

CICLOVIA VenTi

Venti chilometri di percorso ciclopedonale tra i comuni di Vigarano Mainarda e Terre del Reno

Studio di Prefattibilità ambientale PF-RE-02



COMMITTENTI

Roberto Lodi (sindaco di Terre del Reno - coordinatore tra i comuni)
Davide Bergamini (sindaco di Vigarano Mainarda)

UFFICIO TECNICO

Terre del Reno
Ing. Agnese Malagoli
Geom. Stefano Sitta
Vigarano Mainarda
Ing. Alessandra Campagnoli
Ing. Gessica Grossi

GRUPPO DI LAVORO

arch. Sergio Fortini (responsabile di progetto)
arch. Anna Luciani
arch. Saverio Osti
arch. Elisa Uccellatori
arch. Francesco Vazzano



1. PREMESSA

Il progetto riguarda lo studio di fattibilità tecnica ed economica (PFTE) per una nuova infrastruttura ciclabile in grado di assorbire i flussi del territorio dell'Alto Ferrarese, a ovest di Ferrara, mettendo a sistema i tratti esistenti tra i comuni di Vigarano Mainarda e Terre del Reno. L'intervento si configura come infrastruttura di collegamento delle principali frazioni dei due comuni: San Carlo, Mirabello, Vigarano Mainarda e Vigarano Pieve con il percorso ciclabile esistente lungo il Burana, parte della ciclovia nazionale VenTo e infrastruttura di collegamento con Ferrara città e con il Polo Chimico.

2. DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

Il progetto riguarda la realizzazione di un nuovo percorso ciclabile e ciclopedonale che, ricucendo tratti già esistenti, consentirà di connettere il canale Burana e la ciclabile che lo affianca, a Piazza Pola a San Carlo, oggetto di un recente progetto di ristrutturazione, attraversando i centri di Vigarano Mainarda e Vigarano Pieve, nel comune di Vigarano, e le frazioni di San Carlo e Mirabello, nel comune di Terre del Reno.

Il percorso si snoda principalmente in ambito urbano e in contesti già infrastrutturati, ad eccezione di alcuni tratti.

Nel Comune di Vigarano Pieve, partendo da nord, il primo tratto di collegamento tra la ciclabile del Burana e l'area del cimitero insiste su un terreno agricolo privato, costeggiando il canale di scolo. Per tali aree sarà necessario un esproprio. Raggiunto il centro urbano, il percorso connette strade urbane a basso traffico, nella quali sono previsti: interventi di segnaletica orizzontale e verticale e la fruizione in promiscuo, ripristino di ciclabili esistenti, con sostituzione del tappetino di usura ed eventualmente del cordolo, creazione di intersezioni a norma dove mancanti, fino al raggiungimento del confine con il comune di Terre del Reno.

Al tracciato principale (tronco 1 del profilo longitudinale PF-AR-07) si annettono due rami (tronco 3 e 4) che hanno la funzione:

- Il primo di connettere l'area del cimitero e della chiesa con l'Oasi Canoa Club attraversando l'area produttiva di Vigarano Pieve;
- Il secondo di connettere il tracciato principale con via Argine Reno, su cui si affacciano il Comune e il Parco dei Caduti di Nassiriya, fruendo anche di un percorso ciclabile esistente.

Prima dei binari della ferrovia è previsto un breve tratto, in promiscuo, che collega il tracciato con la stazione di Vigarano Pieve.

Vigarano Pieve e Vigarano Mainarda sono collegati da una percorso ciclopedonale esistente.

Tra Vigarano Mainarda e Terre del Reno, lungo via Cento – via Statale, a partire dall'ultimo tratto urbano di Vigarano è presente un percorso ciclopedonale che raggiunge la zona produttiva di Mirabello.

Il tronco principale del sistema prosegue su via IV Novembre. Seguendo strade urbane a basso traffico, nelle quali si prevede un percorso in promiscuo e adeguata segnaletica verticale e orizzontale, la nuova ciclabile attraversa aree naturali, rimanendo sempre "in quota", seguendo l'andamento del paleoalveo: via Argine Postale, via dell'Industria fino a raggiungere via Rossini, a San Carlo. Questo tratto prevede l'attraversamento di aree private per le quali sarà necessario l'esproprio.

A San Carlo il percorso continua collegando la zona residenziale a nord con la piazza, per mezzo di tratti in promiscuo, individuati con apposita segnaletica orizzontale (bike lane) e verticale e infine un tratto in sicurezza fino a riconnettersi al percorso esistente che porta fino alla Piazza.

Il progetto, oggetto del presente studio, risulta particolarmente rilevante al fine di garantire un percorso continuo e sicuro per la pedonalità e la ciclabilità in ambito residenziale/produttivo per favorire la mobilità sistematica casa-lavoro anche con mezzi di trasporto diversi dall'auto privata.

3. DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE

Ambito: Urbano e Extra Urbano

Lunghezza complessiva: 19.916,58 m comprensivi dei tratti esistenti (10.340,42 m).

Sviluppo del percorso da nord a sud

- Tronco 1 (Canale Burana, Piazza San Carlo, deviazione da via Cento su via IV Novembre)
- Tronco 4 (Via Cento, dall'incrocio con via IV Novembre fino alla fine dell'infrastruttura esistente)

Sviluppo del percorso ovest – est:

- Tronco 2 (Cimitero di Vigarano Pieve – Oasi Club)
- Tronco 3 (Via Rondona – via Argine Reno)

Il percorso ciclabile di progetto inizia dalla ciclabile esistente del Burana, inserendosi nel punto in cui il canale di scolo dei campi, che prosegue idealmente la strada accanto al cimitero fino appunto, raggiunge appunto la ciclabile. Da qui parte un tratto ciclopedonale in stabilizzato della larghezza di 2,75 m, fino al piazzale dietro al cimitero (T.01 – H3). Nella strada a fondo chiuso che costeggia il cimitero si prevede la realizzazione di due bike-lane e l'inserimento di apposita segnaletica orizzontale (T.02 – B2). Alla fine della via, prima dell'incrocio, il percorso prosegue lungo la ciclabile esistente fino alla curva di via XXV Aprile, quando la ciclabile si interrompe (T.03 – A1). Continua in promiscuo fino all'incrocio con via Aldo Moro, superato il quale si prevedono due bike-lane lungo via Lelio Basso (T.04 e T.05 – B2) per ricongiungersi alla ciclabile esistente lungo via 2 Febbraio (T.06 e T.07 – A1). Sull'ultimo tratto di questa via, subito dopo l'incrocio con via Don Mario Ferraresi, fino all'Oasi Canoa Club, si interverrà con segnaletica orizzontale (bike-lane) e segnaletica verticale (T.08 e T.09 – B2).

A metà della strada che costeggia il cimitero, sulla destra il percorso prosegue nel parco seguendo uno dei camminamenti esistenti che verrà riservato al passaggio ciclabile (segnalato con apposita segnaletica verticale e orizzontale), fino a raggiungere l'incrocio esistente su via XXV Aprile (T.10 – A1). La segnaletica orizzontale dell'incrocio dovrà essere integrata con le indicazioni del passaggio ciclo-pedonale. L'incrocio sarà caratterizzato da appositi apparecchi illuminanti (I.03) gestiti da sensori di presenza, in modo da facilitare e rendere più sicuro l'attraversamento, seguendo criteri di sostenibilità energetica nell'ottimizzazione dei passaggi.

Dall'incrocio fino alla traversa di via Mantova, si prevede la realizzazione di una ciclabile su sede propria, in sicurezza, con cordolo separatore di larghezza 2,5 m (T.11 – F5). Imboccata la traversa di via Mantova a destra (tra la chiesa e la scuola materna), è previsto un tratto in promiscuo fino all'intersezione con la ciclabile esistente di via Mantova (T.12 – B1). Il tratto dall'intersezione all'attraversamento necessita di una sostituzione del tappo di usura e il posizionamento di un cordolo spartitraffico in cemento (T.13 – F3). L'attraversamento ciclopedonale esistente dovrà essere rifatto in quanto versa in condizioni di estrema usura. L'incrocio sarà caratterizzato da appositi apparecchi illuminanti (I.04) gestiti da sensori di presenza, in modo da facilitare e rendere più sicuro l'attraversamento, seguendo criteri di sostenibilità energetica nell'ottimizzazione dei passaggi.

Il percorso procede in promiscuo, prevedendo apposita segnaletica raggiungendo la passerella ciclopedonale dietro la Scuola di musica e ricongiungendosi con la ciclabile esistente lungo via Dante che si immette nella percorso ciclopedonale esistente di via Rondona (T.14 – B1, T.15 – A1). Superata la rotonda con un sottopasso già fruibile (T.16, T.17, T.18, T.19 – A1) il percorso esistente si interrompe all'altezza dell'affiancamento con la strada carrabile. Da questo punto fino all'intersezione con la seconda traversa sulla destra (prima del passaggio a livello ferroviario), il progetto prevede la realizzazione di un nuovo marciapiede della larghezza di 2,20 m sul lato destro della strada (T.20 – F4). Superata l'intersezione esistente la strada si restringe all'altezza dell'attraversamento dei binari della ferrovia.

Un tratto in promiscuo raggiunge la stazione ferroviaria di Vigarano Pieve, procedendo verso sud invece il progetto prevede la realizzazione di due bike lane, una per senso di marcia. Quella da nord a sud, dopo i binari approda in uno slargo di sosta per facilitare l'attraversamento pedonale (esistente) per raggiungere la ciclabile già esistente che prosegue, sul lato opposto, ininterrotta fino a Vigarano Mainarda (T.22 – B2 e I.06). Dal lato opposto (direzione sud – nord), usciti dalla ciclabile esistente (che proviene da Vigarano Mainarda), attraverso una bike lane si superano i binari approdando in una piccola area di sosta propedeutica all'attraversamento pedonale, per poi reimmettersi nella ciclabile di progetto (T.21 – B2 e I.05). I due incroci saranno caratterizzati da appositi apparecchi illuminanti gestiti da sensori di presenza, in modo da facilitare e rendere più sicuro l'attraversamento, seguendo criteri di sostenibilità energetica nell'ottimizzazione dei passaggi.

Dopo l'attraversamento dei binari ricomincia un percorso ciclopedonale esistente, in sicurezza, che raggiunge Vigarano Mainarda. Lungo questo tratto risultano necessari alcuni interventi: 3 attraversamenti ciclo-pedonali all'intersezione con: via delle Rose, via delle Viole e via dei Tigli (I.07, I.08, I.09) e, dove necessario, il ripristino della segnaletica esistente (T.23, T.35, T.26, T.27, T.28, T.29). Solo per il tratto di ciclabile esistente all'altezza della zona produttiva, si è deciso di ripristinare il tappeto di usura e di sostituire il cordolo esistente (sottodimensionato) con uno di sezione 50x30 (T.24 – F3).

Raggiunta via Arturo Toscanini, strada senza traffico, nella quale si prevede un tratto in promiscuo (T.30 – B2), il percorso procede verso est (in direzione del centro del paese) e verso ovest (in direzione Mirabello, Terre del Reno).

Il percorso ciclopedonale esistente in direzione est (T.32 – A1) si interrompe su via Giuseppe Garibaldi. Sull'intersezione è prevista la realizzazione di un attraversamento ciclopedonale con dosso rialzato e appositi apparecchi illuminanti (I.12) gestiti da sensori di presenza, in modo da facilitare e rendere più sicuro il passaggio, seguendo criteri di sostenibilità energetica nell'ottimizzazione dei flussi. Il tracciato prosegue su in via Argine Reno: il primo tratto su marciapiede esistente che sarà allargato fino a raggiungere una larghezza di 2,50 m (T.33 – F4). Dopo i primi 60 metri, il percorso continua in promiscuo indicato da apposita segnaletica verticale e orizzontale (T.34 – B2). Per via Argine Reno si prevede un cambio regole rendendo la strada a un senso unico. La realizzazione di questo ramo (tronco 3) del tracciato è funzionale a migliorare e ottimizzare i collegamenti interni tra le frazioni, mettendo a sistema con il percorso alcune polarità importanti del sistema urbano: municipio, ambulatori, veterinario, parco e altro ancora.

Proseguendo verso ovest, in direzione Terre del Reno, con il rifacimento dell'attraversamento esistente (I.11), nel quale saranno installati due punti di illuminazione, il percorso procede su una ciclabile esistente. Il tratto tra via Rondona fino alla traversa di via Cento verrà mantenuto in sterrato e integrato con segnaletica verticale (T.35 – A1), in quanto percorso immerso in un'area verde. Dopo l'intersezione si conferma invece la ciclabile esistente in asfalto, fino alla seconda traversa di via Cento, a ridosso dell'ultimo tratto urbano del Comune (T.36 – A1). Si prosegue in direzione via Cento (SP66) per un breve tratto (90 m), in promiscuo lungo una strada senza traffico (T.37 – B1) fino ad immettersi sul percorso ciclopeditonale esistente che affianca via Cento (poi via Statale e Corso Italia) attraversando l'ultimo ambito urbano di Vigarano Mainarda, il centro di Mirabello fino a raggiungere la zona produttiva. Tale percorso su sede propria, delimitato da un cordolo spartitraffico che ne garantisce la sicurezza, viene confermato e rappresenta elemento di raccordo tra i tracciati di progetto dando continuità alla struttura mettendo in connessione due Comuni (T.38, T.39, T.40, T.41, T.42, T.43, – A1. I tratti T.44 e T. 45 – A1 costituiscono il tronco 4 del profilo longitudinale).

Il tracciato di progetto si innesta sull'asse esistente su Corso Italia seguendo via IV Novembre. Data la sezione della strada e la quasi assenza di traffico, si prevede un intervento di segnaletica verticale e orizzontale (T.46 – B2) fino all'incrocio con via Argine Postale, lungo la quale il tracciato prosegue in promiscuo fino a raggiungere l'area verde (T.47 – B1). All'interno dell'area verde è già esistente un sentiero sterrato sul quale verrà realizzata una ciclopeditonale della larghezza di 2,75 m in stabilizzato fino a via dell'Industria (T.48 – H3).

All'incrocio il percorso di progetto prosegue in due direzioni: la prima è una bretella di connessione con la ciclabile esistente su Corso Italia (SP66). Su questo tratto sarà realizzato un percorso ciclopeditonale su sede propria, separato dalla sede stradale carrabile da un cordolo spartitraffico (T.49 – F5). La seconda direzione prosegue su via dell'Industria in promiscuo sulla strada senza traffico (T.50 – B1) per poi raggiungere il sentiero sterrato che prosegue in quota sulla sommità del paleoalveo. In questo tratto si prevede la realizzazione di un nuovo pacchetto in stabilizzato, della larghezza di 2,75 m (T.51 – H3). Il percorso attraversa proprietà private per le quali sarà necessario procedere con un'azione espropriativa bonaria. Su Via Luneda, naturale prosecuzione del percorso, in prossimità del Ristorante I Durandi, si prevede il rifacimento del tappeto di usura della strada esistente e l'installazione di apposita segnaletica (T.52 – C1).

A questo punto, il tracciato si discosta alla curva da via Luneda e continua sul sentiero sterrato mantenendo la sinistra, sempre in quota. Questa breve tratto attraverso terreni agricoli privati si riconnette a via Luneda dopo poche decine di metri (T.53 – H3). Anche qui si prevede una larghezza di 2,75 m e un fondo in stabilizzato.

Raggiunta nuovamente via Luneda si prevede la realizzazione di un tratto di percorso ciclopeditonale su sede propria, separato da un cordolo spartitraffico, della larghezza di 3 metri, con allargamento del ciglio stradale e conseguente dell'argine su cui sorge l'infrastruttura (T.53 – G1).

Subito dopo la curva, all'altezza dell'impresa Edil Vi.Mas. Di Vitulli Domenico & C. Snc, il percorso di progetto, della larghezza di 2,75 m, prosegue seguendo il naturale andamento del paleoalveo in quota, su proprietà privata. Oltre a una azione espropriativa, si prevede la necessità di abbattimento di alcuni alberi esistenti (di specie alloctona) inevitabile per la realizzazione del percorso (T.55 – H3). Si prosegue su via G.Rossini, in promiscuo, a oggi strada

sterrata. Si prevede la realizzazione di un percorso in stabilizzato fino a raggiungere il centro abitato di San Carlo (T.56 – H3). La prima parte del percorso in ambito urbano prosegue in promiscuo in una zona 30, con l'installazione di apposita segnaletica verticale (T.57 – B1) . Dopo l'intersezione con via VIII Marzo, sarà realizzato un tratto in sede propria in sicurezza attraverso l'uso di cordoli spartitraffico (T.59 – F5), fino a raggiungere il percorso esistente in affiancamento della Chiesa che conduce a Piazza Pola, oggetto di un recente progetto di riqualificazione ed estremità sud-ovest del percorso oggetto del presente PFTE (T.60 – A1).

4. L'AMBITO DI RIFERIMENTO

Il territorio in cui si svilupperà l'intervento è quello dell'Alto Ferrarese e interessa il Comuni di Terre del Reno e Vigarano Mainarda. Si tratta di un areale compreso tra il Po e il Reno, pianeggiante, intensamente coltivato, con un tessuto urbanizzato sparso in più frazioni. I due comuni contano complessivamente circa 17500 abitanti ma sono inseriti in un ambito territoriale che comprende anche i Comuni di Bondeno, Poggio Renatico e Cento, che complessivamente conta oltre 75000 abitanti, in buona parte sparsi sul territorio in piccoli centri e frazioni, i cui nuclei principali sono costituiti da Cento e Bondeno.

Il tracciato della pista ciclopeditonale di progetto interessa i Comuni di Vigarano Mainarda e Terre del Reno, in particolare connettendo (da nord a sud) le frazioni di: Vigarano Pieve, Vigarano Mainarda, Mirabello e San Carlo.

Partendo dalla ciclabile (esistente) del Burana, il primo tratto attraversa un'area agricola ma si sviluppa successivamente quasi interamente in ambito urbano, ricucendo tra loro tratti di percorsi ciclabili e ciclopeditonali esistenti e, soprattutto, connettendo alcune delle aree di maggiore rilevanza in termini fruizione degli ambiti urbani ed extraurbani per i collegamenti casa-lavoro. L'ambito urbano attraversato fa parte di un tessuto consolidato e le zone interessate dal progetto, sia che si tratti di nuove connessioni che di rifacimento di percorsi esistenti, insistono su aree già infrastrutturate.

A Vigarano Pieve il tracciato parte dal Cimitero e procede:

- verso est fino a raggiungere l'area produttiva del Paese e l'Oasi del Canoa Club,
- verso sud, attraversando il Parco XXV Aprile e raggiungendo la Chiesa Parrocchiale, la Scuola d'infanzia Maria Immacolata, la Scuola di Musica Theremin.

Superata la rotonda a sud del centro abitato, l'attraversamento di via I Maggio conduce velocemente alla stazione del paese, raggiungibile in sicurezza dal centro. Attraversati i binari, si arriva con un percorso dedicato alla zona produttiva del paese.

Vigarano Pieve e Vigarano Mainarda sono connesse da una ciclabile esistente.

Qui il percorso procede in due direzioni:

- verso il centro del paese, fino al municipio, da cui si raggiunge velocemente il Parco dei caduti di Nassirya e il centro ambulatoriale di via Argine Reno.

- verso ovest (direzione Terre del Reno), attraversando un'area rurale ma già infrastrutturata per la mobilità lenta, con un percorso in sicurezza e parallelo alla SP66, fino a riconnettersi alla ciclabile (esistente) che affianca via Cento).

Raggiunto il Comune di Terre del Reno il tracciato segue il percorso esistente che affianca in sicurezza la SP66 attraversando l'intera frazione di Mirabello e connettendo pertanto: il Centro Sociale Ricreativo Culturale, la chiesa, l'ufficio postale, numerosi esercizi commerciali fino a raggiungere la zona produttiva a sud. Il nuovo tracciato di progetto si innesta su questo percorso esistente sviluppandosi internamente lungo il margine con il territorio rurale, connettendo alcune aree verdi, in assenza di contesto urbano, fino a raggiungere San Carlo garantendo così la connessione tra le aree urbane delle due frazioni in un tratto in cui il percorso esistente in affiancamento alla SP66 si interrompe.

Raggiunto San Carlo, il percorso mette in connessione l'area residenziale lungo via Rossini, la Casa Famiglia Villa Ebe e Marino- residenza privata per anziani, la chiesa, la piazza del paese e la scuola primaria.

Si sottolinea che, superando l'incrocio di piazza A. Pola e garantendo (in futuro) l'accesso in sicurezza a Viale Antonio Gramsci, ci si connette a una infrastruttura ciclabile esistente che raggiunge la frazione di San'Agostino.

I tratti di nuova realizzazione sono stati individuati con l'obiettivo di sviluppare una infrastruttura ciclabile urbana in grado di:

- Connettere alcune delle aree di maggiore rilevanza in termini di fruizione degli ambiti urbani ed extraurbani per i collegamenti casa-lavoro. In questo senso si è cercato di raggiungere aree produttive (area a est di Vigarano Pieve, area a sud di Mirabello), spazi e servizi pubblici (municipio a Vigarano Mainarda, scuole, chiese, piazze in entrambi i comuni),
- Organizzare connessioni tra le infrastrutture ciclabili esistenti sul territorio. Il percorso oggetto del PFTE, nella sua interezza (tratti di progetto e tratti esistenti), comprende una lunghezza di circa 20 km;
- Dare continuità a un sistema infrastrutturale lento e sostenibile, con particolare attenzione ai nodi intermodali: il tracciato lambisce la stazione ferroviaria di Vigarano Pieve e connette i due comuni interessati con la ciclovia VenTo raggiungendo il Burana, lungo il quale, oltre alla ciclabile nazionale, è presente un approdo.

5. GLI AMBITI E LE NORME DI TUTELA AMBIENTALE

5.1 - Siti Natura 2000 e Vinca

Gli interventi previsti non interessano Siti Natura 2000 (SIC/ZSC-ZPS).

5.2 - Vincoli monumentali e aree interessate da specifico vincolo

Dalla verifica eseguita sugli strumenti urbanistici vigenti risulta che l'area interessata dal progetto non coinvolge edifici vincolati.

L'area risulta però vincolata da vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs n.42/2004,

1. comma 1 lettera c) Fiumi, torrenti e corsi d'acqua rilevanti ai fini paesaggistici e relative sponde per m.150, così come è possibile evincere dal sito del Patrimonio Culturale della Regione Emilia Romagna e dal PRG – Rispetti e Vincoli (vedi elaborato PF-AR-01_Inquadramento strumenti urbanistici), in un tratto esistente relativo alla frazione di Vigarano Pieve. Il territorio urbanizzato di Vigarano Pieve risulta escluso dal vincolo paesaggistico, pertanto l'unico tratto del tracciato coinvolto dalla fascia di vincolo è relativo ad una percorso esistente sul quale non si prevedono nuovi interventi. Per tali aree quindi non risulta necessario presentare una richiesta di Autorizzazione Paesaggistica.
2. comma 1 lettera g) Territori coperti da foreste e da boschi così come è possibile evincere dal sito del Patrimonio Culturale della Regione Emilia Romagna, in alcuni tratti di nuova realizzazione nel comune di Terre del Reno, tra la frazione di Mirabello e San Carlo. Per le aree di cui al punto 2) sarà necessario presentare richiesta di Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'art. 146 Dlgs n.42/2004.
- 3.

5.3 - Elementi di rischio archeologico

L'analisi delle potenzialità archeologiche non evidenzia elementi di rischio in base a quanto emerge dalla tavola 5.2 "Il Sistema Ambientale" del PTCP e dall'assenza di tale tematismo nelle tavole del PRG.

6. RAPPORTI DI COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE

È stata compiuta un'analisi della coerenza del progetto rispetto agli strumenti di pianificazione di area vasta generale e di livello locale. Di seguito saranno esplicitati i vincoli e gli aspetti normativi a cui è soggetta ciascuna opera prevista, sulla base dell'analisi del sistema pianificatorio di riferimento: PTCP della Provincia di Ferrara, PRG vigente, PRIT e Masterplan dell'Alto Ferrarese. L'allegato "PF-AR-01_Inquadramento strumenti urbanistici" riporta gli stralci della cartografia di riferimento (alcune cartografie di scala territoriali sono riportate in allegato alla presente relazione).

Sulla base dell'analisi eseguita sui documenti costituenti gli strumenti urbanistici vigenti (vedi capitolo precedente), è emerso che l'area interessata dal progetto:

- non attraversa aree interessate da Siti Natura 2000;
- coinvolge aree interessate da vincolo paesaggistico, pertanto in fase di progettazione definitiva sarà necessario presentare richiesta di Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'art. 146 Dlgs n.42/2004. Inoltre, analizzando la cartografia dei vincoli, i sedimi interessati dai lavori della pista ciclopedonale non risultano interferire con siti di interesse archeologico.

7. PTCP DELLA PROVINCIA DI FERRARA

L'area in cui sono ubicati gli interventi interessa porzioni del territorio soggette ai disposti dei seguenti articoli del PTCP:

- Art. 32 – Aree di vulnerabilità idrogeologica e di particolare tutela per la pianificazione comunale.
- Art. 19 – Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale
- Art. 20 c2a – Dossi o dune di rilevanza storico documentale e paesistica.
- Art. 20 c2b – Dossi o dune di rilevanza idrogeologica/geognostica
- Art. 24 c.1a – Strade storiche
- Art. 27-quater – Corridoio ecologico secondario

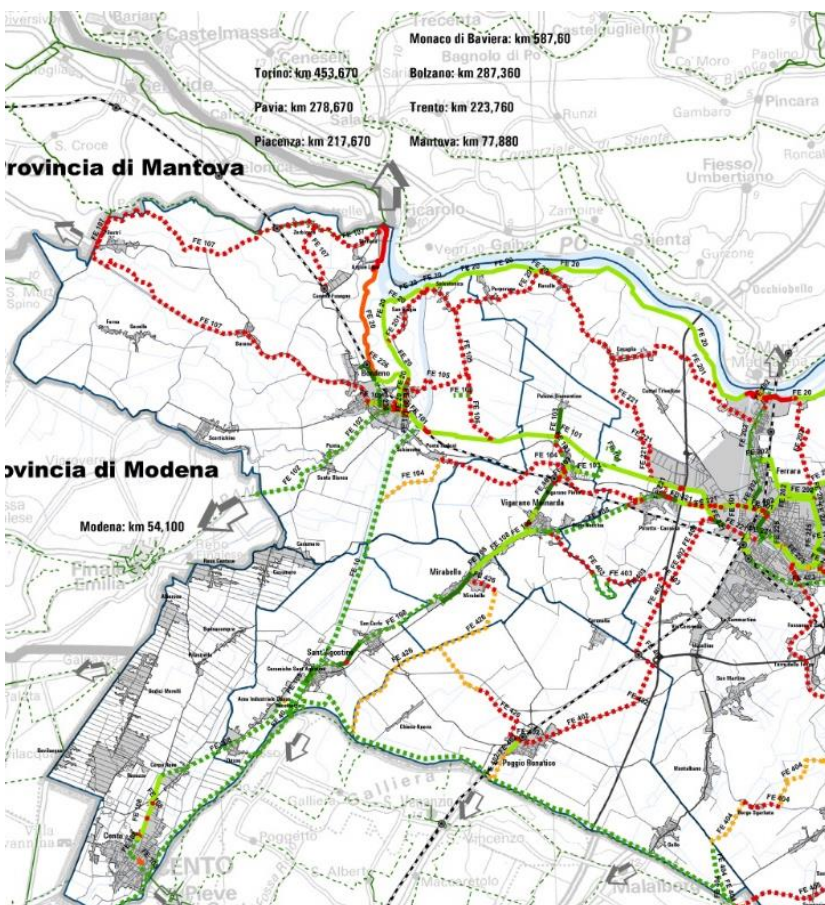
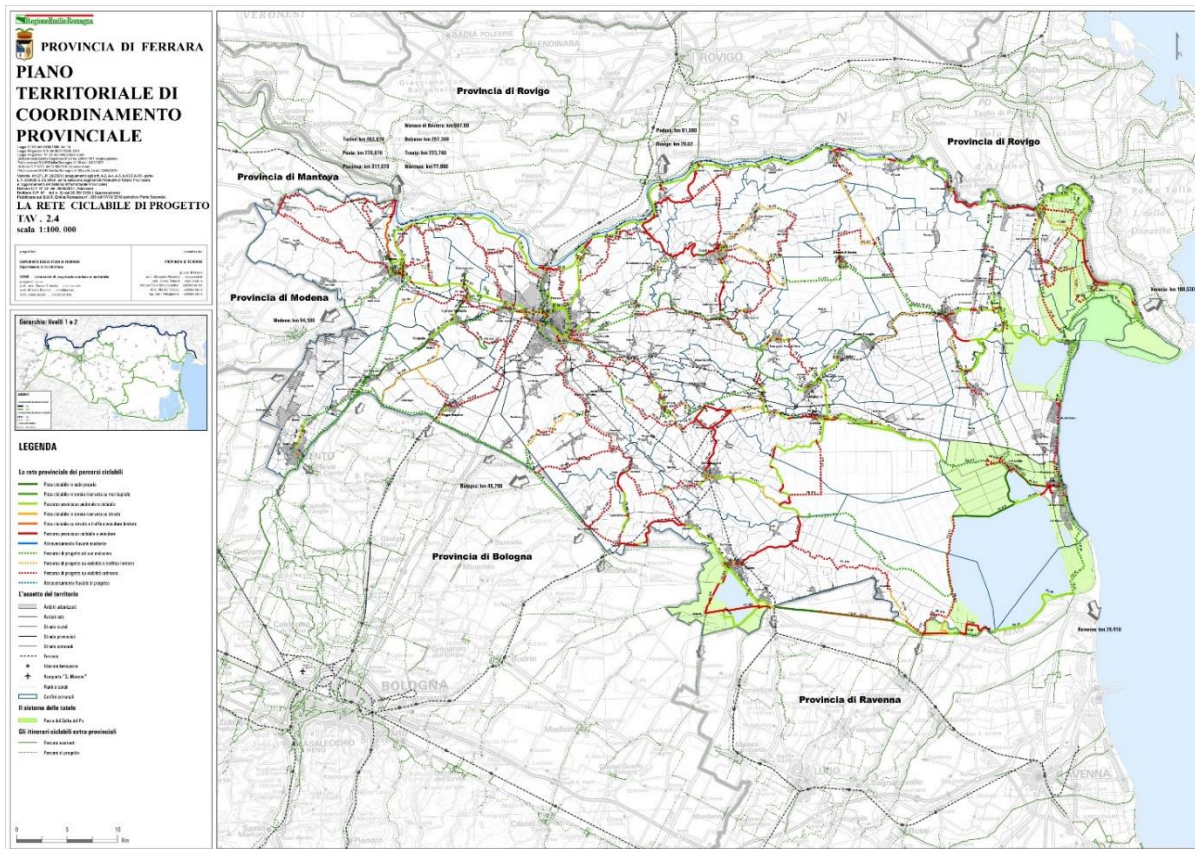
Gli interventi previsti dal progetto interessano l'area di pertinenza della Unità di paesaggio:

- UP 3 delle Masserie
- UP 4 delle Valli del Reno
- UP 2 della Partecipanza

Dall'analisi compiuta sulle tavole TAV 5.2 Il sistema ambientale e TAV 5.1.2 Il sistema ambientale, Assetto REP e dall'approfondimento delle Norme del PTCP di Ferrara, gli interventi di progetto non risultano in contraddizione con la conservazione e la tutela degli elementi peculiari di tale Unità di Paesaggio e si pongono in coerenza con le disposizioni degli articoli citati.

Si riportano inoltre gli stralci della tavola 2.4 "Rete ciclabile di progetto" e della tavola 2.4.1 "Rete ciclabile livelli gerarchia", da cui si evince che il progetto è perfettamente coerente con lo schema della rete ciclabile della Provincia.

Tavola 2.4 “Rete ciclabile di progetto”



LEGENDA

La rete provinciale dei percorsi ciclabili

- Pista ciclabile in sede propria
- Pista ciclabile in corsia riservata su marciapiede
- Percorso promiscuo pedonale e ciclabile
- Pista ciclabile in corsia riservata su strada
- Pista ciclabile su strada a traffico veicolare limitato
- Percorso promiscuo ciclabile e veicolare
- Attraversamento fluviale esistente
- Percorso di progetto ad uso esclusivo
- Percorso di progetto su viabilità a traffico limitato
- Percorso di progetto su viabilità ordinaria
- Attraversamento fluviale di progetto

L'assetto del territorio

- Ambiti urbanizzati
- Autostrade
- Strade statali
- Strade provinciali
- Strade comunali
- Ferrovie
- Stazioni ferroviarie
- Aeroporto "G. Marconi"
- Fiumi e canali
- Confini comunali

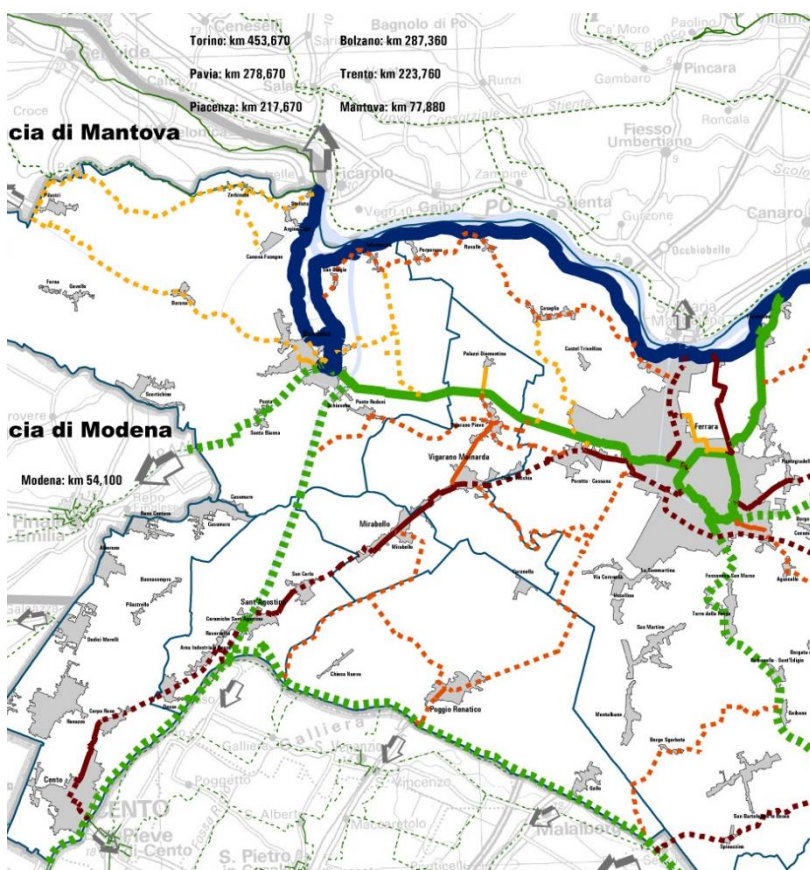
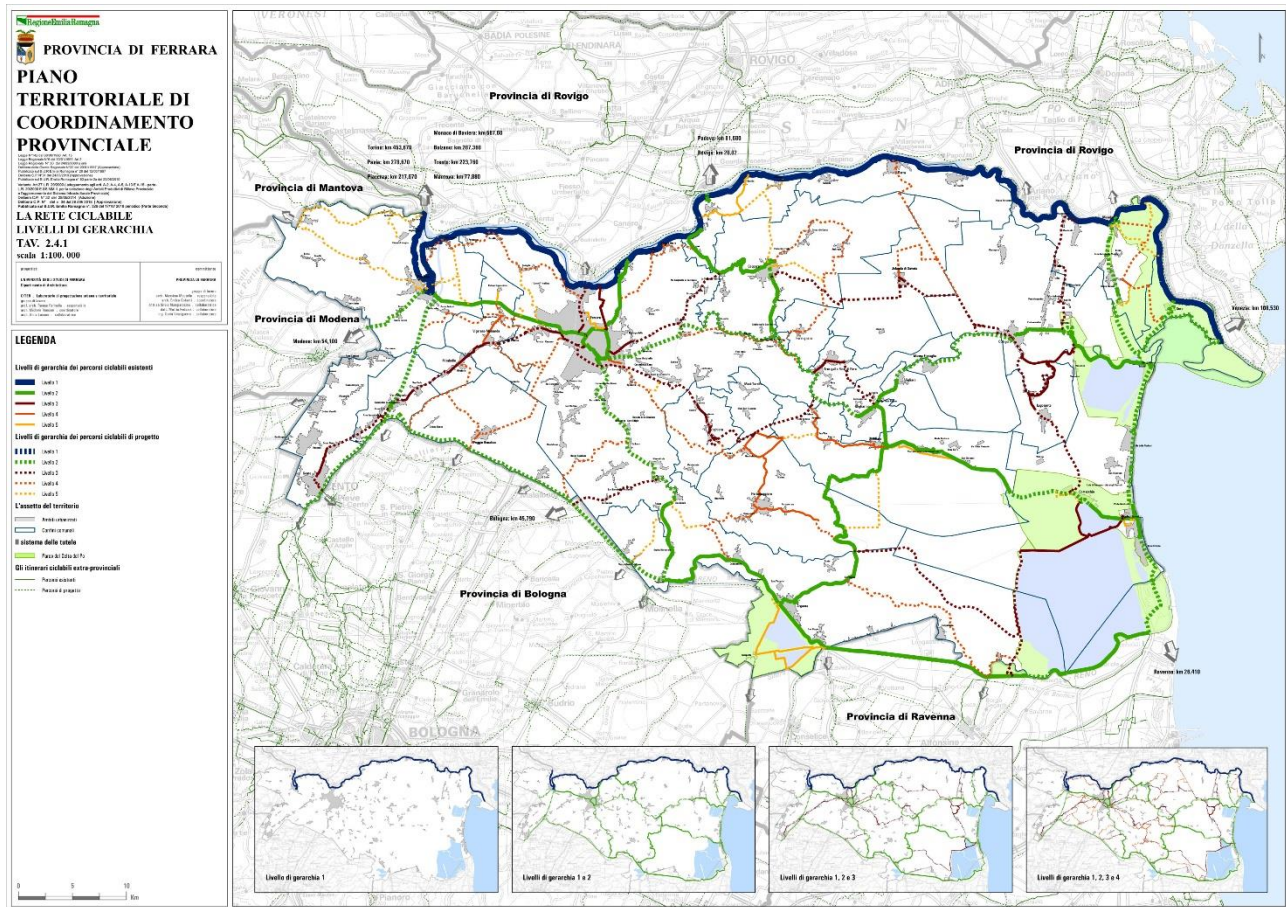
Il sistema delle tutele

- Parco del Delta del Po

Gli itinerari ciclabili extra-provinciali

- Percorsi esistenti
- Percorsi di progetto

Tavola 2.4.1 "Rete ciclabile livelli gerarchia"



8. PIANO REGOLATORE COMUNALE PRG

8.1 PRG del Comune di Vigarano Mainarda

Il Comune di Vigarano Mainarda è dotato di PRG, adottato con D.C.C. n.38 del 28/05/2013, aggiornato post Piano della Ricostruzione e Regolamento Edilizio, Approvato con delibera di C.C. n. 14 del 13/05/2002 (ultima modifica avvenuta con delibera di C.C. n. 31 del 30/06/2009). Dall'analisi del Piano integrato emerge che l'intervento previsto dal progetto interessa le aree disciplinate dai seguenti articoli:

NORME DEL PRG

- Art. 39, Fasce di rispetto di invasi ed alvei di fiumi e corsi d'acqua
- Art. 69, Elementi di interesse storico-ambientale (dossi o dune di rilevanza idrogeologica, dossi o dune di rilevanza storico documentale e paesistica, strade storiche previste dal P.T.C.P)
- Art. 37, Fascia a vincolo di rispetto cimiteriale
- Art. 66, Zone E2 - produttiva agricola di interesse paesaggistico ambientale
- Art. 34, Zone destinate alla viabilità esistente e di progetto e relative fasce di rispetto
- Art 40, Piste ciclabili

NORME DEL REGOLAMENTO EDILIZIO

- Art. 131 Piste ciclabili. Il progetto, rispetto alle indicazioni normative contenute nell'articolo, risulta coerente. Risulta coerente inoltre con la normativa vigente.

Nelle tavole del PRG sono indicati i percorsi pedonali e ciclabili di progetto (art. 40). Gli interventi oggetti del presente PFTE si inseriscono completando i percorsi previsti dalla pianificazione comunale e integrando le ciclabili ad oggi esistenti e realizzate in coerenza con il PRG, in particolare la ciclabile tra Vigarano Pieve e Vigarano Mainarda e le ciclabili che infrastrutturano il centro principale da est a ovest.

Il tratto di progetto, previsto tra la ciclabile del Burana e il Cimitero a Vigarano Pieve rappresenta l'unico intervento che richiede una variante agli strumenti urbanistici vigenti.

"La realizzazione del tratto 2.01 di collegamento con la "Vento" è prevista in Zona Agricola E2 - Zona produttiva agricola di interesse paesaggistico -ambientale, Art. 66 dle NTA del PRG vigente su area di proprietà privata. Si prevede quindi di avviare, ai sensi dell'art. 53 L.R. 24/2017, un **PROCEDIMENTO UNICO** che consente sia di approvare la localizzazione dell'opera non previsto da PUG o dalla pianificazione territoriale vigente e di conseguire l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e la dichiarazione di pubblica utilità dell'opera".

8.2 PRG del Comune di Terre del Reno

Nel Comune di Terre del Reno sono vigenti gli strumenti urbanistici (PRG e Regolamento Edilizio) dell'ex Comune di Mirabello e dell'ex Comune di Sant'Agostino, oltre al Piano di Ricostruzione (PdRIC NOR3 approvato in data 09/10/14).

Dall'analisi dei Piani emerge che l'intervento previsto dal progetto interessa le aree disciplinate dai seguenti articoli:

NORME DEL PRG

(Mirabello)

- Art. 34, Zona destinata alle pista ciclabile. *Il P.R.G./V. indica con apposita simbologia sia a livello territoriale che urbano zone destinate e da destinarsi a piste ciclabili, al fine di determinare una fruizione turistico-ricreativa del territorio comunale ed un collegamento funzionale interno alle aree urbane. Tali zone possono essere individuate anche nelle fasce di rispetto stradale, fluviale e sulle arginature.* Gli interventi oggetti del presente PFTE si inseriscono integrando nel percorso le ciclabili ad oggi esistenti e realizzate in coerenza con il PRG (vedi ciclabile lungo via . Per quanto riguarda i tratti di nuova realizzazione, anche questi sono coerenti con le previsioni degli strumenti urbanistici comunali, discostandosi lievemente nel tratto finale di Mirabello, e proseguendo in asse nella frazione di San Carlo lungo via Rossini fino a raggiungere Piazza Pola.
- Art. 36, Zona per attività collettive per la residenza, zona per servizi pubblici urbani – G2.
- Art. 47 - Zona produttiva agricola a vincolo parziale – E3
- Art. 35 - Zona per servizi di interesse comune – F3. Zone per attrezzature pubbliche urbane e territoriali con funzioni turistico - ricreative - ambientali pesca sportiva
- Art. 52 - Zona agricola - E1 - Zona produttiva agricola normale.

(Sant'Agostino)

- Art 35, Zona produttiva urbana D2, Zona produttiva industriale di completamento.
- Art 53, Zona agricola - e2, zona produttiva agricola a vincolo parziale
- Art 25, Zona residenziale. zona residenziale di completamento di borghi agricoli esistenti

Gli interventi oggetto del presente PFTE, oltre a essere previsti per la quasi totalità del tracciato dagli strumenti urbanistici vigenti, non presentano, per le parti non previste, elementi di conflittualità con gli strumenti urbanistici comunali vigenti.

9. PIANI E STRUMENTI PER LA MOBILITA'

9.1 PRIT - Piano regionale integrato dei trasporti

La Legge regionale n. 30 del 1998 (Disciplina generale del trasporto pubblico regionale e locale) individua il PRIT (Piano regionale integrato dei trasporti) come il principale strumento di pianificazione con cui la Regione stabilisce indirizzi e direttive per le politiche regionali sulla mobilità e fissa i principali interventi e le azioni prioritarie da perseguire nei diversi ambiti di intervento.

È attualmente vigente il PRIT 2025, approvato con Delibera di Assemblea Regionale n° 59 del 23/12/2021 e pubblicato sul BUR n° 379 del 31/12/21.

Con la 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”, la Regione ha inteso intervenire nella promozione del cicloturismo e nella realizzazione di circa 3.800 km di percorsi extraurbani per le biciclette, recuperando e integrando tratti già esistenti e soprattutto realizzandone di nuovi, tra piste ciclabili in sede o tragitti riconoscibili e sicuri su vie poco trafficate.

Tale Rete è costituita da una serie di “corridoi”, cioè di 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 (oltre alla ricognizione e recepimento dei percorsi individuati dalla rete europea Eurovelo 2013 e Bicitalia 2012-2014), che consentono una adeguata fruizione dei valori ad essi associati e la connessione con le reti ciclabili nazionali ed europee, il territorio locale ed il sistema dell'intermodalità. La rete, infatti, tiene conto anche delle esigenze di collegamento tra i principali centri urbani, al fine di favorire anche la mobilità ciclistica urbana. Si tratta di un obiettivo di lungo periodo, da realizzare attraverso la pianificazione e la progettualità della Regione e degli Enti locali. Ai sensi della L.R. 10/2017, il Prit2025 assume tale Rete delle Ciclovie Regionali (RCR) come parte integrante del sistema infrastrutturale regionale, così come definita in allegato cartografico E “CICLOVIE REGIONALI”.

In termini di connessioni ciclabili, il quadro della programmazione nazionale e regionale delle ciclovie prevede una rete, in parte già esistente, che “circonda” il territorio dell'Alto Ferrarese in una sorta di quadrilatero, cui mancano però collegamenti a servizio dei centri interni.

Il territorio dell'Alto Ferrarese è attraversato/lambito da alcuni tracciati di rilievo regionale, nazionale ed europeo contenuti dal PRIT:

- ER19 – Ciclovie del Reno
- ER19d – Ciclovie del Reno, dir. Sant'Agostino - Bondeno
- ER2 – Ciclovie destra Po (parte della Rete Nazionale Ciclabile – Ciclovie Vento)
- ER2d - Ciclovie destra Po, dir. Bondeno - Comacchio

- BI 2 – Rete Bicitalia 2012
- 8 Rete Eurovelo 2013

Il percorso, oggetto del presente PFTE, collega trasversalmente le principali ciclovie di livello regionale che attraversano/lambiscono il territorio dell'Alto Ferrarese connettendo a esse (e tra loro) le frazioni collocate lungo la SP66.

L'intervento candidato a finanziamento è in linea con diversi obiettivi del PRIT:

- assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto riducendo il consumo energetico, le emissioni inquinanti, gli impatti sul territorio;
- garantire elevati livelli di accessibilità integrata per le persone e per le merci;
- contribuire a governare e ordinare le trasformazioni territoriali in funzione dei diversi livelli di accessibilità che alle stesse deve essere garantito;
- incrementare la vivibilità dei territori e delle città, decongestionando gli spazi dal traffico privato e recuperando aree per la mobilità non motorizzata adeguatamente attrezzate.

Inoltre in termini di pianificazione il PRIT indica quale priorità:

“La pianificazione di ogni livello deve definire un assetto territoriale capace di integrare il sistema insediativo complessivo con quello delle reti di mobilità, indirizzando la “domanda di mobilità” verso un modello co-modale, favorendo l'integrazione delle reti, valorizzandone le prestazioni, oltre che minimizzando l'impatto ambientale.”

Il piano di ciclabilità (masterplan ciclovia Altofè) messo a punto dai Comuni dell'Alto Ferrarese mira a garantire a un'ampia area di territorio una accessibilità attraverso modi sostenibili, in un ambito in cui l'infrastrutturazione di mobilità principale e quasi esclusiva è costituita dalle strade a uso del veicolo privato. I tracciati definiti valorizzano l'intermodalità collegandosi con i principali punti di interscambio del sistema di trasporto pubblico del territorio. In un contesto abitativo sparso come quello in questione, il sistema di ciclovie progettato costituisce una struttura concretamente alternativa all'utilizzo dell'auto per quegli spostamenti di breve-medio raggio per lavoro, accesso ai servizi, bisogni individuali. L'intervento favorisce quindi una graduale diversione modale verso il trasporto dolce, che si traduce non solo in minori emissioni e in un uso più razionale e compatibile del territorio, ma anche in un graduale cambiamento culturale nei confronti delle abitudini di mobilità. Anche per tali motivi, l'intervento proposto si confà perfettamente alle linee di indirizzo del PRIT e ai suoi obiettivi strategici, applicati nel contesto territoriale di riferimento.

Scendendo nello specifico delle prescrizioni del PRIT in materia di ciclabilità, la Legge Regionale 10/2017, il cui spirito è stato ripreso dal PRIT, *“ha confermato l'impegno della Regione Emilia-Romagna per l'incentivo dell'uso quotidiano della bicicletta”*. Le azioni prioritarie del PRIT dovranno essere volte *“in ambito extraurbano, al consolidamento di una rete che possa offrire un'alternativa modale efficace anche sulla media distanza, rispondendo nel contempo alle esigenze di sicurezza nella circolazione, nonché di tutela e valorizzazione del paesaggio”*.

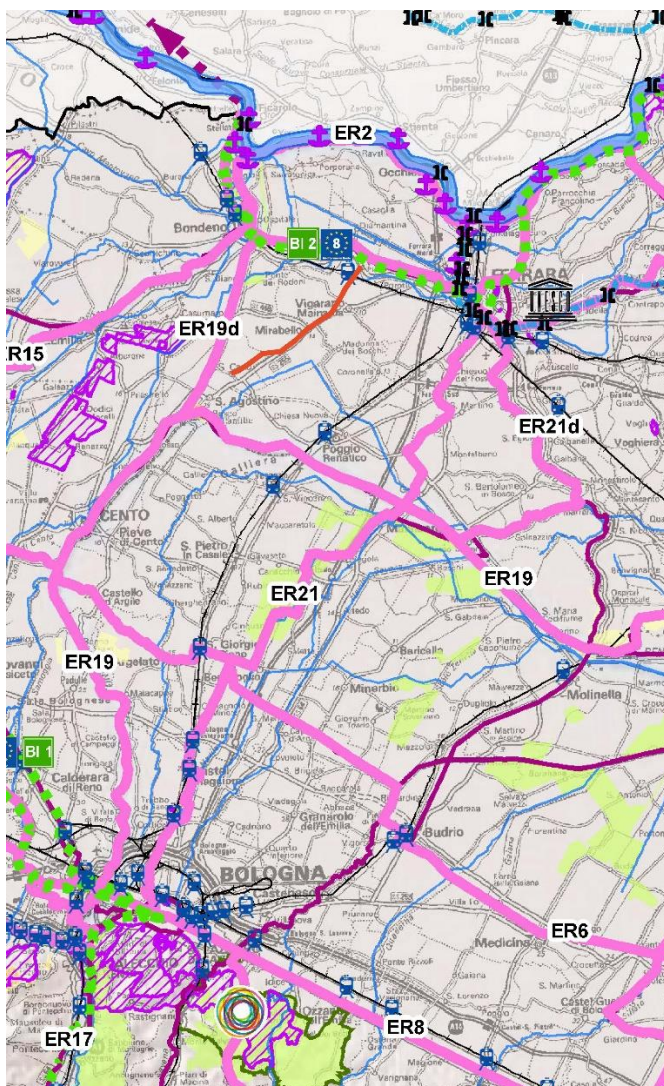
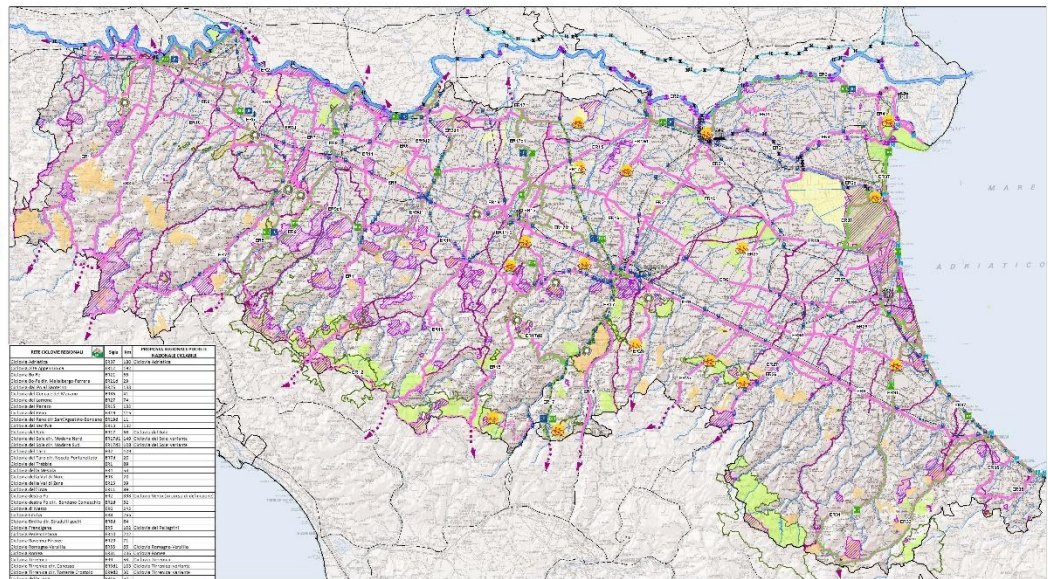
L'intervento proposto va in questa direzione, tracciando un percorso che collega quasi tutte le frazioni dei Comuni di Terre del Reno e Vigarano Mainarda, servendo i principali poli attrattori e collegandosi poi con la grande direttrice della ciclovia delle rete europea VenTo quindi con la possibilità di raggiungere il grande polo di Ferrara.

PRIT_Carta_E_Ciclovie_regionali



LEGENDA

- Ciclovie regionali
- Ciclovie regionali Alta Appenninica
- Proposta RER per Rete Nazionale Ciclovie Art. 5 L.2/2018
- Rete ciclabile provinciale principale
- Ciclovie dei Parchi
- Circuiti locali di eccellenza
- Rete BiciItalia 2012
- Rete Eurovelo 2013
- Schema rete regioni extra RER
- Stazioni <3km da ciclovie RER
- Rete Ferroviaria
- SIC
- SIC-ZPS
- ZPS
- Parchi e riserve
- Beni paesaggistici
- Siti UNESCO
- Porti turistici marittimi
- Attracco turistico
- Ponti stradali sul Po
- Fiume Po
- Sistema idroviario
- Reticolo idrografico principale



LEGENDA

Ciclovie regionali	SIC
Ciclovie regionali Alta Appenninica	SIC-ZPS
Proposta RER per Rete Nazionale Ciclovie Art. 5 L.2/2018	ZPS
Rete ciclabile provinciale principale	Parchi e riserve
Ciclovie dei Parchi	Beni paesaggistici
Circuiti locali di eccellenza	Siti UNESCO
Rete BiciItalia 2012	Porti turistici marittimi
Rete Eurovelo 2013	Attracco turistico
Schema rete regioni extra RER	Ponti stradali sul Po
Stazioni <3km da ciclovie RER	Fiume Po
Rete Ferroviaria	Sistema idroviario
	Reticolo idrografico principale

9.2 Masterplan dell'Alto Ferrarese

L'idea di un raccordo ciclabile per tutto l'Alto Ferrarese nasce dalla germinazione di una sensibilità comune nei confronti della mobilità dolce, come strumento in grado di rispondere a una duplice funzione: di servizio alle comunità locali nei flussi quotidiani e di collegamento con le ciclovie nazionali, per ambire all'inclusione nelle rotte turistiche di macro-scala. Il progetto è stato effettuato di concerto tra i cinque comuni – Bondeno, Cento, Poggio Renatico, Terre del Reno, Vigarano Mainarda – con l'obiettivo della costruzione incrementale di una infrastruttura di paesaggio, fisica e sociale: la ciclovia dell'Alto Ferrarese, o ciclovia Altofè.

Questo lavoro nasce all'interno di una cornice strategica già sviluppata, che prende le mosse da Metropoli di Paesaggio: una visione strategica sviluppata sul territorio ferrarese e basata sulla fondante premessa di utilizzare e valorizzare il paesaggio come infrastruttura. Essa prevede l'esistenza di un sistema di spazi di grande estensione territoriale all'interno dei quali la dimensione antropizzata è abbondantemente inferiore al paesaggio. La riscoperta di una rete capillare di percorsi di terra e di acqua garantisce una vera e propria infrastruttura di mobilità sostenibile, da utilizzare in bicicletta, barca, treno, bus elettrico. L'intermodalità è il carattere principale di tale visione: essa permette la diffusione della rete e l'adeguamento alle condizioni fisiche, orografiche e urbanistiche dei luoghi, garantendo l'interazione tra mezzi diversi in relazione ai differenti ambiti territoriali, perseguendo un principio di "democrazia dell'accessibilità". All'interno di tale visione, la mobilità sostenibile intermodale, per quanto condizione necessaria, non costituisce obiettivo finale bensì premessa per una rigenerazione delle aree fragili e come innesco di processi di ripopolamento degli ambiti marginalizzati dalle dinamiche economiche e politiche degli ultimi decenni. Appare importante sottolineare la valenza di infrastruttura sociale di cui il circuito oggetto del Masterplan si ammanta: un telaio fisico di mobilità dolce che non solo mette in connessione i luoghi e le diverse centralità ma che permette, nel proprio concretizzarsi, la riorganizzazione di una trama capillare a servizio delle comunità, capace di disegnare uno scenario strategico alternativo per la ripartenza di questi ambiti fragili, attraverso la costruzione di "territori di prossimità", entro i quali i nodi della rete si configurano come i punti più interessanti (hub) dove praticare rigenerazione.

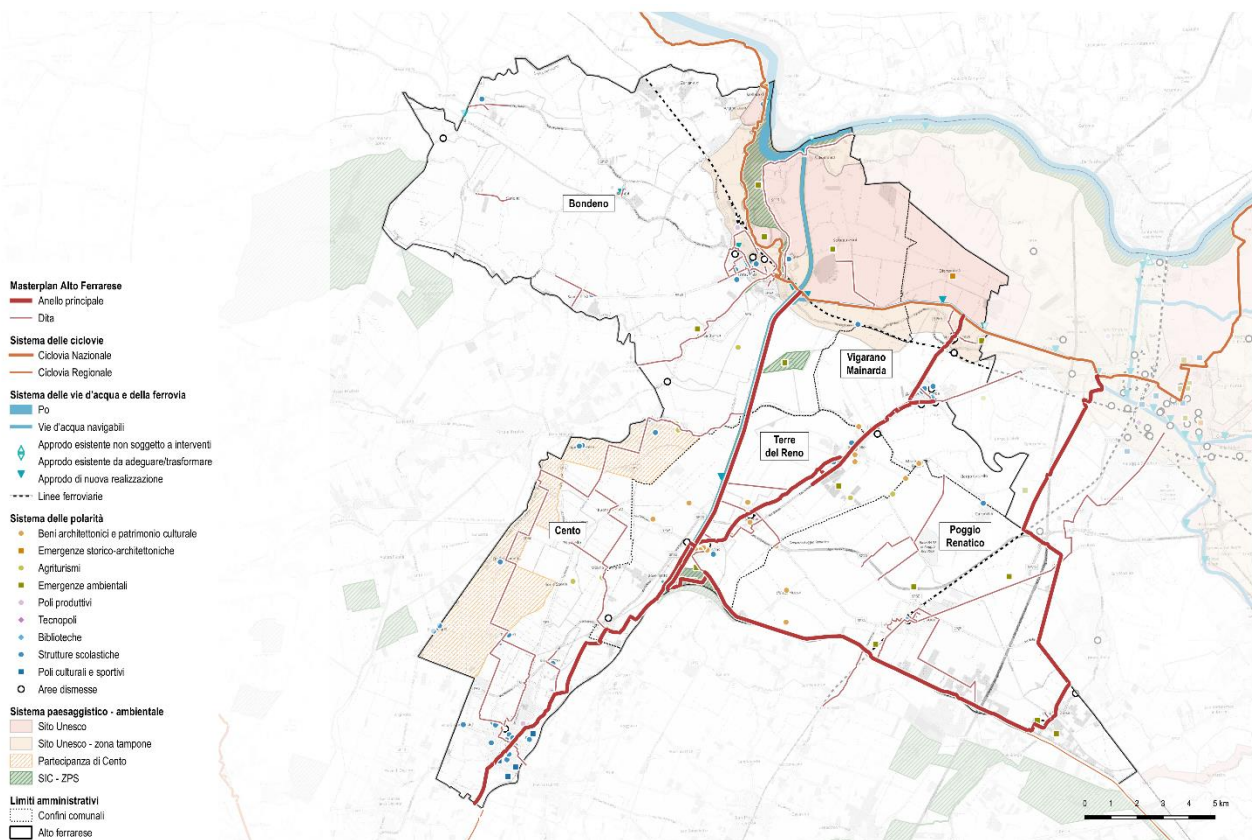
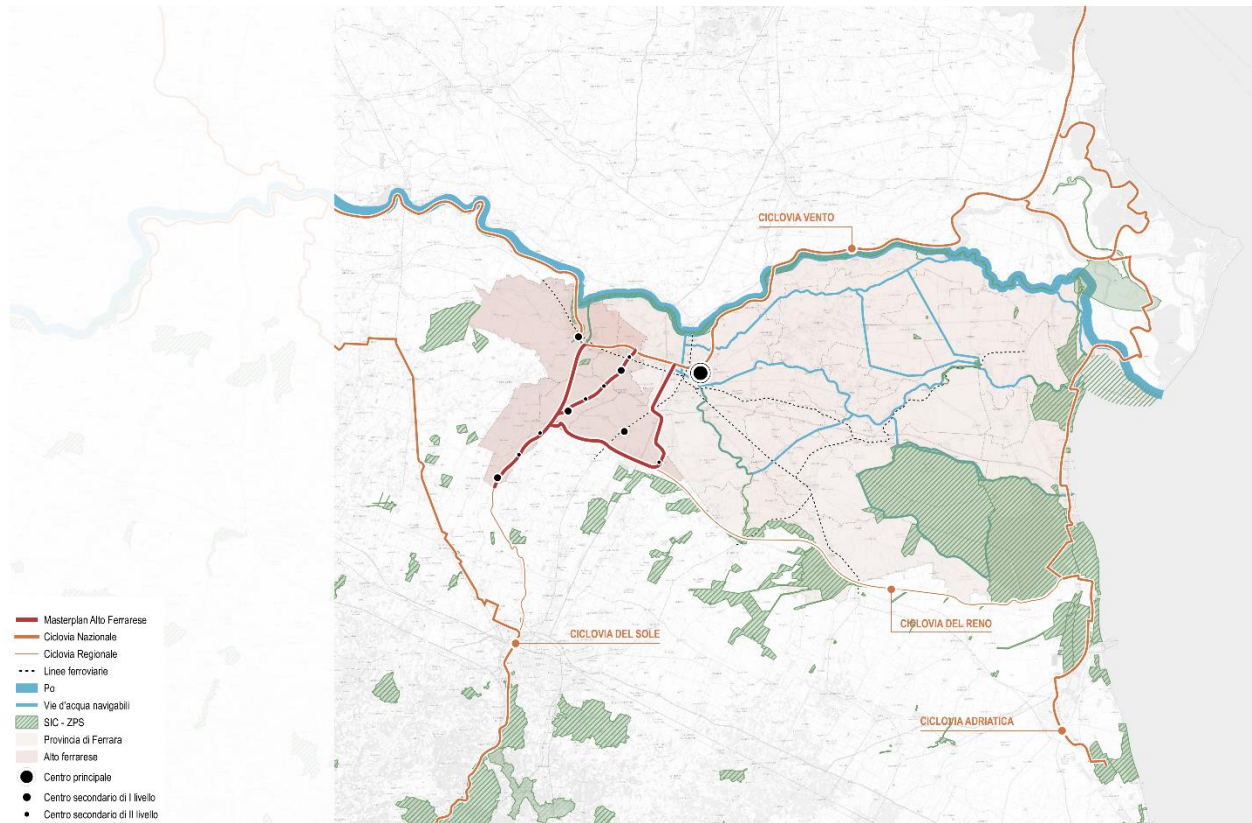
L'esigenza di una maggiore capillarità sul territorio della rete ciclabile, che risponda anche a criteri di una maggiore razionalità rispetto ai vari interventi che nel tempo hanno realizzato piccoli tratti parziali di piste ciclabili di vario tipo, non interconnesse e quindi di limitato impatto è stato il presupposto che ha spinto i 5 comuni dell'Alto Ferrarese a disegnare un Masterplan condiviso.

La rete ciclabile disegnata risponde in modo strutturale alle esigenze emerse in fase analitica poichè:

- agisce da rete di connessione tra i vari centri e frazioni sul territorio offrendo una infrastruttura di mobilità dolce per gli spostamenti intercomunali in un ambito in cui la ripartizione modale a favore del veicolo privato è di circa il 75%. In particolare, essa offre alla mobilità dolce una connessione alle varie centralità locali e ai principali poli di attrazione del territorio per servire la mobilità infracomunale e intercomunale
- favorisce quindi l'utilizzo della bicicletta per gli spostamenti di breve – medio raggio verso i principali attrattori del territorio; in particolare, verso la ferrovia, attraverso le stazioni di Vigarano Pieve e Bondeno

- collega su un circuito ciclabile il territorio a Ferrara, che è il maggior attrattore di spostamenti sistematici del territorio, anche attraverso un maggior utilizzo dell'intermodalità con il trasporto pubblico locale, con le cui linee il circuito si connette
- contribuisce allo sviluppo turistico di questo territorio; in particolare, il tratto di ciclovia che corre lungo il Cavo Napoleonico e raggiunge Bondeno giocherà questo ruolo
- è coerente il quadro della programmazione regionale delle ciclovie integrandosi con alcune delle ciclovie principali previste a livello regionale e costituendo un collegamento locale tra di esse

In questo contesto si è scelto di candidare la tratta che dal collegamento con la ciclovia VenTo a nord, nel Comune di Vigarano Mainarda, segue la direttrice verso il Comune di Terre del Reno, collegando il centro di Mirabello per giungere fino a S. Carlo.



10. PREVEDIBILI EFFETTI DELLE OPERE SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

Le valutazioni preliminari non hanno evidenziato alcuna significatività in termini di impatto ambientale.

Gli effetti potenzialmente negativi delle opere sono riferibili esclusivamente alla fase di cantiere per i tratti di nuova realizzazione; a tal proposito, sarà necessario utilizzare presidi per limitare al massimo le emissioni acustiche e di polveri, inoltre le modalità di realizzazione delle opere dovranno limitare il più possibile le interferenze tra il cantiere, i flussi dei mezzi pesanti per il trasporto merci, i flussi dei lavoratori e le attività dell'area.

Le opere previste, sulla base delle informazioni in possesso, delle verifiche e degli studi preliminari condotti, perseguono l'obiettivo della riduzione dell'impatto ambientale e del miglioramento della componente ambientale dell'ambito di riferimento principalmente riducendo il traffico veicolare.

Le opere pertanto risultano compatibili sotto il profilo ambientale.

10.1 - Considerazioni di natura idraulica e idrologica

Dal punto di vista idraulico non si rilevano elementi di conflittualità: in ambito urbano il progetto insiste su aree già infrastrutturate, non aumentando la permeabilità del suolo e il carico sulla rete pubblica di scolo. In ambito extra-urbano i tracciati di nuova realizzazione utilizzeranno soluzioni progettuali e materiali permeabili. L'aumento delle superfici permeabili consente di non aumentare il carico sulla rete pubblica di scolo.

10.2 - Considerazioni di natura geologica, geotecnica e idrogeologica

Il progetto prevede di intervenire a lato della viabilità stradale esistente, quindi su luoghi già antropizzati dagli interventi di costruzione della arteria stradale, oppure a ridosso di aree edificate e quindi interessate dagli interventi di recinzione delle aree pertinenziali dei fabbricati.

Solo in due tratti: a nord di Vigarano Pieve, tra il cimitero e il Burana, e a Terre del Reno, tra la fine della parte urbana di Mirabello e San Carlo il tracciato insisterà su percorsi sterrati e non coincidenti con le sezioni stradali esistenti: nei casi suddetti, la natura dei terreni interessati risulta essere generalmente idonea a ricevere le opere previste.

Nelle successive fasi di progettazione saranno eventualmente approfonditi gli aspetti geologici e geotecnici delle aree di progetto.

10.3 - Relazione sulla gestione delle materie

Nelle fasi realizzative dovranno essere adottate tutte le misure atte a favorire la riduzione di rifiuti da smaltire in discarica, attraverso operazioni di reimpiego, previa verifica della compatibilità tecnica al riutilizzo in relazione alla tipologia dei lavori previsti.

Le terre e rocce da scavo, qualora possibile, saranno destinate a rinterri nell'ambito del cantiere.

Il conferimento in discarica dovrà avvenire con le modalità previste dalla normativa vigente ed esclusivamente nei casi in cui non risulti possibile riutilizzare e/o recuperare i materiali da scavo e demolizione.

Nelle successive fasi di progettazione, verrà redatto un bilancio di produzione dei materiali di scavo e/o di rifiuti e un piano delle aree di cantiere da adibire a deposito temporaneo.