2020 del 16 luglio 2020 “Decreto Semplificazioni” - convertito con modifiche in legge 120/2020 dell'11 settembre 2020-DL 76/2020 e così come consentito anche dal Riforma del Codice della Strada (L. 177/2024) e Interventi Ciclabili ai sensi del D.L. 76/2020¹),

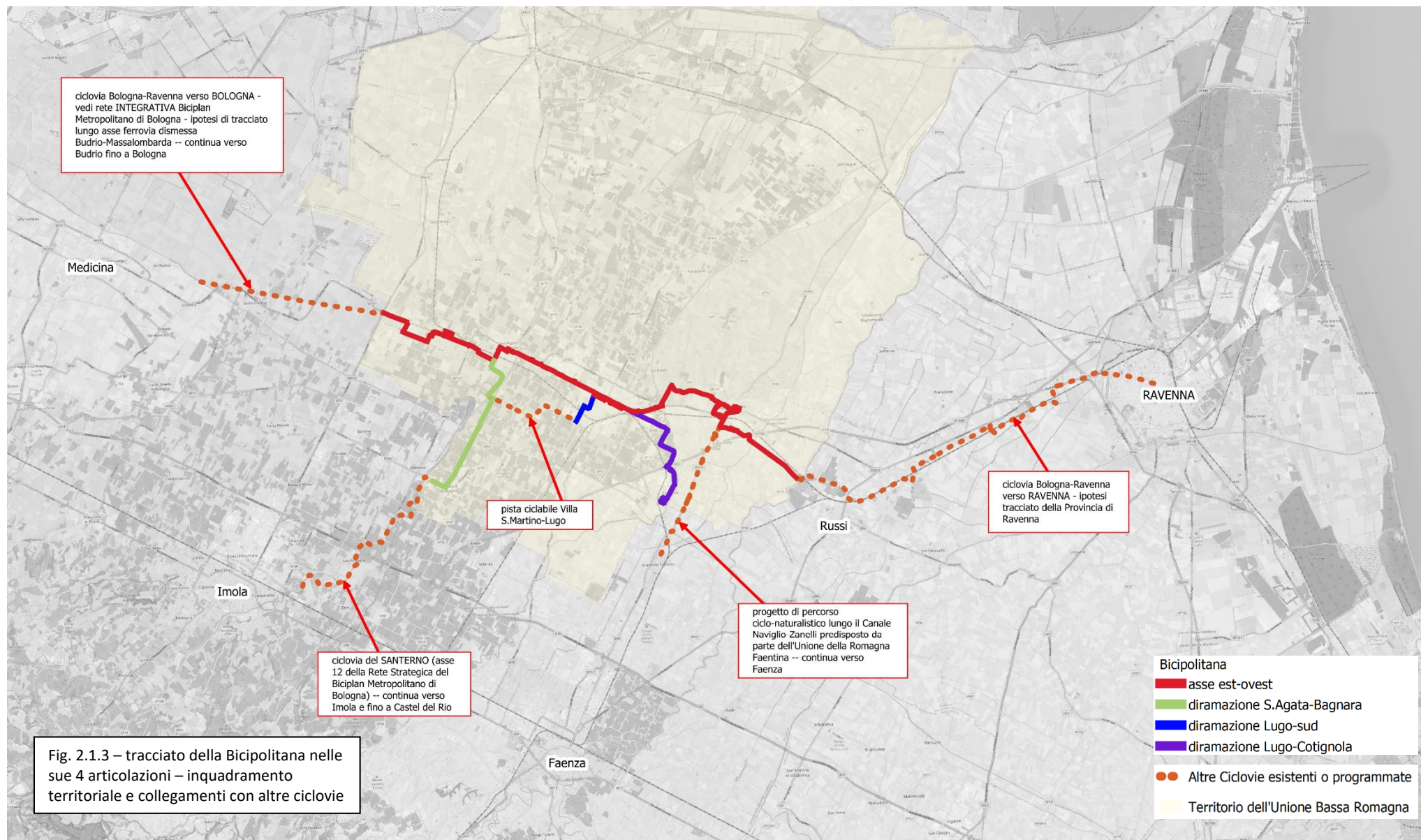
- pista ex-novo su strada esistente - questi interventi prevedono la realizzazioni di piste in sede protetta o riservata, secondo le definizioni di cui Decreto Ministeriale n.557 30 novembre 1999 “Regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili”, attraverso la riorganizzazione degli spazi stradali esistenti, sfruttando cioè aree già asfaltate ed attualmente utilizzate come pertinenze stradali, o per la marcia/sosta dei veicoli, ecc,
- pista ex-novo - questi interventi prevedono la realizzazioni di piste in sede protetta o riservata, secondo le definizioni di cui Decreto Ministeriale n.557 30 novembre 1999 “Regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili”, su tratti ove attualmente non vi sono infrastrutture o dove comunque si prevede una loro parziale demolizione e ricostruzione,

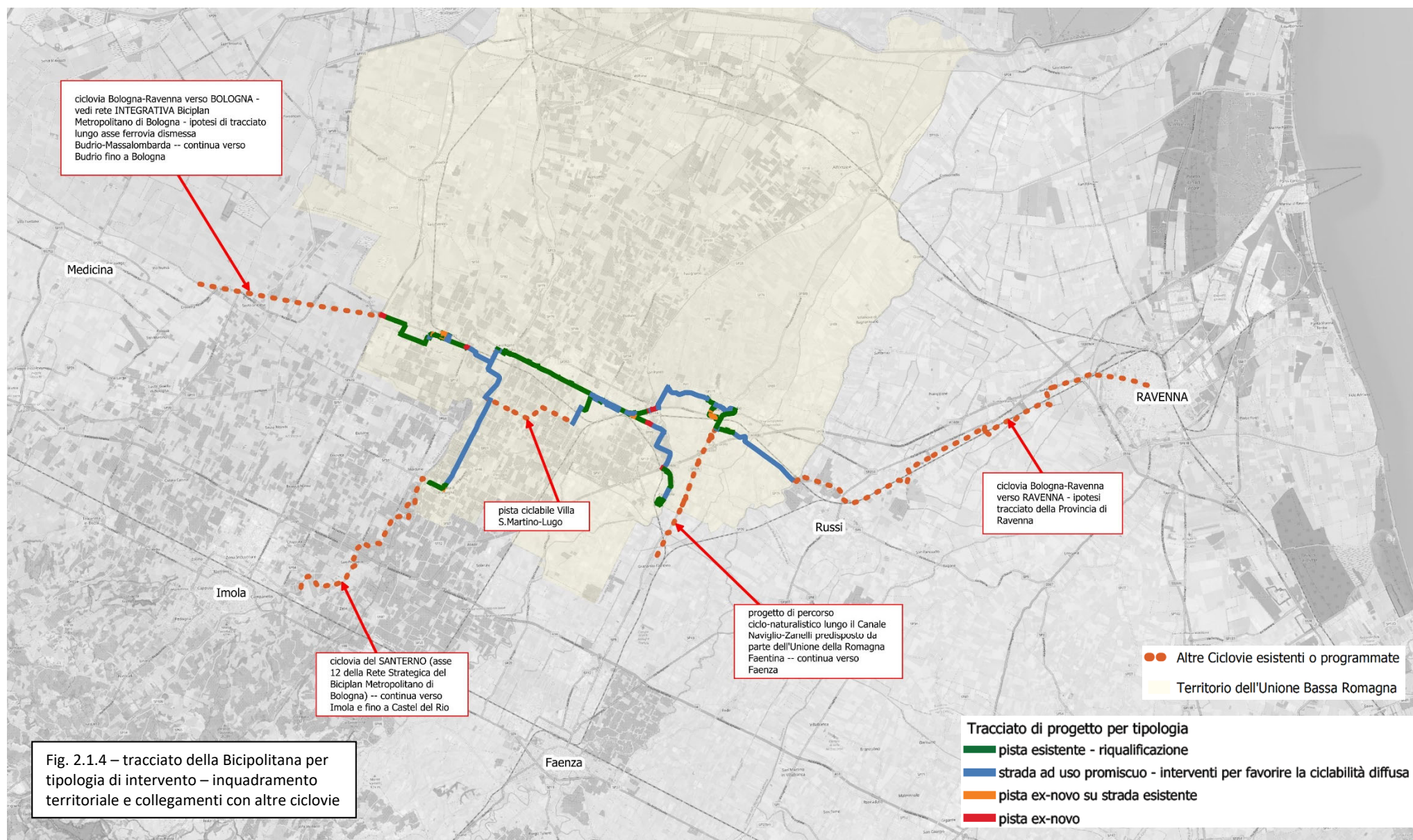
che si sviluppano lungo il tracciato per le lunghezze riportate in tabella 2.2.

macro-intervento	estensione (km)	estensione (%)
strada ad uso promiscuo -- interventi per favorire la ciclabilità diffusa	22,493	52%
pista esistente -- riqualificazione pista esistente	18,364	43%
pista ex-novo su strada esistente	1,387	3%
pista ex-novo	0,782	2%
TOTALE	43,026	100%

Tab. 2.1.2 – sviluppo chilometrico Bicipolitana per tipologia di intervento

¹ Vedasi “Riforma del Codice della Strada (L. 177/2024) e Interventi Ciclabili ai sensi del D.L. 76/2020: E adesso cosa succede?” (<https://visionetrenta.it/wp-content/uploads/2024/12/Riforma-CdS-e-dispositivi-ciclabili.pdf>) documento redatto a cura di: Andrea Colombo, esperto legale in materia di mobilità sostenibile e sicurezza stradale e Alfredo Drufuca, ingegnere, direttore tecnico di Polinomia srl e sottoscritto da: Centro Studi FIAB - Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta, Andrea Debernardi, amministratore unico e direttore tecnico META srl, Marco De Mitri, ingegnere, Trafficlub; Raffaele Di Marcello, architetto, direttore generale Unione Nazionale Italiana Tecnici Enti Locali; Matteo Dondè, architetto; Paolo Gandolfi, architetto, direttore Area sviluppo territoriale; Patrizia Malgieri, pianificatrice della mobilità urbana; Federico Parolotto, ceo MIC-HUB; Andrea Poggio, ingegnere, Legambiente; Francesco Seneci, ingegnere, direttore tecnico NetMobility srl





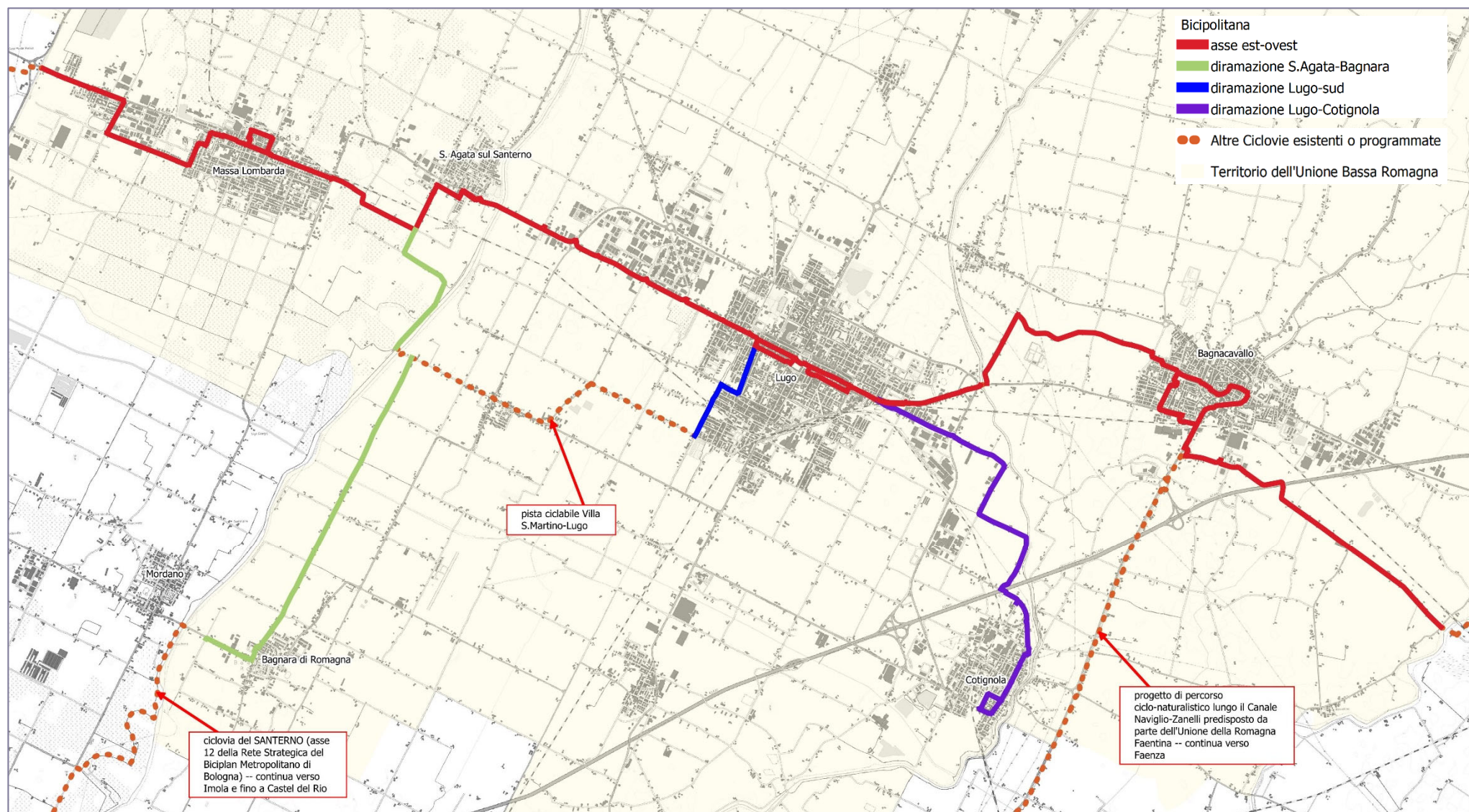


Fig. 2.1.5 – tracciato della Bicipolitana nelle sue 4 articolazioni – inquadramento a livello di Unione dei Comuni e collegamenti con altre ciclovie

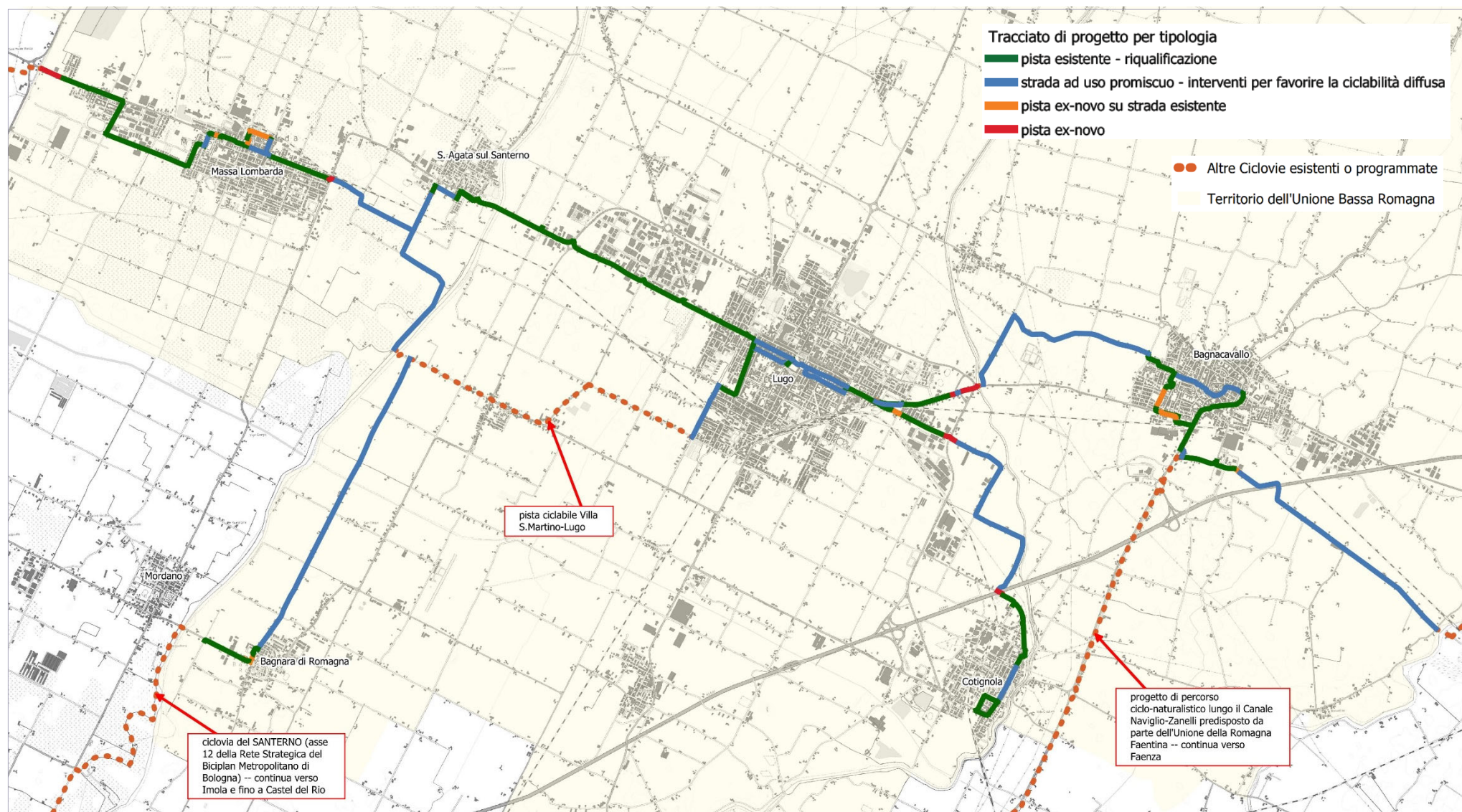


Fig. 2.1.6 – tracciato della Bicipolitana per tipologia di intervento – inquadramento a livello di Unione dei Comuni e collegamenti con altre ciclovie

2.2. Riferimenti normativi e tecnici

Di seguito di riporta il quadro normativo vigente a livello nazionale:

- Decreto legislativo 30 aprile 1992 *“Nuovo codice della strada”* e succ. mod. ed integrazioni,
- D.P.R. n° 495 del 16 dicembre 1992 *“Regolamento di esecuzione e di attuazione del codice della strada”*,
- Decreto Ministeriale n.557 30 novembre 1999 *“Regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili”*,
- Decreto ministeriale 5 novembre 2001 *“Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”*,
- Decreto ministeriale 19 aprile 2006 *“Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”*,
- Decreto legislativo 15 marzo 2011 *“Gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali”*,
- Decreto ministeriale 2 maggio 2012 *“Linee guida per la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali”*,
- Legge 11 gennaio 2018 *“Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica”*,
- Decreto Interministeriale del 29 novembre 2018 *“Progettazione e realizzazione di un sistema nazionale di ciclovie turistiche”*,
- Legge 27 dicembre 2019, n.160 (Legge di bilancio 2020)²,
- dall’art. 49 del decreto legge 76/2020 del 16 luglio 2020 *“Decreto Semplificazioni”* (convertito con modifiche in legge 120/2020 dell’11 settembre 2020, di qui in avanti DL 76/2020)³,
- PGMCM - Piano Generale della Mobilità Ciclistica 2022-2024 (MIMS)
- LEGGE 25 novembre 2024, n. 177 - Interventi in materia di sicurezza stradale e delega al Governo per la revisione del codice della strada, di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285.

A livello regionale si è fatto riferimento alla Delibera della Giunta regionale n. 1157/2014 *“Approvazione dello schema di protocollo d'intesa, fra Regione e Province, e degli elaborati tecnici della rete delle ciclovie regionali”*, legge della Regione Emilia Romagna n.10 del 05 giugno 2017 inerente gli: *“Interventi per la promozione e lo sviluppo del sistema regionale della ciclabilità”*.

Costituiscono inoltre riferimenti tecnici:

- *“Progettare ciclabilità sicura”* guida all’applicazione del DL 76/2020,
- *“Il manuale delle piste ciclabili e della ciclabilità”* di Sergio Deromedis,
- *“Linee guida sulla ciclabilità”* della Regione Emilia Romagna,
- le linee guida nazionali sulle ciclovie (DM 517/2018),
- Linee guida progettuali – Piano Regionale della Mobilità Ciclistica – Regione Piemonte (2023);
- Manuale per la progettazione della Bicipolitana Bolognese e delle sue reti locali (Febbraio 2025);

² tale legge ha trattato anche il tema della micro-mobilità elettrica soprattutto per quanto riguarda la categoria dei monopattini elettrici, assimilati dalla legge ai velocipedi. Il comma 75 dell’art.1 della Legge 27 dicembre 2019, n.160 (Legge di bilancio 2020) ha equiparato i monopattini elettrici che rientrano nei limiti di potenza e velocità definiti dal DM 209/2019, ai velocipedi. Pertanto in fase di progettazione e pianificazione bisognerà tenere conto che anche questi ultimi potranno circolare sulla infrastruttura.

³ corredata dalla Circolare del Servizio Polizia Stradale del Ministero dell’Interno (prot. 300/A/7923/20/101/3/3/9 del 10/10/2020), *“Direttive attuative delle disposizioni in tema di circolazione stradale”* con specifico riferimento alle novità introdotte dal decreto (di qui in avanti, CIRC MININT).

- “Direttiva del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n.° 375 del 20 luglio 2017”, documento finalizzato *“ad individuare il Sistema Nazionale di ciclovie turistiche nonché requisiti di pianificazione e standard tecnici di progettazione omogenei in tutto il territorio nazionale che le ciclovie turistiche devono possedere per essere inserite nel Sistema nazionale di cui all’art. 1, comma 640, della legge n. 208 del 2015, e i percorsi e itinerari che costituiscono il medesimo Sistema nazionale delle ciclovie turistiche”*.

2.3. Inquadramento urbanistico

Il contesto generale a livello di pianificazione inquadra il Masterplan, e dunque la progettazione che ne discende, come strumento di applicazione dei redigenti PUG e PUMS di Unione; in tal senso il tracciato della Bicipolitana, anticipato al paragrafo 2.1 e descritto compiutamente nel seguito, sarà recepito nei due strumenti con le modifiche, rispetto al Masterplan, apportate nella presente progettazione. Invece eventuali varianti agli strumenti urbanistici comunali vigenti, dovranno essere recepite all'interno degli stessi, da ciascun Ente interessato.

3. IL TRACCIATO DELLA CICLOVIA

3.1. I principali passaggi obbligati a livello territoriale

I principali ostacoli territoriali riguardano i superamenti dei fiumi, ferrovie ed autostrade e gli attraversamenti di altre strade primarie (provinciali), che dunque hanno vincolato fortemente la scelta del tracciato; i punti principali in tal senso sono:

- lungo la direttrice est-ovest:
 - sovrappasso fiume Santerno tra Sant'Agata e Lugo – si sfrutta il ponte esistente della sp 253 S.Vitale, dotato sul lato nord di corsello ciclopeditonale;
 - passaggio via Piratello tra Lugo e Bagnacavallo – si sfrutta il viadotto esistente della sp 253 S.Vitale, dotato sul lato nord di un corsello di emergenza, da adattare per il passaggio ciclopeditonale;
 - sovrappasso fiume Senio – risolto con una nuova passerella ciclopeditonale attualmente in fase di progettazione (n.b. si intende di altro progetto e altro finanziamento rispetto a quello oggetto della presente relazione);
- lungo la diramazione Lugo-Cotignola:
 - attraversamento sp95 – risolto semaforizzando l'intersezione a doppia T sp95-via provinciale di Cotignola, attualmente regolata da stop;
 - passaggio autostrada A14 – risolto sfruttando il viadotto autostradale sopra la sp19, ovvero passando sotto all'autostrada in fregio alla sp19 stessa;
- lungo la diramazione Sant'Agata-Bagnara:
 - sovrappasso fiume Santerno – si sfrutta la passerella ciclopeditonale esistente attualmente oggetto di riqualificazione, nell'ambito del progetto dell'itinerario ciclabile Villa S.Martino-Lugo.

3.2. Le Alternative analizzate

Nel corso della progettazione si sono studiate alcune alternative di tracciato, tra cui le più significative riguardano:

- attraversamenti dei centri,
- superamento del Senio e della via Piratello tra Lugo e Bagnacavallo,
- Collegamento Lugo-Bagnacavallo,
- Collegamento Lugo-Cotignola

3.2.1. Attraversamenti centri urbani

La Bicipolitana prevede un tracciato “univoco” anche negli attraversamenti urbani, fornendo continuità al percorso e prevedendo le indicazioni di indirizzo per i fruitori cicloturistici di lungo raggio, in modo da guidarli verso i luoghi turistici e i punti di attrazione principali presenti nei diversi centri; in tal senso gli itinerari di attraversamento dei centri urbani proposti sono stati oggetto di discussione con gli uffici tecnico/amministrativi dei singoli Comuni, fino ad individuare una soluzione che fosse coerente con gli obiettivi sopra citati, in modo da orientare i cicloturisti nella maniera più diretta e “scenografica” possibile verso il cuore di ciascuno dei capoluoghi.

3.2.2. Superamento del Senio e della via Piratello a Lugo

Considerata la strategicità del collegamento Lugo-Bagnacavallo, oltre che per i cicloturisti, anche e soprattutto per gli spostamenti quotidiani, si è ritenuto significativo ipotizzare un itinerario ciclabile “portante” tra i due centri città, ovvero con un tracciato il più possibile diretto e, ove possibile, in sede propria.

Andava dunque ricercato un attraversamento ciclabile del Senio nel corridoio compreso tra la sp 253 S.Vitale e la ferrovia, ovvero le due direttrici di collegamento diretto per auto e treni, in coerenza peraltro con quanto previsto dal progetto della nuova passerella ciclopedonale attualmente in fase di progettazione. La soluzione a fianco della ferrovia è stata scartata in quanto, oltre che ad essere più lunga e a dover prevedere un nuovo ponte sul fiume (cioè in posizione diversa da quello sopra citato), sia passando sul lato nord che sul lato sud, si dovrebbe attrezzare un attraversamento non banale della SP114; inoltre il passaggio sul lato sud dovrebbe andare in deroga al vincolo di inedificabilità della ferrovia (l'art. 49 del DPR 753/80 dispone per i tracciati ferroviari una fascia di rispetto di 30 metri gravata da vincolo di inedificabilità ferroviaria, all'interno della quale è vietato, per qualsiasi tipologia di edificio o manufatto: costruirne nuovi, ricostruire quelli esistenti, ampliare quelli esistenti). Si è optato dunque per mantenersi il più a ridosso possibile alla S.Vitale; i punti critici di questa scelta sono il doversi riportare a quota argine per attraversare il Senio, ma anche attraversare la via Piratello (in quota o a raso); le alternative possibili sono parecchie, ne sono state studiate 2, di cui di seguito se ne fornisce una sintetica descrizione.

Alternativa 1

E' il tracciato più diretto possibile, e affianca sempre la S.Vitale, mantenendosi sul lato nord della stessa, ed è così composta:

- nuovo attraversamento ciclopedonale semaforizzato sulla bretella stradale di collegamento S.Vitale-Piratello;
- si prosegue poi sulla via Vecchia Piratello dove inizia la rampa di circa-150m con pendenza inferiore al 5% , per superare il dislivello di circa 6m, per raggiungere la quota dell'argine comprensivo di tratto lungo il corsello laterale esistente del cavalcavia stradale sulla via Piratello;
- transito sul corsello laterale del ponte stradale sul Senio esistente – lunghezza circa 85m.

Poi da qui si continua scendendo lungo via Confini Levante e proseguendo poi su via Bruciamolina.

Alternativa 2

Prevede un itinerario nord per evitare di dover fare, oltre che il ponte sul Senio, anche un ponte per scavalcare la SP114; partendo da ovest, da Viale Dante, si devia verso nord lungo la via Toscana; poi si costeggia a sud la via Piratello e la si attraversa sfruttando il semaforo esistente (l'intersezione è comunque da adeguare in modo da realizzare un attraversamento pedonale/ciclabile); poi si transita su via Chiusa, strada già solo per i residenti e autorizzati, fino ad arrivare nei pressi del civico 1, in pratica ai piedi dell'argine; qui per superare il dislivello di circa 9m, si è ipotizzata una rampa di sviluppo di circa 210m al 5%, che termina a quota argine, dove poi si passa in destro Senio tramite la nuova passerella ciclopedonale.

Poi da qui si continua scendendo lungo via Confini Levante e proseguendo poi su via Bruciamolina.

Nel progetto si propone l'alternativa 1, principalmente per due questioni, ovvero in quanto è quella che minimizza la lunghezza del tracciato, e minimizza (azzera) la necessità di ricorrere ad espropri.

3.2.3. Collegamento Lugo-Bagnacavallo

Considerata la strategicità del collegamento Lugo-Bagnacavallo per gli spostamenti quotidiani, si è ritenuto significativo studiare un itinerario ciclabile "portante" tra i due centri città, ovvero con un tracciato il più possibile diretto e in sede propria, da sviluppare lungo la sp253 S.Vitale sul lato nord della stessa, in alternativa ad un percorso che sfrutta strade locali a basso traffico lungo la via Confini Levante e poi la via Bruciamolina. Tale alternativa "direttissima" lungo la S.Vitale è stata scartata per problematiche relative alla mole di espropri necessari, voce non coperta dai finanziamenti a cui si attingerebbe; si rimane dunque sulla via confini di Levante e Bruciamolina.

3.2.4. Collegamento Lugo-Cotignola

Anche per questo collegamento è stata analizzata la possibilità di una "direttissima" in sede propria lungo la sp95, scartata però in quanto, sarebbe stato necessario attrezzare sia un nuovo sovrappasso autostradale che un nuovo sovrappasso ferroviario; si è dunque optato per utilizzare strade a basso traffico esistente, mantenendosi ad est della ferrovia e passando l'autostrada sfruttando un sottopasso esistente.

3.2.5. I sopralluoghi

L'intero tracciato è stato oggetto di rilievo diretto sul campo da parte dei progettisti, in modo da supportare le attività di studio delle alternative e di scelta delle soluzioni progettuali da proporre, attraverso la ricognizione dei luoghi da attraversare; il sopralluogo è stato effettuato in bici, anche per rendersi conto delle attuali condizioni delle infrastrutture esistenti che si andranno ad utilizzare e dei punti maggiormente critici da risolvere.

3.2.6. Descrizione del tracciato

Si fornisce nei paragrafi seguenti, una descrizione del tracciato suddiviso per Comuni e per tipologia di macro-interventi ipotizzati. Si anticipa qui la tabella riassuntiva con i relativi sviluppi chilometrici all'interno di ciascun territorio e la legenda con cui individuare gli elementi rappresentati nelle planimetrie dei relativi paragrafi di ogni comune.

comune	estensione (km)	estensione (%)
Bagnacavallo	11,099	26%
Bagnara di Romagna	3,576	8%
Cotignola	4,583	11%
Lugo	12,268	29%
Massa Lombarda	5,844	14%
S.Agata sul Santeramo	5,656	13%
TOTALE	43,026	100%

Tab. 3.4.1 – sviluppo chilometrico Bicipolitana per Comune

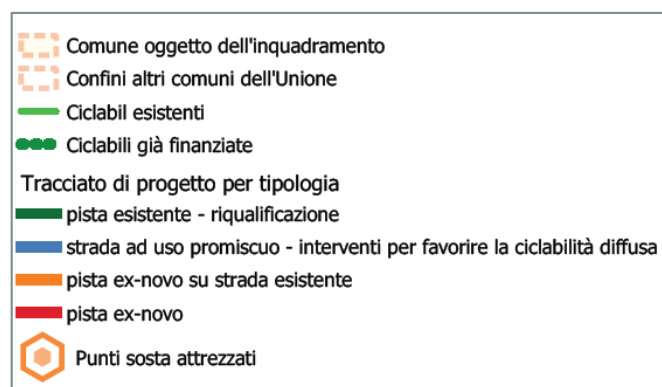


Fig.3.4.2 – legenda con cui leggere le planimetrie ai paragrafi di descrizione di ciascun comune

3.2.7. Massalombarda

La Bicipolitana inizia, partendo da ovest, al confine tra le provincie di Bologna e di Ravenna, lungo la via S.Vitale in Comune di Massalombarda; all'interno di questo territorio comunale sono preponderanti i tratti dove è previsto l'utilizzo dell'infrastruttura esistente, ricuciti assieme da alcuni tratti ex-novo o in promiscuo per dare continuità al tracciato.

L'infrastruttura esistente è presente lungo l'itinerario via Argine S.Paolo-Castelletto-Berardi-f.lli Cervi e poi riprende su via Martiri della Libertà e via Zagnelli, e dunque i tratti-punti di "ricucitura" sono in sostanza 3 (richiamati anche in Fig.3.2.7.1):

- il primo ricuce la Bologna-Ravenna lato Bologna, alla pista in sede protetta esistente sulla sp253 S.Vitale, che continua poi lungo via argine S.Paolo-Castelletto-Berardi-f.lli Cervi – qua è stato necessario ipotizzare una pista ex-novo in sede propria sul lato sud della strada, sfruttando lo spazio a lato della carreggiata;
- il secondo riporta sulla sp 253 S.Vitale e sull'itinerario ciclopedonale esistente sulla via Martiri della Libertà tramite la via Padre Antonio Costa – qui l'intervento principale è stato la riconfigurazione dell'intersezione SP253/Martiri della Libertà, che ha previsto l'introduzione di una pista in sede protetta che garantisce l'immissione delle bici su via Martiri della Libertà in sicurezza, risolvendo un forte punto di discontinuità;
- l'ultimo riguarda un nuovo attraversamento ciclo-pedonale sulla rotatoria SP253/Zagnelli, che fornisce continuità al tracciato verso S.Agata lungo la via Nuova.

Per quanto riguarda l'attraversamento del centro, di concerto con l'amministrazione, si sono previsti 2 possibilità: oltre a quello che interessa "dritto per dritto" Piazza Matteotti e la zona pedonale, si è ipotizzato anche un bypass verso nord, lungo via XII Aprile-p.za A.Costa-via S.Vitale e via Bonvicini; poi i 2 tracciati si riuniscono su corso Vittorio Veneto, proseguendo poi su viale Zagnelli, lungo l'infrastruttura esistente sul lato sud della stessa.



Fig. 3.2.7.1 – tracciato della Bicipolitana all'interno del territorio comunale per tipologia di intervento – asse est-ovest

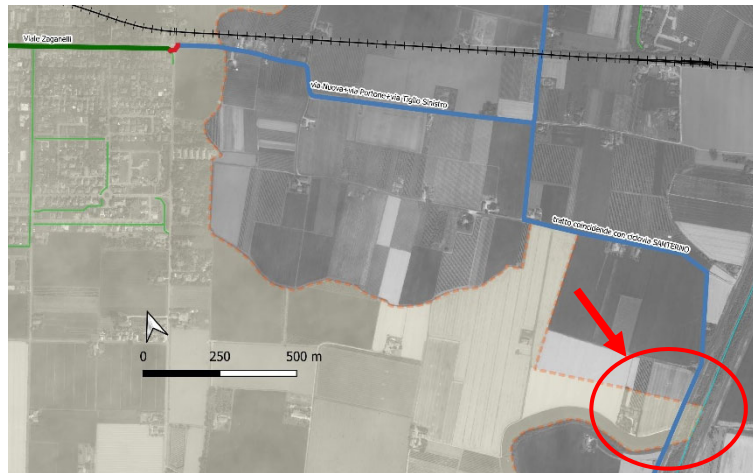


Fig. 3.2.7.2 – tracciato della Bicipolitana all'interno del territorio comunale per tipologia di intervento – diramazione S.Agata-Bagnara

denominazione	estensione (km)
asse est-ovest	5,692
diramazione S.Agata-Bagnara	0,152
TOTALE	5,844

macro-intervento	estensione (km)	estensione (%)
pista esistente -- riqualificazione pista esistente	4,142	71%
pista ex-novo	0,317	5%
pista ex-novo su strada esistente	0,418	7%
strada ad uso promiscuo -- interventi per favorire la ciclabilità diffusa	0,967	17%
TOTALE	5,844	100%

Fig. 3.2.7.3 – tabelle con sviluppo chilometrico della Bicipolitana all'interno del territorio comunale per direttrce e tipologia di intervento

3.2.8. Sant'Agata

La Bicipolitana prosegue nel Comune di Sant'Agata sul Santerno, proseguendo verso Lugo; in questo territorio diventa preponderante l'utilizzo di strade a basso traffico, dove si impongono velocità inferiori ai 30 Km/h, prevedendo fruizione in promiscuo della strada, seppur declinata in maniera specifica a seconda dei casi.

In particolare dal confine comunale ad ovest è previsto un tratto di ricucitura fra le infrastrutture esistenti sulla sp 253 a Massalombarda e, sempre sulla sp 253 all'altezza di via Roma in centro a Sant'Agata. Questo tratto di ricucitura (richiamato con il n.1 in figura 3.2.8.1) ha un'importanza strategica, perché va a sopperire alla mancanza di offerta di ciclabili per la relazione Massalombarda-Sant'Agata, o meglio va a valorizzare e razionalizzare l'itinerario già ad oggi utilizzato dalle bici in alternativa all'utilizzo della sp 253, ovvero l'itinerario lungo via Nuova-Portone-Tiglio Sinistro-Fornace, prevedendone anche formalmente il riconoscimento di itinerario ciclo-pedonale (categoria F-bis da Codice); risalendo da quest'ultima verso la sp 253, si devia poi a destra sulla via Martiri Folletti e poi a sinistra sua via Baccarini, riportandosi sulla S.Vitale all'altezza di via Roma.

Da qui ci si reimmette lungo l'infrastruttura esistente a fianco della sp 253 S.Vitale, anche questo tratto da ritenersi strategico (richiamato con il n.2 in figura 3.2.8.1) in quanto riordina la situazione esistente, ovviando alla mancanza di spazi per realizzare una pista promiscua ciclopedonale su un lato e risolvendo un forte punto di discontinuità dell'infrastruttura ciclabile sulla S.Vitale alla rotatoria con la via Bastia.

Ad oggi la segnaletica verticale che regola la fruizione dell'infrastruttura esistente, indica un percorso ciclabile e pedonale ad utilizzo promiscuo bidirezionale su entrambi i lati della strada, quando non vi sono mai - se non nell'ultimo tratto verso la rotonda sul lato sud - le dimensioni minime (2,50m) per questo tipo di percorsi; in particolare sul lato nord il percorso è sempre inferiore ai 2m; dunque per ovviare a questa mancanza, partendo dal presupposto di non modificare la larghezza delle corsie veicolari e delle banchine e di non fare espropri, si sono istituiti per le bici 2 percorsi separati monodirezionali: sul lato nord in direzione ovest e sul lato sud in direzione est, mentre per i pedoni rimane la possibilità di transitare su entrambi i lati della carreggiata in qualunque senso di marcia. I due percorsi monodirezionali si riuniscono, riportandosi in una sede bidirezionale sul lato nord della strada, tramite 2 nuovi attraversamenti sulla rotatoria sp 253/sp 13, anch'essi da ritenersi fondamentali, in quanto ad oggi non esistente e dunque risolutivi di un forte punto di discontinuità del tracciato. ..

Successivamente il tracciato prosegue con l'attraversamento del Santerno e continuando poi verso Lugo sempre sull'infrastruttura esistente a fianco della sp 253.

E' presente sul territorio di Sant'Agata anche un tratto della diramazione verso Bagnara, che si prende all'intersezione via Tiglio Sinistro-Fornace, dirigendosi verso sud.

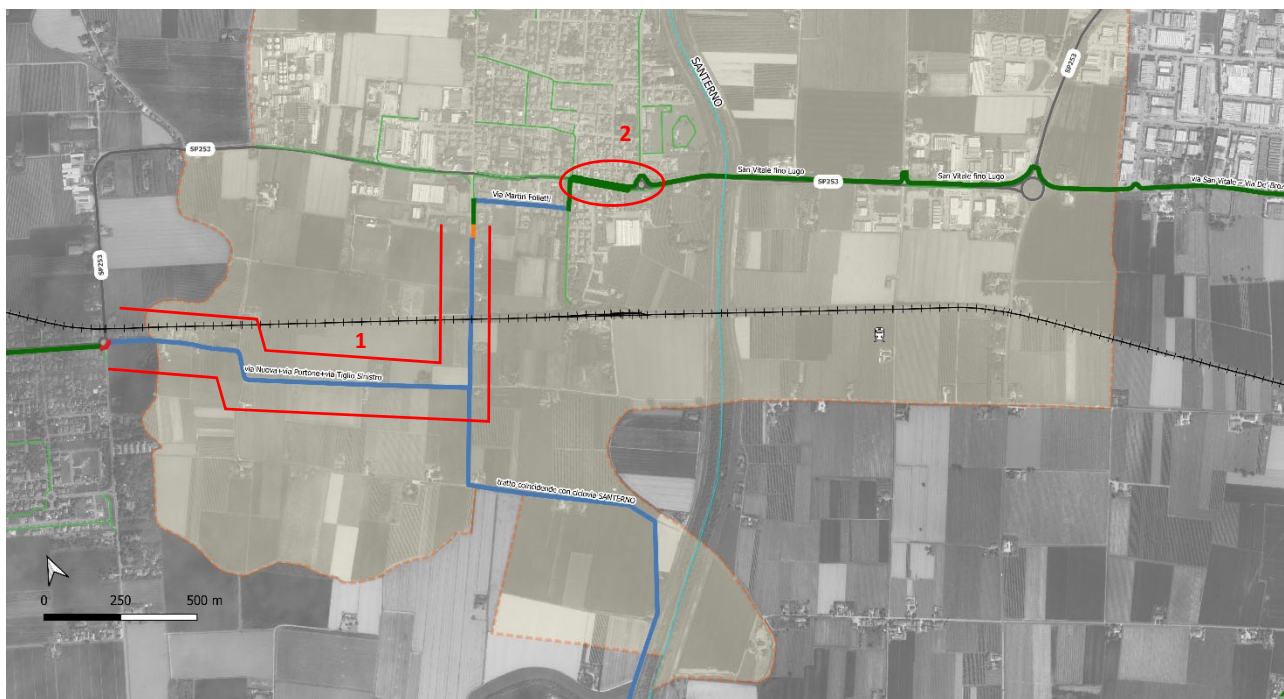


Fig. 3.2.8.1 – tracciato della Bicipolitana all'interno del territorio comunale per tipologia di intervento

denominazione	estensione (km)
asse est-ovest	4,273
diramazione S.Agata-Bagnara	1,383
TOTALE	5,656

macro-intervento	estensione (km)	estensione (%)
pista esistente -- riqualificazione pista esistente	2,310	41%
pista ex-novo su strada esistente	0,060	1%
strada ad uso promiscuo -- interventi per favorire la ciclabilità diffusa	3,286	58%
TOTALE	5,656	100%

Figg. 3.2.8.2 – tabelle con sviluppo chilometrico della Bicipolitana all'interno del territorio comunale per direttrce e tipologia di intervento

3.2.9. Lugo

Lugo è il territorio dove lo sviluppo chilometrico è più grande; sono presenti circa in egual misura la riqualificazione di piste esistenti e l'utilizzo di strade in promiscuo; ed è qui anche che vi sono i tratti più impegnativi dal punto di vista progettuale, ovvero il nuovo attraversamento semaforico della via Piratello, la rampa fin sull'argine del Senio e relativo sovrappasso della via Piratello al confine con Bagnacavallo (richiamato con il n.1 in figura 3.2.9.2) e l'attraversamento della sp 95 lungo la diramazione per Cotignola (richiamato con il n.2 in figura 3.2.9.2). Il tratto verso il Senio, come già visto nei paragrafi precedenti, è risolto con una specifica struttura ed utilizzando il corsello a fianco del viadotto esistente, mentre l'attraversamento della sp 95 tramite semaforizzazione dell'intersezione (n.b. in attesa di eventuali sviluppi del progetto di rotatoria previsto). Per il resto, al di fuori del centro, il tracciato è lungo infrastrutture già esistenti lungo la sp 253 S.Vitale (per l'asse est-ovest) e lungo la via provinciale Cotignola (per la diramazione Lugo-Cotignola). L'ingresso nel centro storico è previsto nella maniera più diretta possibile sia da est che da ovest, facilitando l'utilizzo in promiscuo di strade a senso unico (Corso Mazzini per l'ingresso al centro da ovest e via Matteotti per l'ingresso da est) e al contempo rendendo per i cicloturisti l'approdo a Piazza Baracca il più diretto e scenografico possibile. La continuazione dell'attraversamento del centro, ovvero l'uscita da Piazza Baracca, avviene utilizzando via Tellerini per proseguire verso Bagnacavallo e via Amendola per proseguire verso S.Agata.

Di interesse anche un tratto su viale Dante (richiamato con il n.3 in figura 3.2.9.2), dove per ovviare ad alcune tratti di dimensioni non adeguate dell'infrastruttura esistente sul lato nord del viale, si è proposta una corsia ciclabile monodirezionale sul lato sud con relativa riconfigurazione all'intersezione con la via per Cotignola, in modo da potersi immettere su tale corsia in sicurezza.

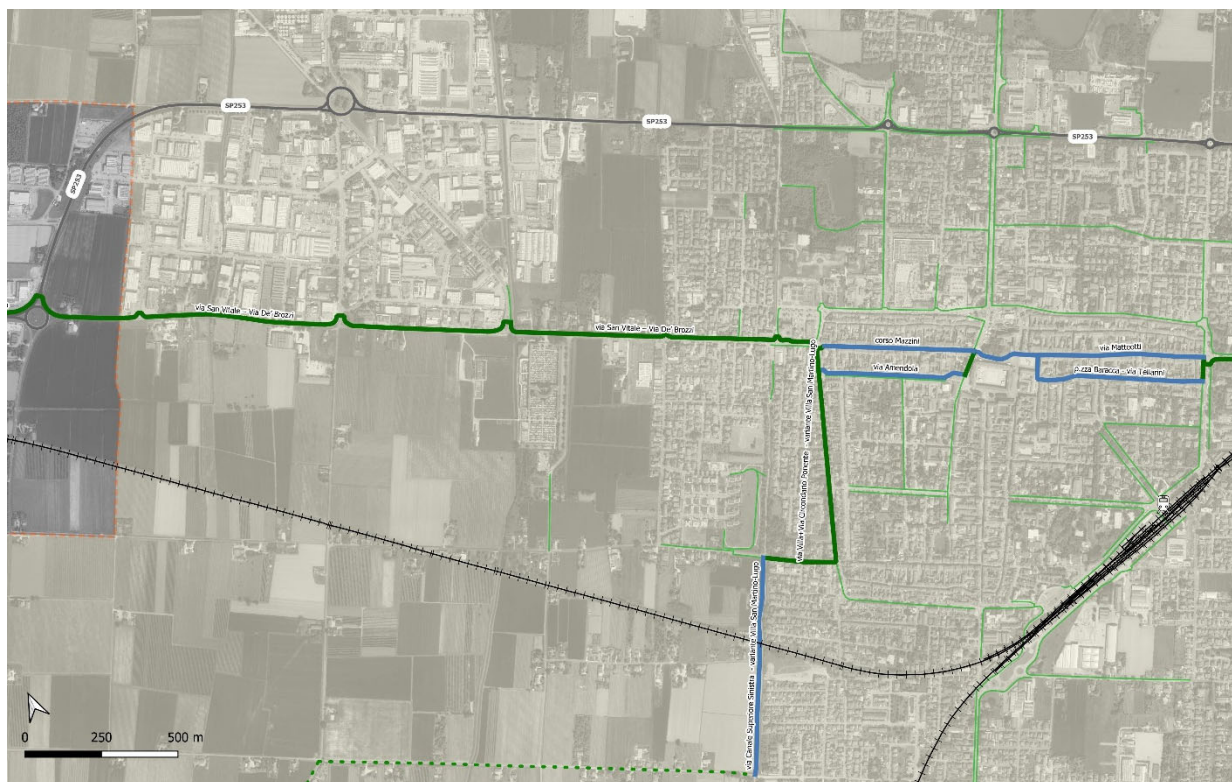


Fig.3.2.9.1 – – tracciato della Bicipolitana all'interno del territorio comunale per tipologia di intervento – lato ovest

denominazione	estensione (km)
asse est-ovest	7,062
diramazione S.Agata-Bagnara	1,830
diramazione Lugo-Cotignola	1,799
diramazione Lugo-sud	1,577
TOTALE	12,268

macro-intervento	estensione (km)	estensione (%)
pista esistente -- riqualificazione pista esistente	5,839	48%
pista ex-novo su strada esistente	0,076	1%
strada ad uso promiscuo -- interventi per favorire la ciclabilità diffusa	5,985	49%
pista ex-novo	0,368	3%
TOTALE	12,268	100%

Figg. 3.2.9.2 – tabelle con sviluppo chilometrico della Bicipolitana all'interno del territorio comunale per direttrce e tipologia di intervento

3.2.10. Bagnacavallo

Il tracciato entra poi a Bagnacavallo, dove si completa l'asse est-ovest; nel complesso si osserva un articolazione dei percorsi nel nucleo centrale urbano, ottimizzata per mettere in rete le infrastrutture e per collegare il centro alla stazione; mentre i due rami est ed ovest, dal centro fino ai confini comunali, sono strade a basso traffico, dove si impongono velocità inferiori ai 30 Km/h, prevedendo fruizione in promiscuo della strada, seppur declinata in maniera specifica a seconda dei casi.

In particolare una volta attraversato il Senio, si procede sull'itinerario via Confini Levante-Bruciamolina, continuando su un itinerario il più possibile diretto per raggiungere il centro; questo tratto (richiamato con il n.1 in figura 3.2.10.1) ha un'importanza strategica, perché va a sopperire alla mancanza di offerta di ciclabili per la relazione Lugo-Bagnacavallo, o meglio va a valorizzare e razionalizzare l'itinerario già ad oggi utilizzato dalle bici in alternativa all'utilizzo della sp 253, prevedendone anche formalmente il riconoscimento di itinerario ciclo-pedonale (categoria F-bis da Codice).

Una volta entrati nel centro urbano attraverso l'attraversamento semaforizzato esistente sulla sp 9 (via Bagnoli Inferiore), si continua su largo Ilaria Alpi, via f.lli Cervi-De Amicis-Ramenghi-Mazzini fino in Piazza della Libertà. Da qui poi si prosegue lungo la ciclabile presente sulla circonvallazione e a fianco della sp 8 via Sinistra Canale Superiore, fino all'altezza di via Galavotti, dove si svolta verso ovest. Si prosegue poi sulla stessa e poco dopo sulla via Boncellino e poi via Muraglione, fino all'argine del Lamone, dove si prevede una nuova passerella ciclopedonale (n.b. non oggetto del presente progetto) per attraversare il fiume e sbarcare nel territorio di Russi.

Come detto al tratto descritto, si aggiungono le connessioni con la stazione ferroviaria, sia all'itinerario verso est sulla sp8 sfruttando una pista esistente, sia all'itinerario verso ovest, a cui ci si riaggancia all'altezza di via f.lli Cervi, seguendo la via della stazione, la sp 253 S.Vitale, svoltando poi verso nord su via delle Regioni, dove l'infrastruttura manca, e proseguendo poi su via della Costituzione.

Di interesse su questa connessione, la nuova fruizione prevista della sp 253 nel tratto nei pressi della stazione; su tale tratto (richiamato con il n.2 in figura 3.2.10.1) ad oggi la segnaletica verticale pare indicare un percorso ciclabile e pedonale ad utilizzo promiscuo bidirezionale su entrambi i lati della S.Vitale, nonostante non vi siano nè le dimensioni nè le altre dotazioni (cordolo invalicabile di 50 cm) previste dalle normative; nel progetto si intende dunque riordinare tale situazione avviando alla mancanza di larghezza per realizzare una pista promiscua ciclopedonale (larghezza consigliata 3m) su uno dei 2 lati della strada; partendo dal presupposto di non modificare la larghezza delle corsie veicolari e delle banchine, di non fare espropri e di inserire il cordolo di separazione di 50cm, si è previsto di istituire per le bici 2 percorsi separati monodirezionali: sul lato nord in direzione ovest e sul lato sud in direzione est; i percorsi si ricongiungono mediante 2 attraversamenti esistenti sulla sp 253 ai 2 estremi; per i pedoni rimane la possibilità di transitare su entrambi i lati della carreggiata in qualunque senso di marcia.

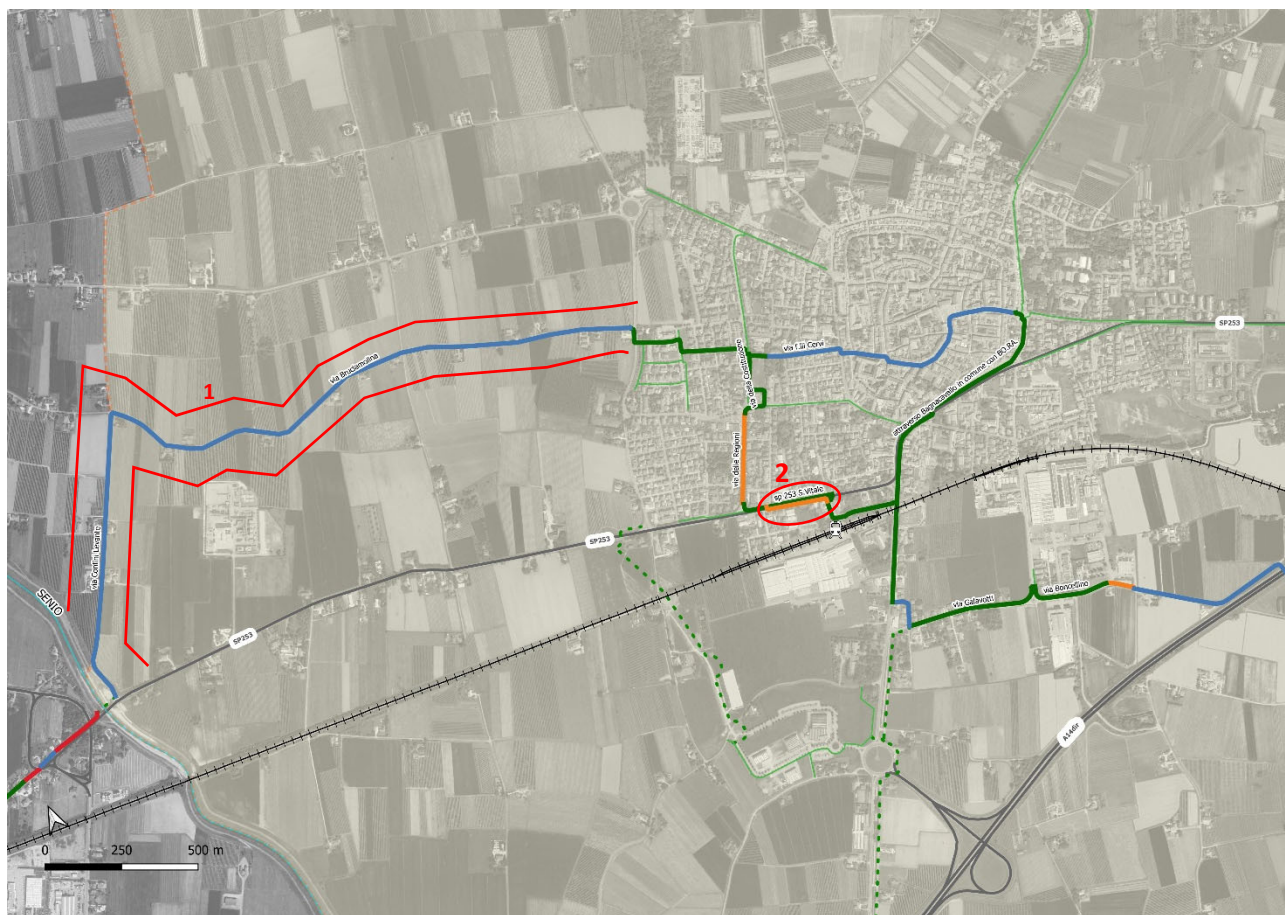


Fig.3.2.10.1 -- tracciato della Bicipolitana all'interno del territorio comunale per tipologia di intervento – lato ovest



Fig.3.2.10.2 -- tracciato della Bicipolitana all'interno del territorio comunale per tipologia di intervento – lato est

denominazione	estensione (km)
asse est-ovest	11,099
TOTALE	11,099

macro-intervento	estensione (km)	estensione (%)
pista esistente -- riqualificazione pista esistente	3,377	30%
pista ex-novo su strada esistente	0,618	6%
strada ad uso promiscuo -- interventi per favorire la ciclabilità diffusa	7,103	64%
TOTALE	11,099	100%

Figg. 3.2.10.2 – tabelle con sviluppo chilometrico della Bicipolitana all'interno del territorio comunale
per direttce e tipologia di intervento

3.2.11. Bagnara

Il Comune di Bagnara è interessato dalla diramazione proveniente da Sant'Agata (ma anche da Lugo considerando la pista Villa S.Martino-Lugo); l'itinerario segue l'andamento indicativamente sud-nord parallelo quello del fiume Santerno, utilizzando la via Pigno, strada locale a basso traffico, trasformata in itinerario ciclopedonale (destinati cioè prevalentemente alla percorrenza pedonale e ciclabile). Una volta entrati in paese si continua sempre su via Pigno fino alla sp 21 via Gramsci, utilizzando in parte un'infrastruttura esistente. Una volta sulla provinciale, il tracciato svolta verso ovest, riconnettendosi alla ciclabile esistente sul lato sud della stessa, prevedendo piste monodirezionali su entrambi i lati. Infine la pista di progetto termina all'altezza di via Erbosa, in corrispondenza della fine della pista esistente.

Il tratto più significativo è proprio la ricucitura dell'asse di via Pigno e la provinciale sp 21 all'interno del centro urbano (tratto richiamato con il n.1 in figura 3.2.11.1); in particolare si è riconfigurata l'intersezione tra la provinciale e la stessa via Pigno, introducendo una nuova pista bidirezionale in sede riservata (anche a discapito della sosta), in modo da poter immettersi sulle infrastrutture previste sulla provinciale in sicurezza; sulla provinciale, analogamente a quanto fatto a Sant'Agata e Bagnacavallo, per ovviare alla mancanza di larghezza per realizzare una pista promiscua ciclopedonale (larghezza consigliata 3m) su uno dei 2 lati della strada, partendo dal presupposto di non modificare la larghezza delle corsie veicolari e delle banchine, di non fare espropri e di inserire il cordolo di separazione di 50cm, si è previsto di istituire per le bici 2 percorsi separati monodirezionali: sul lato nord in direzione ovest e sul lato sud in direzione est; i percorsi si ricongiungono mediante 2 attraversamenti (1 esistente e 1 nuovo) sulla sp 21 ai 2 estremi; per i pedoni rimane la possibilità di transitare su entrambi i lati della carreggiata in qualunque senso di marcia.

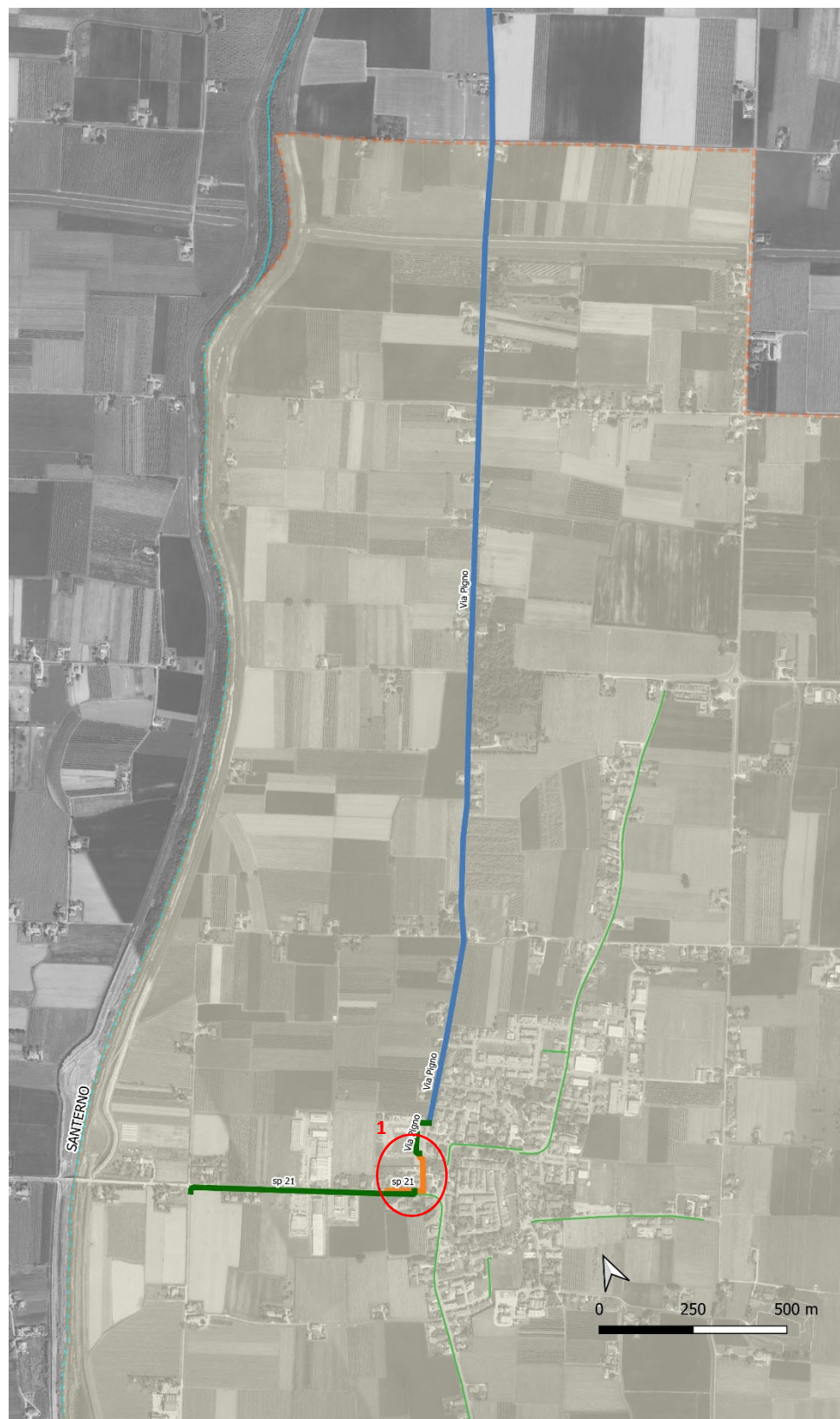


Fig.3.2.11.1 -- tracciato della Bicipolitana all'interno del territorio comunale per tipologia di intervento

denominazione	estensione (km)
diramazione S.Agata-Bagnara	3,576
TOTALE	3,576

macro-intervento	estensione (km)	estensione (%)
pista esistente -- riqualificazione pista esistente	0,737	21%
pista ex-novo su strada esistente	0,215	6%
strada ad uso promiscuo -- interventi per favorire la ciclabilità diffusa	2,623	73%
TOTALE	3,576	100%

Figg. 3.2.11.2 – tabelle con sviluppo chilometrico della Bicipolitana all'interno del territorio comunale
per direttce e tipologia di intervento

3.2.12. Cotignola

A Cotignola il tracciato, tutto associato alla diramazione Lugo-Cotignola, partendo dal confine con Lugo, si caratterizza per l'utilizzo di strade a basso traffico, trasformate in itinerario ciclopedonale (destinato cioè prevalentemente alla percorrenza pedonale e ciclabile), lungo la direttrice via provinciale Cotignola-Cavatorta-Testi-Sabbiona, fino a riconnettersi con la sp19 all'altezza più o meno del cimitero; questo tratto (richiamato con il n.1 in figura 3.2.12.1) ha un'importanza strategica, perché va a sopperire alla mancanza di offerta di ciclabili per la relazione Lugo-Cotignola, o meglio va a valorizzare e razionalizzare l'itinerario già ad oggi utilizzato dalle bici in alternativa all'utilizzo delle provinciali sp 95 e sp 19, prevedendone anche formalmente il riconoscimento di itinerario ciclo-pedonale (categoria F-bis da Codice).

Per ricucire il tratto sopra descritto alla ciclabile esistente sul lato sud della sp 19 che inizia all'altezza del cimitero, vi è un altro intervento significativo (richiamato con il n.2 in figura 3.2.12.1), finalizzato appunto a fornire continuità al percorso; l'intervento si costituisce da un tratto di pista ex-novo che costeggia la provinciale sul lato nord e poi da un nuovo attraversamento della provinciale; in questo modo ci si riconnette all'infrastruttura esistente sul lato opposto della strada e si prosegue sulla stessa fino all'altezza di via Carducci, dove si svolta per dirigersi verso il centro; per raggiungere Piazza Vittorio Emanuele II, si è valorizzata l'intera direttrice corso Sforza, trasformata con interventi per favorire la ciclabilità diffusa. Il tracciato si conclude con un anello corrispondente ad una infrastruttura esistente lungo le vie Pascoli-Alighieri-Madonna di Genova-Gramsci (quest'ultima monodirezionale).

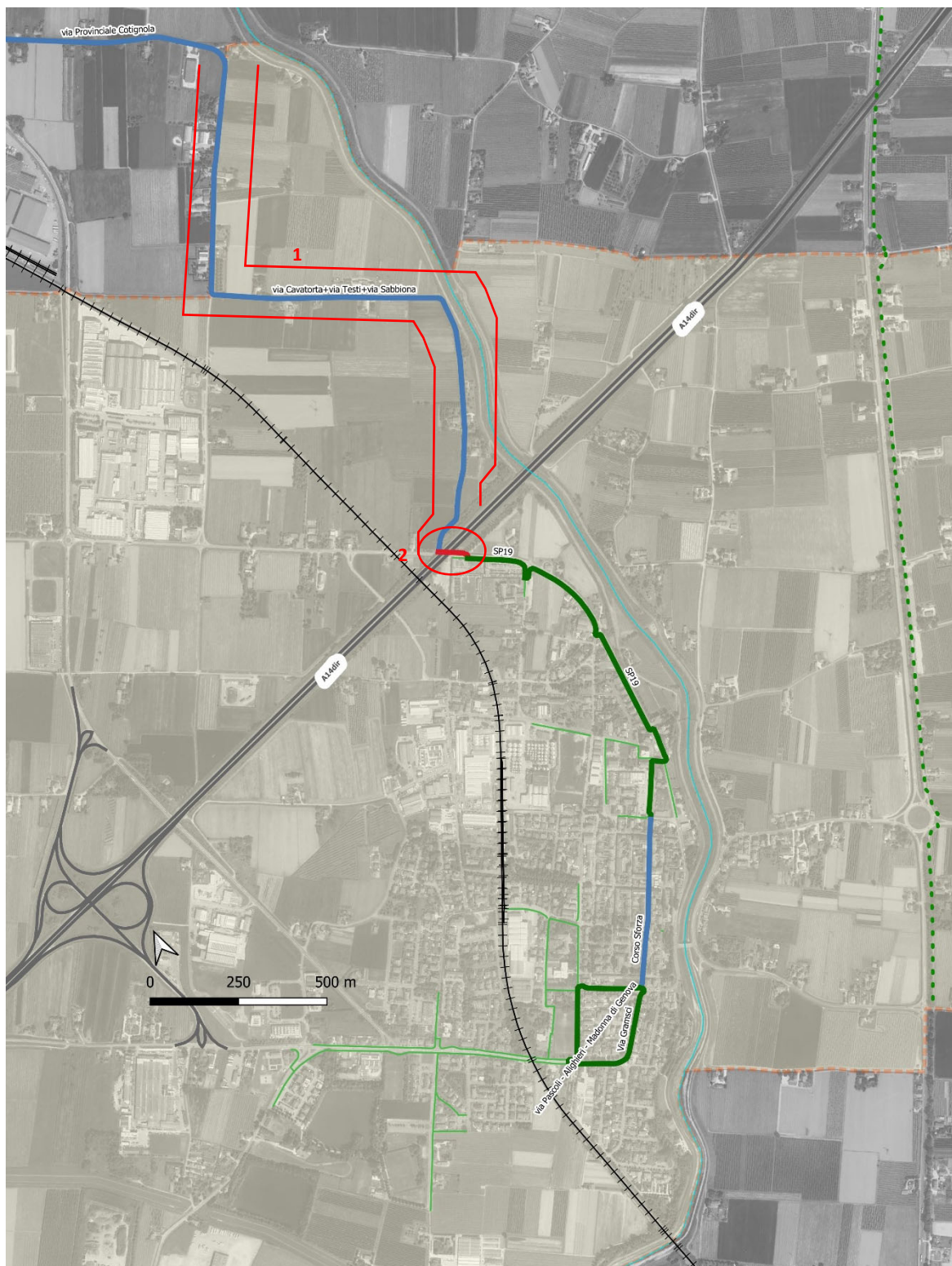


Fig.3.2.12.1 -- tracciato della Bicipolitana all'interno del territorio comunale per tipologia di intervento

denominazione	estensione (km)
diramazione Lugo-Cotignola	4,583
TOTALE	4,583

macro-intervento	estensione (km)	estensione (%)
pista esistente -- riqualificazione pista esistente	1,957	43%
pista ex-novo	0,097	2%
strada ad uso promiscuo -- interventi per favorire la ciclabilità diffusa	2,529	55%
TOTALE	4,583	100%

Figg. 3.2.12.2 – tabelle con sviluppo chilometrico della Bicipolitana all'interno del territorio comunale per direttrici e tipologia di intervento

4. STANDARD TECNICI DI PROGETTAZIONE

Per riassumere le principali caratteristiche del progetto, si è verificata la loro corrispondenza rispetto agli standard tecnici di progettazione dell'Allegato A "Requisiti di pianificazione e standard tecnici di progettazione per la realizzazione del Sistema nazionale delle ciclovie turistiche (SNCT)", requisiti che devono essere soddisfatti per l'inclusione nel SNCT.

L'oggetto della verifica è stata individuato nell'intero insieme di rete oggetto di progetto, a cui si è aggiunta la ciclabile Lugo-Villa S.Martino, in modo da formare un "tronco", unità minima prevista dai requisiti con lunghezza non inferiore a 40 Km. In altre parole si sta verificando se tale "tronco" considerato a sé stante, ovvero considerato al netto dell'itinerario complessivo della Bologna-Ravenna, sia stato progettato soddisfacendo i requisiti previsti dalle direttive ministeriali.

A) REQUISITI DI PIANIFICAZIONE

A.1) Attrattività

Per quanto riguarda il requisito A.1, si evidenzia che il tracciato del tronco considerato assicura accesso diretto dalla ciclovie alle attrazioni turistiche presenti, in particolare attraversa i centri storici dei sei Comuni interessati, e dunque il percorso è interessato dalla presenza di luoghi d'arte e di cultura (musei, monumenti, ecc.) e di altre tipologie di attrazione immateriali o enogastronomiche; dunque il livello di tale requisito si attesta sul livello "ottimo".

A.2) Fruibilità, interconnessione e intermodalità

Per quanto riguarda il requisito A.2 la Bicipolitana di progetto, essendo interconnessa con altre ciclovie di interesse regionale/provinciale, passando per due stazioni ferroviarie, Lugo e Bagnacallo, dove transitano servizi ferroviari che forniscono la possibilità di caricare la bici sul treno, si attesta sul livello "ottimo". Vanno verificati la presenza di aree di parcheggio per autovetture e caravan, e di servizi di custodia delle biciclette (al netto delle aree di sosta attrezzate previste nel progetto).

A.3) Servizi opzionali

Per quanto riguarda il requisito A.3 la Bicipolitana di progetto, essendo dotata di punti di ristoro, di strutture ricettive attrezzate per la sosta e custodia delle biciclette, si attesta sul livello "ottimo".

B) REQUISITI DI PROGETTAZIONE

B.1) Attrattività

B.2) Sicurezza

a) protezione dal traffico motorizzato

Per quanto riguarda il requisito B.2, sottorequisito a, la Bicipolitana di Progetto si attesta sul livello "minimo", essendo previsti tratti in promiscuo con le auto su strade a basso traffico (inferiore ai 500 veic/giorno) e con velocità basse (inferiori a 50 Km/h), in quota superiore al 25%.

b) protezione da altri rischi

Per quanto riguarda il requisito B.2, sottorequisito b, la Bicipolitana di progetto si attesta sul livello “ottimo”, in quanto sono presenti alcuni punti pericolosi (ponti e scarpate) ma tutti dotati di adeguata protezione e segnalazione.

c) caratteristiche geometriche

Per quanto riguarda il requisito B.2, sottorequisito c, la Bicipolitana di progetto si attesta sul livello “minimo”, in quanto garantisce una larghezza di 2,50 m.

d) mezzi di soccorso

Per quanto riguarda il requisito B.2, sottorequisito d, la Bicipolitana di progetto si attesta sul livello “ottimo”, in quanto è accessibile ai mezzi di soccorso per almeno il 30% del suo sviluppo.

B.3) Percorribilità

a) pendenza longitudinale

Per quanto riguarda il requisito B.3, sottorequisito a, la Bicipolitana di progetto si attesta sul livello “ottimo”, in quanto si hanno livellette di estensione limitata con pendenza longitudinale minore – uguale al 5% e pendenza media dell’itinerario minore del 2%.

b) fondo viabile

Per quanto riguarda il requisito B.3, sottorequisito b, la Bicipolitana di progetto si attesta sul livello “ottimo”, in quanto il fondo dell’intero tratto è compatto, scorrevole, e in assenza di avvallamenti che generano ristagni d’acqua e o tratti fangosi.

c) linearità, visibilità

Per quanto riguarda il requisito B.3, sottorequisito c, la Bicipolitana di progetto si attesta sul livello “minimo”, in quanto il tracciato presenta curve con raggio = 5 m.

d) copertura telefonica

Per quanto riguarda il requisito B.3, sottorequisito d, la Bicipolitana di progetto si attesta sul livello “ottimo” in tutti e due i tronchi, in quanto si ha una copertura telefonica di tutto il tracciato, anche in corrispondenza delle aree di sosta e servizi.

B.4) Segnaletica e riconoscibilità

a) conformità segnaletica

Per quanto riguarda il requisito B.4, sottorequisito a, la Bicipolitana di progetto si attesta sul livello “ottimo” in tutti e due i tronchi in quanto la segnaletica è conforme al Codice della Strada.

b) identità visiva

Per quanto riguarda il requisito B.4, sottorequisito b, la Bicipolitana di progetto si attesta sul livello “ottimo” in quanto sulla segnaletica verticale ed orizzontale vi sarà l’utilizzo del logo specifico dell’identificativo dell’infrastruttura.

B.5) Servizi

a) sosta biciclette

Per quanto riguarda il requisito B.5, sottorequisito a, la Bicipolitana di progetto si attesta sul livello “ottimo”, in quanto abbiamo presenza di aree sosta ogni 10 km e precisamente una per ogni Comune attraversato, nel centro degli stessi.

b) noleggio e assistenza biciclette

Per quanto riguarda il requisito B.5, sottorequisito b, la Bicipolitana di progetto si attesta sul livello “ottimo” in quanto si ha presenza di servizi di noleggio e assistenza bici ad inizio/fine percorso (inteso come Massalombarda-Bagnacavallo) ed almeno ogni 50 km.

c) tecnologie smart

Per quanto riguarda il requisito B.5, sottorequisito c, la Bicipolitana di progetto si attesta sul livello “ottimo”, in quanto si potranno ottenere in modo puntuale ed aggiornato le diverse informazioni inerenti il SNCT e il percorso tramite lo smartphone (n.b. questo requisito non è oggetto della presente progettazione, ma comunque previsto all’interno delle attività di comunicazione/promozione dell’infrastruttura).

d) servizi igienici

Per quanto riguarda il requisito B.5, sottorequisito d, la Bicipolitana di progetto si attesta sul livello “ottimo”, in quanto si ha presenza di servizi ad inizio fine percorso e almeno ogni 10 km.

e) punti di approvvigionamento acqua potabile

Per quanto riguarda il requisito B.5, sottorequisito e, la Bicipolitana di progetto si attesta sul livello “ottimo”, in quanto si ha presenza di punti di approvvigionamento ad inizio/fine e almeno ogni 10 km.

5. LA SEGNALETICA PER LA RICONOSCIBILITÀ

Come visto anche negli standard di progettazione richiesti per essere inclusi nella Sistema nazionale delle ciclovie turistiche, è indicata la riconoscibilità (vedi cap.3 – requisito B4); questa è fondamentale sia per la fruizione diretta sul campo della ciclovie (per orientarsi mentre si sta percorrendo la strada), sia per creare una identità visiva (un “brend”) da promuovere e comunicare attraverso i piani di comunicazione.

Vista l’importanza strategica del tema, per quanto riguarda la prima funzione, ovvero il supporto all’indirizzamento dei cicloturisti, il progetto già contiene una proposta di logo della ciclovie e una proposta di segnaletica identitaria che viene disseminata lungo tutto il percorso e che accompagna i fruitori per orientarli in maniera efficace verso i punti di interesse lungo l’itinerario.

Si riporta in tal senso uno stralcio della specifica tavola AR03, dove si esplicitano le caratteristiche della segnaletica identitaria e le modalità di applicazione.

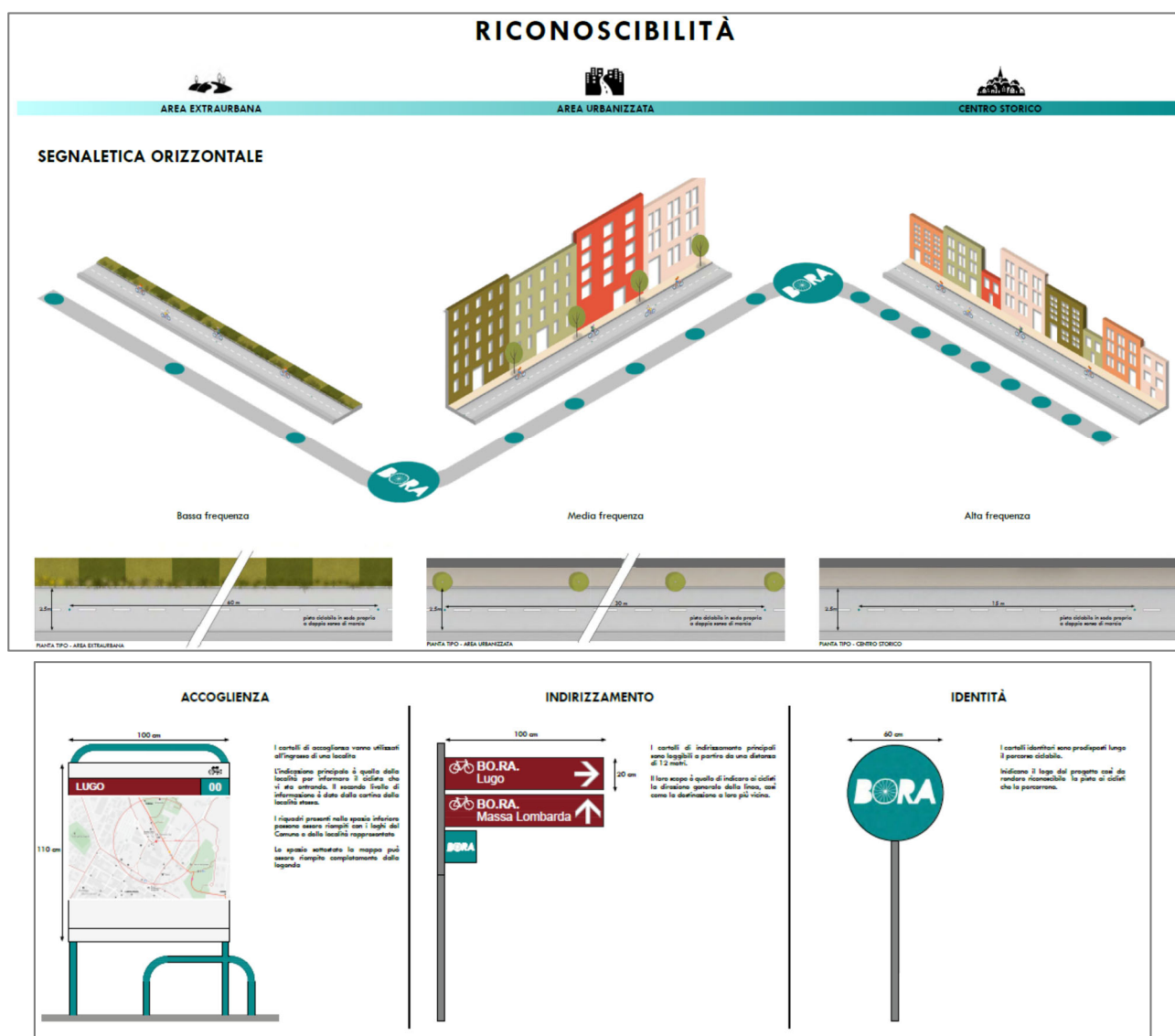


Fig.5.1 – stralcio della tavola AR02 “Identità del Tracciato”

6. QUADRI ECONOMICI SINTETICI PER COMUNE

Si sono elaborati quadri economici distinti per ciascun comune, e in tal senso si rimanda agli stessi per approfondimenti, riportando di seguito la denominazione degli stessi.

G	08a	Quadro tecnico economico di progetto complessivo
G	08b	Quadro tecnico economico Comune di Massa Lombarda
G	08c	Quadro tecnico economico Comune di Sant'Agata sul Santerno
G	08d	Quadro tecnico economico Comune di Lugo
G	08e	Quadro tecnico economico Comune di Bagnacavallo
G	08f	Quadro tecnico economico Comune di Bagnara
G	08g	Quadro tecnico economico Comune di Cotignola