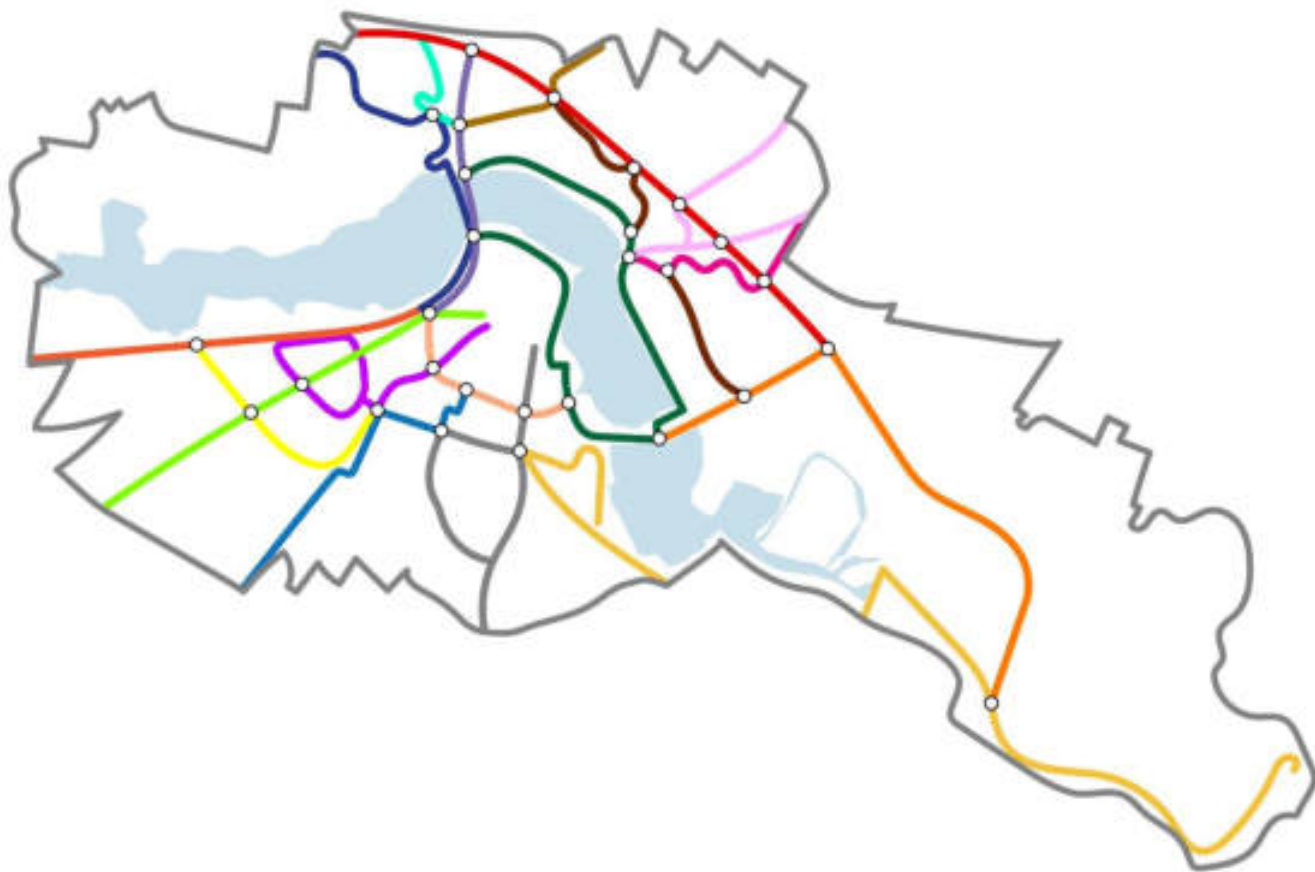


Regione Lombardia
Provincia di Mantova
Comune di Mantova

Piano Mobilità Ciclistica

Aggiornamento 2022



Relazione di piano

Approvato con D.C.C. n. del

COMUNE DI MANTOVA

Andrea Murari – Iacopo Rebecchi assessori

Giovanna Michielin dirigente

Settore Territorio e Ambiente: Giulia Guerci, Massimiliano Guernieri, Roberta Marchioro, Francesca Paini, Alessandra Varini, Annalisa Zanellini

Con la collaborazione di:

Settore Polizia Locale: Fabio Arvati

Settore Lavori Pubblici: Davide Bernini, Marcella Ghidoni

INDICE

premessa	5
Introduzione	6
Normativa.....	6
Metodologia.....	7
Definizioni.....	10
Più sguardi, un progetto	16
Pianificazione sovralocale	16
Pianificazione locale.....	20
Capire il presente	25
Mobilità in città	25
Analisi della domanda di mobilità	30
Analisi dell’offerta.....	33
Progettualità strategiche in corso	38
Programmare il futuro	41
Assunti per l’aggiornamento del progetto e obiettivi di Piano	41
Modifiche al Piano: identità dei percorsi, tipologie di progetto, complessità e priorità degli interventi	42
Riconoscibilità della rete	55
Comunicazione e promozione.....	57
Direttrici	62
1 Mantova – Grazie.....	63
3 Mantova – Porto Mantovano	67
4 Cittadella – Montata Carra.....	69
5 Percorso dei Laghi.....	71
6 Colle Aperto – Lunetta - Frassino	73
7 Centro - Valdaro.....	75
8 Via delle Risaie.....	77
9 Mantova - Carpaneta	79
10 Basso Mincio	81
11 Mantova - Virgilio	83
12 Mantova - Sabbioneta	85
13 Mantova - Montanara.....	87
14 Circonvallazione sud.....	89
15 Gramsci – Ospedale - Belfiore	91
16 Anello	93
17 Diversivo Mincio.....	95
18 Gambarara - Cittadella	97
Rete di quartiere	99
Quartiere Valletta Valsecchi	100

Quartiere Valletta Paiolo	101
Zona Nord: Gambarara, Colle Aperto,	102
Cittadella, Montata Carra	102
Zona Castelletto Borgo, Formigosa	104
Zona Sud: Te Brunetti e Trincerone	105
Zona Ovest: Belfiore, Angeli, Pompilio, Due Pini, Borgochiesanuova, Dosso del Corso	106

Il comune di Mantova è dotato di Piano della mobilità ciclistica (Biciplan) approvato con DCC n. n.42 del 29.07.2014. Tale strumento è stato il primo atto di pianificazione per il comune di Mantova in materia di mobilità ciclabile il cui obiettivo è stato quello di:

- procedere alla ricognizione delle infrastrutture esistenti;
- programmare gli interventi a livello locale privilegiando la messa in rete e la messa in sicurezza della rete ciclabile esistente;
- individuare la struttura della rete portante del sistema ciclabile in relazione all'obiettivo di miglioramento dell'accessibilità alla città e in particolare ai poli attrattori;
- implementare alla scala locale i percorsi previsti alle scale di rango superiore.

Il Biciplan disegna quindi la visione complessiva e articola la tempistica degli interventi in ragione della complessità e priorità degli stessi.

La presente variante si pone l'obiettivo di aggiornare lo strumento dopo dieci anni dalla sua prima approvazione in relazione a:

- alla normativa nazionale sopravvenuta, nonché alle modifiche normativa introdotte in materia;
- allo stato di attuazione delle previsioni originarie del piano;
- all'aggiornamento degli strumenti sovraordinati;
- alle linee di mandato amministrativo 2020-2025 approvate con delibera n. 57 del 29/12/2020;
- all'approvazione di nuovi strumenti di pianificazione locale quali il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile nonché le Linee guida per l'Adattamento Climatico;
- all'evolversi delle condizioni di programmazione degli interventi in relazione alle risorse disponibili.

Ciò permetterà anche al Comune di finalizzare meglio l'utilizzo delle risorse e di lavorare con obiettivi chiari per il reperimento di ulteriori risorse per la realizzazione di ciclabili (bandi nazionali e regionali, bandi Cariplo, ecc).

Il piano pertanto, pur mantenendo l'impostazione originaria del 2014 e confermando le definizioni già esplicitate nel piano vigente, vede un adeguamento delle stesse sia alla nuova normativa per quanto riguarda la "Tipologia e Geometria", nonché la definizione delle priorità in relazione a quanto emerso dall'approvazione del PUMS, nonché alla nuova programmazione in atto da parte del Comune.

Normativa

Il Piano Strategico per la Mobilità Ciclistica di livello comunale è stato introdotto dalla L.R. n. 7 del 30 aprile 2009.

Tale piano, in raccordo con il piano regionale e il piano provinciale:

- programma gli interventi a livello locale ed è approvato tenuto conto delle disposizioni della normativa statale e della L.R. n. 12/2005 (art. 3 comma 4);
- individua la rete ciclabile e ciclopedonale quale elemento integrante della rete di livello regionale e provinciale, prevedendo la connessione dei grandi attrattori di traffico di livello locale, quali il sistema scolastico, i centri commerciali, le aree industriali, il sistema della mobilità pubblica e, in generale, gli elementi di interesse sociale, storico, culturale e turistico di fruizione pubblica (art. 3 comma 5);
- definisce quali obiettivi strategici per la ciclomobilità urbana: l'incremento della rete ciclabile esistente, privilegiandone la messa in rete, la messa in sicurezza della rete ciclabile esistente, anche attraverso specifica segnalazione, la connessione della stessa con il sistema della mobilità collettiva (art. 3 comma 6).

Costituiscono inoltre riferimenti normativi per il presente piano:

- il Decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 - *“Nuovo Codice della Strada”* e s.m.i., con particolare riferimento all'aggiornamento avvenuto con decreto legge 10/09/2021 n. 121 e convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2021, n. 156;
- il Decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495 - *“Regolamento di esecuzione ed attuazione del Nuovo Codice della Strada”*;
- il D.M. 30 novembre 1999, n. 557 *“Regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili”*,
- la Legge n. 366 del 1998 *“Norme per il finanziamento della mobilità ciclistica”*
- la Legge n. 208 del 28 giugno 1991 *“Interventi per la realizzazione di itinerari ciclabili e pedonali nelle aree urbane”*;
- il Decreto Ministeriale 4 agosto 2017, n.397 *“Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell’articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257”* e il Decreto Ministeriale del 28 agosto 2019 n. 396 *“Modifica delle linee guida per la redazione dei piani urbani della mobilità sostenibile (PUMS)”*, di cui al decreto ministeriale 397/2017;
- la Legge 11 gennaio 2018, n. 2 *“Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica.”*
- Linee guida per la redazione e l'attuazione del *“Biciplan”* redatte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, in attuazione dell'articolo 6 della Legge 2/2018

Il Piano Strategico per la Mobilità Ciclistica è pertanto atto di pianificazione finalizzato alla realizzazione, integrazione e manutenzione di opere pubbliche e/o di interesse pubblico predisposto su un orizzonte temporale decennale che non costituisce variante al Piano di Governo del Territorio (PGT).

Metodologia

Il presente piano è stato aggiornato alla luce degli obiettivi strategici per la ciclobilità urbana assegnati al piano comunale dalla legge regionale nonché nazionale, in coerenza con gli obiettivi della proposta di piano regionale della mobilità ciclistica e in linea con quelli per il sistema infrastrutturale delineati nel quadro strategico del PGT e del PUMS.

L. n. 2 / 2018 - art. 1 commi 1 e 2

promuovere l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto sia per le esigenze quotidiane sia per le attività turistiche e ricreative, al fine di migliorare l'efficienza, la sicurezza e la sostenibilità della mobilità urbana, tutelare il patrimonio naturale e ambientale, ridurre gli effetti negativi della mobilità in relazione alla salute e al consumo di suolo, valorizzare il territorio e i beni culturali, accrescere e sviluppare l'attività turistica, in coerenza con il piano strategico di sviluppo del turismo in Italia ..

... rendere lo sviluppo della mobilità ciclistica e delle necessarie infrastrutture di rete una componente fondamentale delle politiche della mobilità in tutto il territorio nazionale e da pervenire a un sistema generale e integrato della mobilità, sostenibile dal punto di vista economico, sociale e ambientale e accessibile a tutti i cittadini.

LR. n. 7 / 2009 - art. 3 comma 6

Incremento della rete ciclabile esistente, privilegiandone la messa in rete, la messa in sicurezza della rete ciclabile esistente, anche attraverso specifica segnalazione, la connessione della stessa con il sistema della mobilità collettiva.

Piano Regionale della mobilità ciclistica (approvato con delibera n. X/1657 dell'11 aprile 2014)

- definire una rete regionale per la mobilità lenta al fine di favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e per il tempo libero;
- costituire il riferimento per orientare la progettualità degli Enti territoriali, definendo la rete portante dei percorsi di livello regionale rispetto alla quale le reti di livello provinciale e comunale si relazionano e si connettono, con l'obiettivo di creare una maglia capillare di percorsi consigliati alle biciclette;
- individuare le stazioni ferroviarie che, per la loro collocazione lungo i percorsi regionali o in prossimità di questi, possono essere considerate stazioni di "accoglienza" per il ciclista. In queste stazioni dovranno prioritariamente essere allocate risorse per realizzare interventi semplici, a costo contenuto ma ad alto valore aggiunto che consentano di garantire un'accessibilità adeguata all'utente con bici al seguito;
- promuovere l'accessibilità ai Siti Unesco e agli Ecomusei della Lombardia mediante l'uso della bicicletta;
- proporre una specifica segnaletica dedicata agli utenti della bicicletta che possa essere utilizzata da tutte le amministrazioni lombarde al fine di evitare, nel tempo, le varietà tipologiche che non facilitano la riconoscibilità dei percorsi e quindi il loro utilizzo;
- orientare le risorse che si renderanno disponibili prioritariamente per la realizzazione, per la manutenzione, per la messa in sicurezza della rete regionale, per la predisposizione di segnaletica di direzione e comportamentale e per la dotazione, lungo tali percorsi, di servizi utili al ciclista;
- offrire la possibilità di scoprire in bicicletta luoghi altrimenti inaccessibili, favorendo la conoscenza del territorio attraverso un turismo che abbia come obiettivo non solo la meta, ma anche la qualità del viaggio stesso;
- verificare periodicamente il trend di crescita nell'uso della bicicletta per gli spostamenti in ambito urbano nelle principali città regionali e lungo alcuni percorsi di valenza extraurbana;
- verificare periodicamente l'incremento delle infrastrutture e dei servizi a favore della mobilità ciclistica;
- definire le Norme tecniche di riferimento per l'attuazione della rete ciclabile regionale.

Piano dei percorsi e delle piste ciclopedonali della provincia di Mantova (marzo 2006)

Gli obiettivi generali si declinano nei seguenti obiettivi strategici finalizzati a sviluppare e promuovere la mobilità ciclistica e pedonale, d'ambito urbano ed extraurbano, a fini turistico - ricreativi e per gli spostamenti quotidiani:

- Garantire la continuità dei percorsi a livello extra-provinciale, provinciale e intercomunale, attraverso la costruzione di un modello a rete identificato da tratti e nodi connessi e la messa a sistema di singole tratte ciclabili non collegate tra di loro;
- Garantire la sicurezza dei percorsi, in particolare per i tratti in promiscuità con il traffico veicolare, per le intersezioni con strade ad alto traffico, per l'utenza debole e organizzata (bambini, anziani, portatori di handicap, gruppi numerosi), attraverso la realizzazione di piste in sede propria, la dotazione di adeguata segnaletica di pericolo sia rivolta ai ciclisti che agli automobilisti, l'apposizione di divieti e regolamentazioni del traffico veicolare;
- Rendere riconoscibili gli itinerari, i nodi e i territori percorsi da parte di tutte le tipologie di utenti attraverso una adeguata, esaustiva ed omogenea segnaletica e la produzione di materiali informativi e turistici efficaci;
- Sviluppare l'attrattività della rete e dei territori, attraverso la dotazione ed integrazione di attrezzature, servizi e strutture ricettive per il cicloturismo, nonché la valorizzazione e la riqualificazione degli ambiti a maggior valenza ambientale e storico - culturale;

Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP 2022)

Promuovere una mobilità efficiente e sostenibile e garantire un sistema infrastrutturale intermodale, sicuro e adeguato.

Piano di Governo del Territorio 2012 - Obiettivi generali (approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 60 del 21 novembre 2012 e s.m.i.)

Sviluppare la rete ciclabile sia in ambito urbano che per la fruizione del territorio agricolo e naturale.

Piano urbano mobilità sostenibile 2019 – Obiettivi generali (approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 47 del 19 novembre 2019)

L'Amministrazione si è posta gli obiettivi ambiziosi di riduzione del traffico e dell'inquinamento, attraverso il potenziamento dell'accessibilità alternativa al centro e agli attrattori, la ricerca di una maggiore sicurezza stradale, il miglioramento della viabilità nei punti critici e la definizione di regole chiare e coerenti.

Uno dei principi fondamentali del PUMS è la ricerca di soluzioni a basso impatto ambientale ed economico, e dato il tipo di tessuto urbano e le dimensioni compatte della città si è puntato al potenziamento della mobilità attiva intesa come mobilità ciclabile e pedonale, realizzando percorsi ciclabili e facilitando il godimento della città da parte dei pedoni.

Linee programmatiche per il mandato amministrativo 2020-2025 approvate con Delibera di Consiglio Comunale n. 57 del 29 dicembre 2020

Obiettivo 4 MOBILITA'

- Ciclabili come vere e proprie infrastrutture strategiche per togliere auto dalla strada riducendo il traffico e l'inquinamento atmosferico. Serve per questo che siano sicure e collegate, a formare una rete capace di connettere tutti i quartieri della città e il centro,

- si ipotizza la realizzazione delle ciclabili sulle seguenti vie: Viale Piave, viale Pompilio, via Amadei, Dosso del Corso, Castelletto Formigosa, Rabin, Boccabusa, Lunetta Boccabusa, apertura via Brennero, Strada Cipata Via dei Caduti, Formigosa botte sifone Borgo Virgilio Mantova, Poggioreale. In centro: Corso Garibaldi, Via Principe Amedeo, riconfigurazione di Via Chiassi,

- graduale implementazione delle novità normative che favoriscono la ciclabilità urbana.

Obiettivo 6 QUARTIERI

- estensione a tutti i quartieri la zona 30,

- attraversamenti rialzati e ciclabili

Obiettivo 12 SPORT

- realizzazione di nuovi percorsi nella natura per bicicletta,

- si intende realizzare percorsi interni finalizzati ad attrarre cicloturisti, in particolare da nord lungo l'asse del Brennero, oltre ad offrire ai mantovani nuove modalità di vivere la città e il nostro territorio,

- Master Plan e fattibilità tecnico economica per nuovi percorsi ciclabili, accordi di rete e ricerca bandi e fondi dedicati.

Obiettivo 16 TURISMO

- Promozione di Mantova come meta di cicloturismo,

- aumento dei servizi per ciclovialgatori,

- conferma della manifestazione annuale BAM, raduno internazionale,

- completamento della segnaletica dei percorsi ciclabili.

Alla luce di tali obiettivi e dei tracciati individuati da Regione e Provincia si è approfondito lo schema generale di rete già proposto nella tavola Ps3 del Piano dei Servizi del PGT 2012 e del Biciplan 2014, tenendo in considerazione le sollecitazioni delle associazioni che si interessano di ciclabilità, emerse a seguito anche dell'attuazione del Biciplan stesso. Per la verifica, conferma o modifica dello schema generale dei percorsi si sono seguiti in sintesi i seguenti passaggi metodologici:

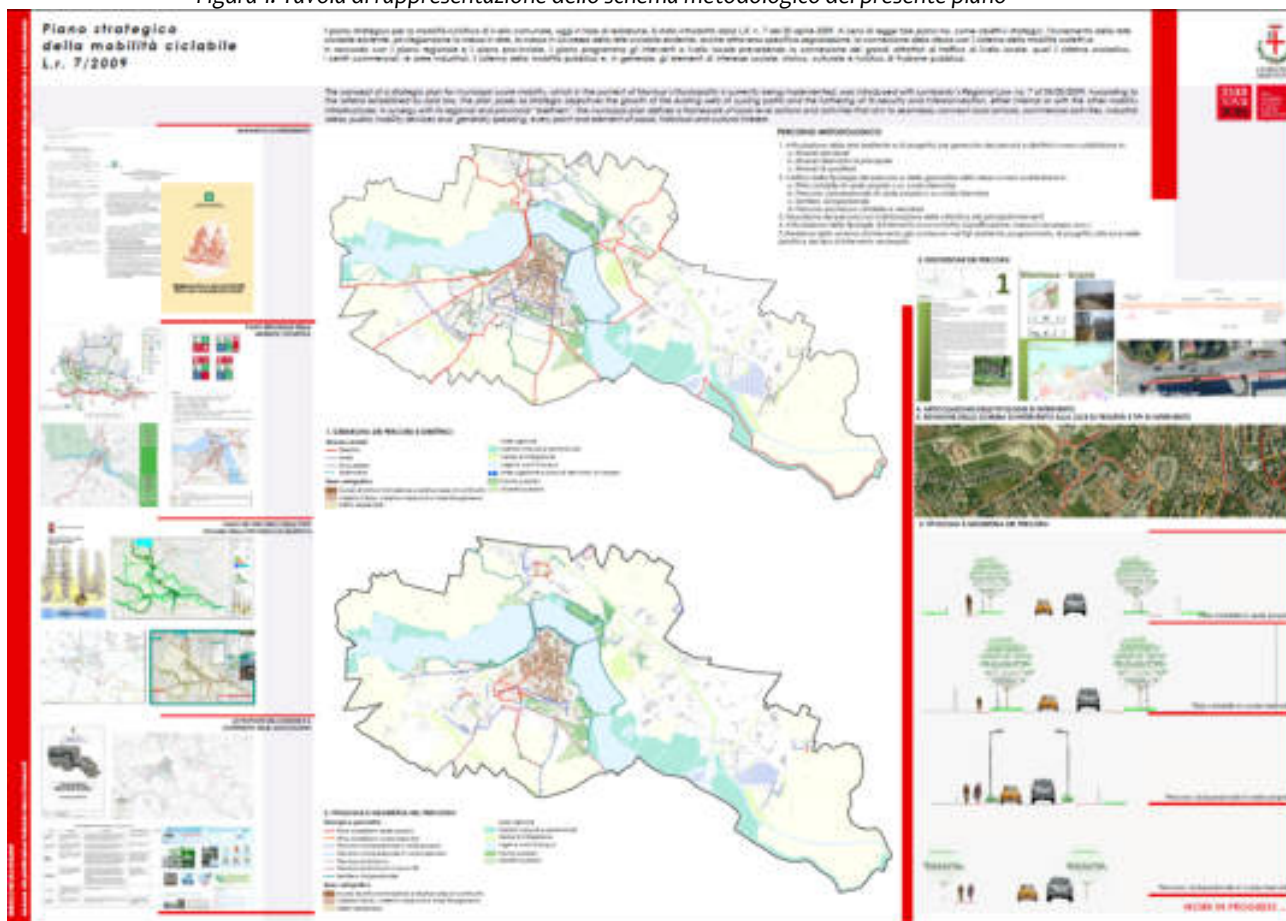
1. aggiornamento delle tratte realizzate sulle Direttrici principali proposte nel Biciplan 2014;
2. verifica della tipologia, della geometria e delle caratteristiche tecniche dei tratti esistenti;
3. adeguamento alle normative introdotte dal Codice della strada;
4. proposta di modifica di tratti previsti in relazione alle nuove progettualità e ai finanziamenti disponibili;
5. aggiornamento dello stato di risoluzione rispetto alle criticità evidenziate nel Biciplan 2014 e integrazione con nuove criticità;
6. aggiornamento delle tipologie di intervento (nuova tratta, riqualificazione, messa in sicurezza, ecc.) e della complessità dell'intervento;
7. revisione della programmazione in ragione delle priorità e del tipo di intervento necessario.

L'articolazione dei percorsi secondo direttrici ha permesso di verificare la gerarchia degli stessi dando ordine a una rete vasta e frammentata e differenziando gli itinerari di fruizione di scala comunale o sovra comunale da quelli di quartiere. Per ciascuna direttrice, alla luce dei sopralluoghi in bicicletta effettuati dal gruppo di lavoro, sono state verificate le principali caratteristiche dei tratti esistenti e in via generale confermate le tratte già proposte nel 2014, aggiornandole in relazione ai nuovi obiettivi generali. Alla luce di questo lavoro di analisi, sintetizzato nella scheda

dedicata alla singola direttrice, si è identificata la tipologia di ciclabile lungo i tratti da realizzare, nonché il tipo di intervento necessario e la sua complessità sia per i tratti nuovi che per quelli esistenti da riqualificare.

L'identificazione dello schema generale, il recepimento dei contenuti del quadro conoscitivo nonché le indicazioni metodologiche del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (2019), l'aggiornamento dei dati relativi all'incidentalità e le linee programmatiche 2020-2025, nonché i sopralluoghi svolti, hanno guidato la definizione della programmazione degli interventi in una logica di urgenza e di priorità.

Figura 1: Tavola di rappresentazione dello schema metodologico del presente piano



Oltre alla presente relazione, le tavole che compongono il piano sono:

- 0.a- Rilievo dello stato di fatto
- 1 - Schema della rete
- 2 - Stato di attuazione
- 3 - Tipologia dei percorsi
- 4 - Caratteristiche tecniche
- 5 - Interventi previsti
- 6 - Priorità di intervento

Il piano è oggetto di verifica di assoggettabilità a VAS ed è pertanto stato redatto il Rapporto preliminare.

Il piano, che come già detto completa e rettifica il lavoro impostato nel PGT, definisce con le cartografie sopra indicate gli obiettivi per la realizzazione di una rete ciclopedonale completa e sicura. Il piano si rivolge sia agli operatori pubblici e privati, fornendo le indicazioni per orientare la progettazione degli interventi sul territorio volta al completamento della maglia ciclopedonale, che ai cittadini, fornendo uno strumento utile di conoscenza delle possibilità di percorrenza ciclopedonale della città.

Definizioni

A seguito dell'aggiornamento normativo di riferimento, di seguito vengono adeguate le definizioni già presenti nel Biciplan 2014 alla nuova nomenclatura in vigore.

Come indicato dall'art. 2 comma 1 della Legge 11 gennaio 2018, n. 2 si intende per **ciclovìa** un itinerario che consenta il transito delle biciclette nelle due direzioni, dotato di diversi livelli di protezione determinati da provvedimenti o da infrastrutture che rendono la percorrenza ciclistica più agevole e sicura.

Secondo il comma 2 sono qualificati come ciclovie gli itinerari che comprendono una o più delle seguenti categorie:

- a) le piste o corsie ciclabili;
- b) gli itinerari ciclopedonali;
- c) le vie verdi ciclabili;
- d) i sentieri ciclabili o i percorsi natura;
- e) le strade senza traffico e a basso traffico;
- f) le strade 30;
- g) le aree pedonali,
- h) le zone a traffico limitato,
- i) le zone residenziali,

Una rete **ciclovìaria** è pertanto l'insieme di diverse ciclovie o di segmenti di ciclovie raccordati tra loro, descritti, segnalati e legittimamente percorribili dal ciclista senza soluzione di continuità.

Con riferimento al D.M. 30 novembre 1999, n. 557, per **itinerari ciclabili** si intendono i percorsi stradali utilizzabili dai ciclisti, sia in sede riservata (pista ciclabile in sede propria o su corsia riservata), sia in sede ad uso promiscuo con pedoni (percorso pedonale e ciclabile) o con veicoli a motore (su carreggiata stradale).

In accordo con ciò il Codice della Strada introduce fra le tipologie di strade l'**itinerario ciclopedonale (F-bis)** definito come strada locale, urbana, extraurbana o vicinale, destinata prevalentemente alla percorrenza pedonale e ciclabile e caratterizzata da una sicurezza intrinseca a tutela dell'utenza debole della strada.

Il nuovo Codice della Strada, aggiornato alle modifiche introdotte dal decreto legge 10/09/2021 n. 121 e convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2021, n. 156, assume e riporta inoltre le definizioni esplicitate dall'art. 49 del Decreto Semplificazioni (DL 76/2020 del 16/07/2020). In particolare introduce nella classificazione stradale la classe E-bis (art. 2), **Strada urbana ciclabile** definendola come strada urbana ad unica carreggiata, con banchine pavimentate e marciapiedi, con limite di velocità non superiore a 30 km/h, definita da apposita segnaletica verticale ed orizzontale, con priorità per i velocipedi. Nella stessa modifica normativa sono stati inseriti inoltre i concetti di **Corsia ciclabile (12-bis, art. 3)**, **Corsia ciclabile a doppio senso di marcia (12-ter, art.3)** e **Casa avanzata (7-bis, art.3)** intesa come linea di arresto per le biciclette in posizione avanzata rispetto alla linea di arresto per tutti gli altri veicoli.

Inoltre l'art. 7 del Codice della Strada indica cosa i comuni possono fare a seguito di un'ordinanza del sindaco, ovvero: i-bis) stabilire che su strade classificate di tipo E, E-bis, F o F-bis, ove il limite massimo di velocità sia inferiore o uguale a 30 km/h ovvero su parte di una zona a traffico limitato, i velocipedi possano circolare anche in senso opposto all'unico senso di marcia prescritto per tutti gli altri veicoli, lungo la corsia ciclabile per doppio senso ciclabile presente sulla strada stessa. La facoltà può essere prevista indipendentemente dalla larghezza della carreggiata, dalla presenza e dalla posizione di aree per la sosta veicolare e dalla massa dei veicoli autorizzati al transito. Tale modalità di circolazione dei velocipedi è denominata '**doppio senso ciclabile**' ed è individuata mediante apposita segnaletica; i-ter) consentire la circolazione dei velocipedi sulle strade di cui alla lettera i), purché non siano presenti binari tramviari a raso ed a condizione che, salvo situazioni puntuali, il modulo delle strade non sia inferiore a 4,30 m.

Il presente piano, poi, identifica e analizza le tratte che costituiscono gli itinerari ciclabili in ragione di molteplici caratteristiche. Le definizioni che seguono, in parte mutuata dalla normativa vigente e in parte introdotte dal piano stesso, esplicitano le terminologie utilizzate.

PER TIPOLOGIA E GEOMETRIA

Pista o corsia ciclabile (C)

Percorso destinato ad uso esclusivo di velocipedi con larghezza minima pari a 1,50 m per piste ad unica corsia o pari a 2,50 m per piste a doppia corsia con lo stesso od opposto senso di marcia. La larghezza delle corsie ciclabili può essere eccezionalmente ridotta a 1,00 m, purché per tratti di limitata lunghezza ed opportunamente segnalati. Le piste ciclabili possono essere:

- *In sede propria (SP)*

Posta ai margini della strada, a unico o doppio senso di marcia e separata dalla carreggiata destinata ai veicoli a motore da uno spartitraffico longitudinale invalicabile di almeno 0,50 m. È la soluzione da preferire per motivi di sicurezza.

→ *Su corsia riservata (CR)*

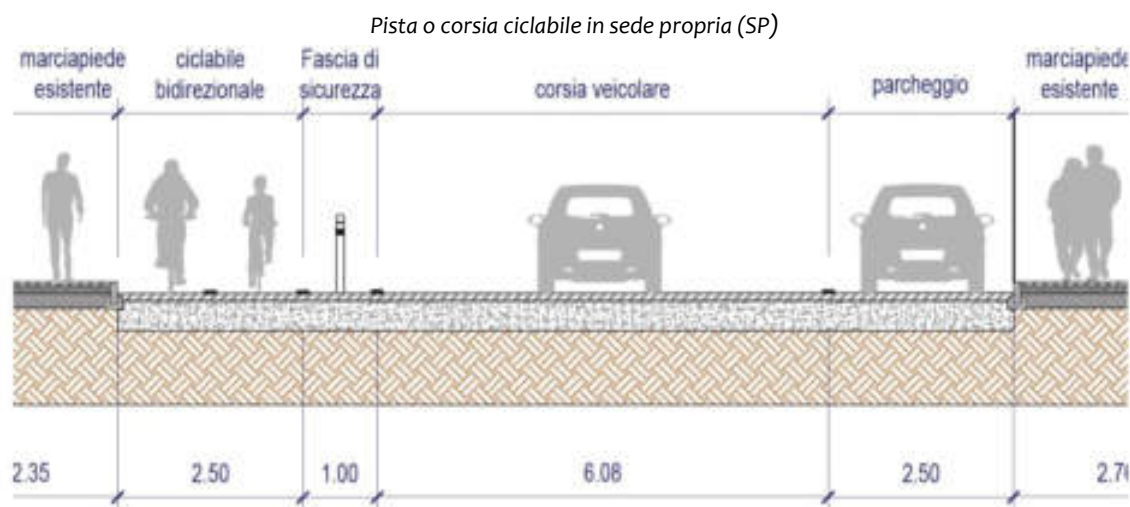
Parte della carreggiata stradale, a unico senso di marcia concorde a quello della contigua corsia destinata ai veicoli a motore ed ubicata di norma alla destra rispetto a quest'ultima corsia, la cui demarcazione è costituita da strisce longitudinali o da delimitatori di corsia.

→ *Corsia ciclabile (12-bis, art. 3 L. 121/2021) (CS)*

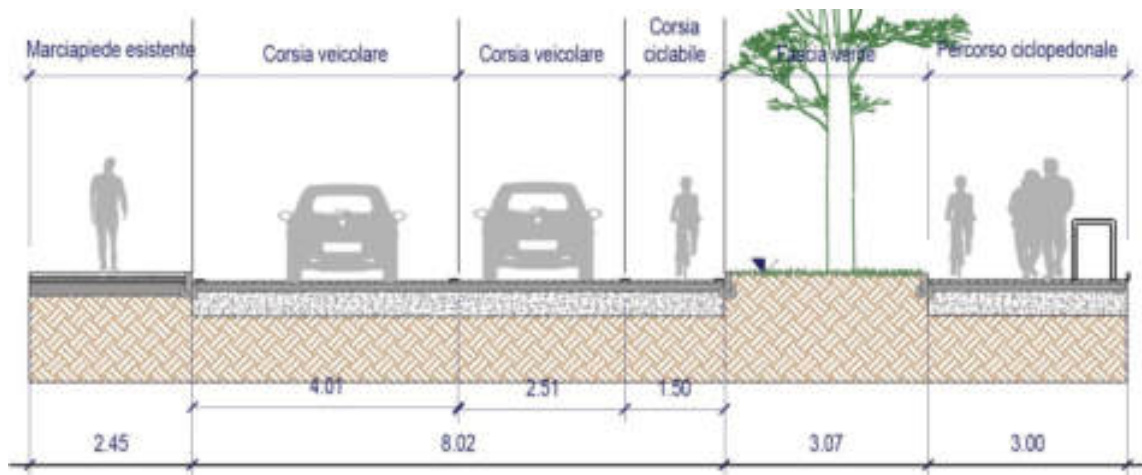
Parte longitudinale della carreggiata, posta di norma a destra, delimitata mediante una striscia bianca, continua o discontinua, destinata alla circolazione sulle strade dei velocipedi nello stesso senso di marcia degli altri veicoli e contraddistinta dal simbolo del velocipede. La corsia ciclabile può essere impegnata, per brevi tratti, da altri veicoli se le dimensioni della carreggiata non ne consentono l'uso esclusivo ai velocipedi; in tal caso essa è parte della corsia veicolare e deve essere delimitata da strisce bianche discontinue. La corsia ciclabile può essere impegnata da altri veicoli anche quando sono presenti fermate del trasporto pubblico collettivo e risulta sovrapposta alle strisce di delimitazione di fermata di cui all'articolo 151 del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495. La corsia ciclabile si intende valicabile, limitatamente allo spazio necessario per consentire ai veicoli, diversi dai velocipedi, di effettuare la sosta o la fermata nei casi in cui vi sia fascia di sosta veicolare laterale, con qualsiasi giacitura. (Tale previsione ad oggi introdotta su viale Lombardia e via Indipendenza, sarà da attuare a seguito dell'emanazione del relativo Regolamento nazionale).

→ *Corsia ciclabile per doppio senso ciclabile (12-ter, art.3 L. 121/2021)*

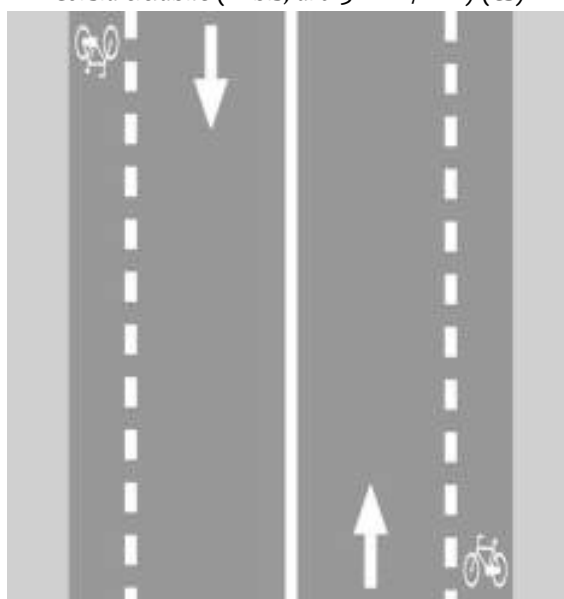
Parte longitudinale della carreggiata urbana a senso unico di marcia, posta a sinistra rispetto al senso di marcia, delimitata mediante una striscia bianca discontinua, valicabile e ad uso promiscuo, idonea a permettere la circolazione sulle strade urbane dei velocipedi in senso contrario a quello di marcia degli altri veicoli e contraddistinta dal simbolo del velocipede. La corsia ciclabile è parte della carreggiata destinata alla circolazione dei velocipedi in senso opposto a quello degli altri veicoli.



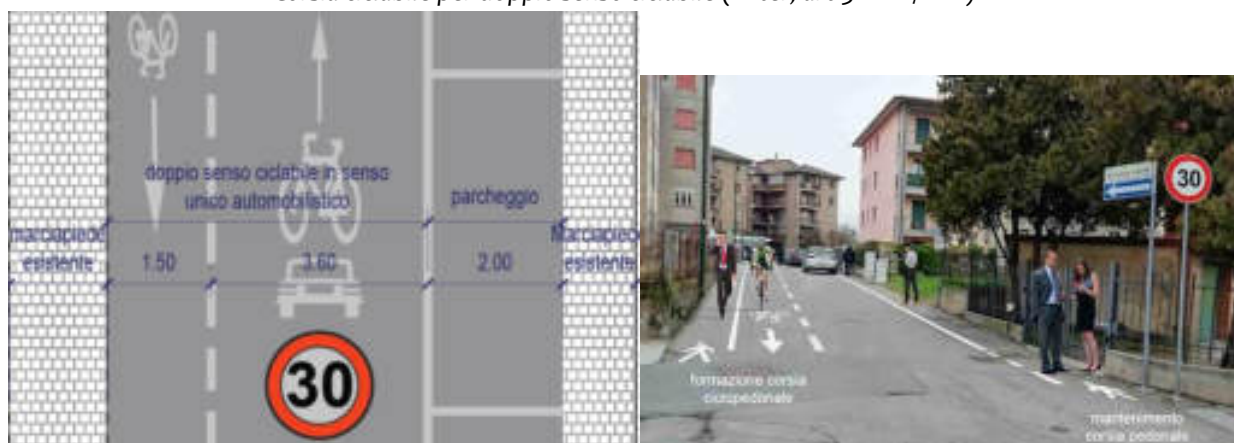
Pista o corsia ciclabile su corsia riservata (CR)



Corsia ciclabile (12-bis, art. 3 L. 121/2021) (CS)



Corsia ciclabile per doppio senso ciclabile (12-ter, art.3 L. 121/2021)



Itinerario ciclopedonale (CP)

Percorso promiscuo pedonale e ciclabile collocato all'interno di parchi, giardini o zone di traffico prevalentemente pedonale, oppure su parti della strada esterne alla carreggiata, rialzate o altrimenti delimitate e protette, usualmente destinate ai pedoni, qualora non si disponga di spazio sufficiente per la realizzazione di una pista ciclabile e di un contiguo percorso pedonale e si renda necessario dare continuità alla rete ciclabile.

Sentiero ciclabile o percorso natura (S)

Itinerario in parchi e zone protette, sulle sponde di fiumi o in ambiti rurali, anche senza particolari caratteristiche costruttive, dove è ammessa la circolazione delle biciclette (art. 2, Legge n. 2/2018) come, per esempio strade rurali,

alzaie fluviali e sentieri con traffico limitato solo a particolari categorie di veicoli di veicoli a motore (frontisti, mezzi agricoli, addetti alla manutenzione, pronto intervento, ecc.).

Percorso promiscuo ciclabile e veicolare

Percorso che prevede la promiscuità ciclista - veicoli a motore in una situazione controllata e assoggettata a misure di limitazione del traffico veicolare:

→ *Strada "Trenta" (P30)*

strada urbana o extraurbana sottoposta al limite di velocità di 30 chilometri orari o ad un limite inferiore, segnalata con le modalità stabilite dall'articolo 135, comma 14, del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495; è considerata «strada 30» anche la strada extraurbana con sezione della carreggiata non inferiore a tre metri riservata ai veicoli non a motore, eccetto quelli autorizzati, e sottoposta al limite di velocità di 30 chilometri orari (art. 2, Legge n. 2/2018).

Questa così definita viene anche indicata come strada urbana ciclabile dall'ultima modifica del Codice della strada

→ *Strada / area a traffico limitato (PZTL)*

Aree assoggettate a limitazione della circolazione veicolare. Le Ztl del Comune di Mantova sono assoggettate, in base all'ordinanza n. 338 del 19 febbraio 2000, al limite di velocità di 30 km/ora.

→ *Strada senza traffico e a basso traffico, calma o residenziale (PC)*

Strada con traffico motorizzato inferiore alla media di cinquecento veicoli al giorno calcolata su base annua senza punte superiori a cinquanta veicoli all'ora (art. 2, Legge n. 2/2018). Trattasi dunque di una strada in cui il traffico veicolare è limitato per intensità in quanto utilizzata principalmente da residenti.

→ *Aree pedonali (P)*

Zona interdetta alla circolazione dei veicoli, salvo quelli in servizio di emergenza, i velocipedi e i veicoli al servizio di persone con limitate o impedito capacità motorie, nonché eventuali deroghe per i veicoli ad emissioni zero aventi ingombro e velocità tali da poter essere assimilati ai velocipedi (art. 3, comma 1, D.L. 30 aprile 1992, n. 285)

PER STATO DI ATTUAZIONE

La precedente classificazione è stata qui riarticolata per semplificare la rilettura dello schema della rete distinguendo prioritariamente le direttrici in:

1) *Esistenti, poi ulteriormente classificate in:*

a. *esistenti, ovvero già fruibili con le caratteristiche indicate;*

b. *da riqualificare, ovvero di fatto esistenti ma sulle quali sono previsti minimi interventi per migliorarne la fruibilità e/o messa in sicurezza. Per tali tratte è poi indicato lo stato di attuazione:*

→ *in attuazione, ovvero con realizzazione in corso;*

→ *programmate nei piani di lottizzazione o in altri strumenti negoziali e pertanto poste in carico a soggetti privati con i tempi e le modalità definite nelle relative convenzioni;*

→ *programmate, ovvero già oggetto di progettazione e con finanziamenti certi;*

→ *in progetto o proposte, non già oggetto di finanziamento ma necessarie per l'attuazione della rete ciclabile.*

2) *Da realizzare, ovvero la cui tratta non esiste e non è percorribile in sicurezza, poi ulteriormente classificate in:*

→ *in attuazione, ovvero con realizzazione in corso;*

→ *programmate nei piani di lottizzazione o in altri strumenti negoziali e pertanto poste in carico a soggetti privati con i tempi e le modalità definite nelle relative convenzioni;*

→ *programmate, ovvero già oggetto di progettazione e con finanziamenti certi;*

→ *in progetto o proposte, non già oggetto di finanziamento ma necessarie per l'attuazione della rete ciclabile.*

PER RILEVANZA

In ragione della presenza o meno nei relativi piani territoriali di riferimento, agli itinerari ciclabili è assegnata, a scalare, la rilevanza nazionale, regionale, provinciale o comunale.

PER FINALITÀ. GERARCHIA DELLA RETE

La seguente classificazione conferma la classificazione del Biciplan 2014 con riferimento alle definizioni introdotte dall'art. 2 della L. 2/2018:

- rete degli itinerari ciclabili **prioritari** (che comprendono le **ex direttrici**), quando connettono ampie parti di città o permettono la fruizione del territorio a scala sovra locale; destinata all'attraversamento e al collegamento tra le parti della città lungo le principali direttrici di traffico, con infrastrutture capaci, dirette e sicure e che in relazione alle indicazioni del PUMS potrebbero servire gli utenti indicati dal PUMS come "ciclisti lepre", ovvero gli esperti. Tra queste sono individuate anche le sostitutive: tratte di progetto che, qualora realizzate, andranno a sostituire il percorso ora indicato come principale. (Nel testo possono essere nominati come: Direttrici Biciplan 2014, percorsi prioritari L.2/2018, percorsi primari PUMS 2019);
- rete **secondaria** dei percorsi ciclabili (**ex di servizio o di quartiere**), ovvero di connessione interna ai singoli quartieri e di servizio;
- reti con specifiche funzioni quali la Rete delle **vie verdi ciclabili**, destinata a connettere le aree verdi e i parchi della città, le aree rurali e le aste fluviali del territorio comunale e le stesse con le reti di cui ai punti precedenti (**ex alternative alle direttrici** intese come tratte che raggiungono lo stesso punto delle principali seguendo un tracciato in genere più lungo ma con maggiore valenza naturalistica o paesaggistica).

PER INTERVENTO

Le tipologie di intervento sono suddivise sia per oggetto che per complessità. In particolare si sono individuati interventi eseguibili con spese contenute o di più grande rilevanza, interventi di riorganizzazione funzionale di una strada o di un sistema di strade, interventi di particolare complessità che coinvolgono più enti e soggetti (quali per esempio attraversamenti ferroviari).

Per quanto riguarda gli *interventi di natura puntuale*, questi sono:

- realizzazione o sistemazione di infrastruttura di attraversamento (ponte o sottopasso);
- realizzazione di attraversamento a raso, eliminazione o riqualificazione di attraversamenti esistenti;
- eliminazione di barriere esistenti lungo il percorso cicloviario (tra cui la razionalizzazione di paletti o archetti);
- rifacimento e sostituzione puntuale della pavimentazione esistente con rifacimento del fondo e/o raccordo di differenti livelli;
- posizionamento o ripristino della segnaletica verticale o orizzontale su ciclabile esistente.

Per quanto riguarda i percorsi da realizzare, gli *interventi lineari* prevedono la realizzazione di una nuova tratta al fine di ricucire la maglia esistente e completare le direttrici di lunga percorrenza o il sistema di collegamento ai servizi all'interno dei quartieri. Sono articolati in:

- previsione di nuova tratta su strada di progetto (identificato in banca dati con la voce "nuova strada");
- previsione di nuova tratta su sede stradale esistente con ridefinizione delle banchine al fine di collocarvi il percorso previsto (identificato in banca dati con la voce "nuova tratta").

Relativamente invece agli Interventi lineari sulle tratte esistenti ma da riqualificare, questi possono essere opere di migioria dei percorsi, incremento della leggibilità oppure di trasformazione di porzioni stradali per un mutamento della tipologia. Sono definiti come:

- Interventi estesi sulle pavimentazioni, dalla semplice manutenzione dell'esistente alla sostituzione della pavimentazione esistente (identificato in banca dati con la voce "fondo");
- modifica delle regole di utilizzo della viabilità delle strade esistenti tramite l'istituzione di zone trenta o ZTL al fine di garantire la compresenza di veicoli a motore e biciclette (identificato in banca dati con la voce "limite velocità");
- Posa di segnaletica orizzontale lungo la tratta (identificato in banca dati con la voce "segnaletica o");
- Interventi di riqualificazione, laddove occorra una progettazione più complessa con diverse tipologie di interventi perché venga ripristinato lo stato ottimale del percorso ciclabile esistente (identificato in banca dati con la voce "riqual");

Ad ogni intervento è stato poi associato un livello di complessità, ovvero minima, bassa, media, alta e molto alta.

I criteri utilizzati per tale categorizzazione sono in genere i seguenti:

- è di complessità minima l'intervento che impegna minori risorse e non implica una fase progettuale, come nel caso di manutenzioni periodiche/annuali lungo tratte esistenti, sistemazione del fondo in terra battuta su tratti brevi di sentieri, interventi in punti particolari come l'eliminazione di dislivelli tra differenti fondi, eliminazione di barriere al percorso, collegamento di tratti esistenti, posa di segnaletica verticale o orizzontale;

- è di complessità bassa l'intervento che non comporta una fase progettuale esecutiva o il coinvolgimento di diversi attori o risorse ma è realizzabile con interventi limitati come nel caso di posa della segnaletica verticale e orizzontale, inclusa la realizzazione di ciclabili su corsia riservata su fondo asfaltato esistente, o la stesura di tappeto d'usura su mistone esistente, la sistemazione del fondo in terra battuta su tratti di sentieri, la realizzazione di attraversamenti a raso in precisi punti, ma anche la modifica delle regole di utilizzo delle viabilità esistenti con possibilità di utilizzo da parte dei ciclisti.
- È di complessità media l'intervento che comporta una progettazione e un medio investimento di risorse per la complessità delle condizioni in cui si colloca. Alcuni esempi sono la modifica della sezione stradale con realizzazione ciclabile o la realizzazione del fondo.
- È di complessità alta l'intervento che comporta il coinvolgimento di numerosi attori/istituzioni sia per il reperimento dei finanziamenti necessari sia per le autorizzazioni, o che necessita di confronto tra diverse proposte progettuali a livello definitivo;
- È di complessità molto alta l'intervento che comporta la realizzazione di importanti infrastrutture di attraversamento di barriere esistenti in aree particolarmente complesse o delicate (ponte Fiera Catena, sottopasso piazza Don Leoni e barriera ferroviaria, etc...).

Pianificazione sovralocale

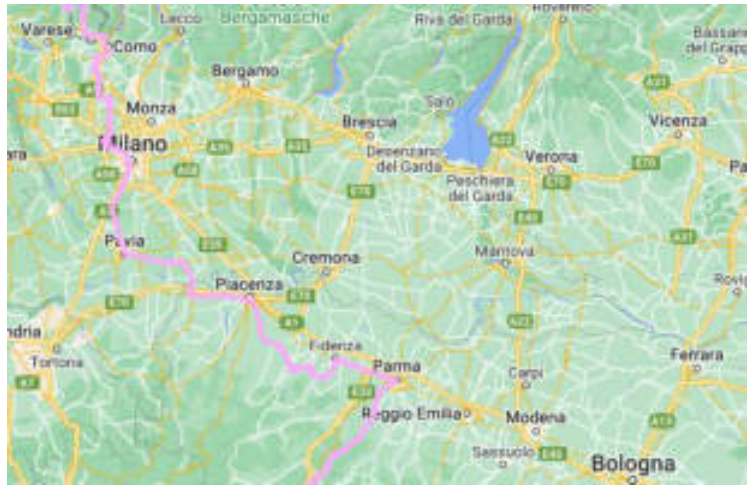
PIANIFICAZIONE EUROPEA E NAZIONALE

A livello Europeo sono previste e ipotizzati i percorsi così detti EUROVELO, che sono ormai riferimento per le pianificazioni nazionali dei diversi paesi. EuroVelo è una rete di 14 ciclovie lunghe complessivamente 70.000 km. La prima mappa dei percorsi ciclabili transeuropei fu proposta nel 1997 da European Cyclists' Federation (ECF) che ha definito le direttrici e le 14 caratteristiche funzionali generali lasciando poi, all'interno dei singoli paesi alle associazioni nazionali, la definizione di dettaglio e la promozione degli itinerari individuati a livello europeo.

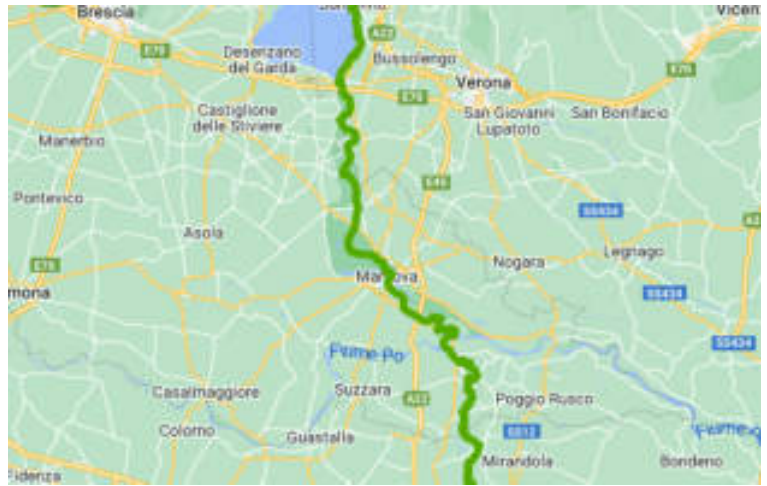


Mantova si trova in posizione baricentrica rispetto ai tre percorsi presenti in Italia, e da questo punto di vista ha un grande potenziale rispetto allo sviluppo del cicloturismo connesso, con un bacino di utenza che valorizzerebbe il sistema turistico e culturale della città. Passa per la città il percorso Eurovelo 7, mentre il tragitto dei percorsi 5 e 8 suggeriscono la necessità di connessione con altri territori talvolta oltre i confini regionali, ma che si sovrappongono poi con le previsioni della pianificazione regionale di cui al paragrafo successivo.

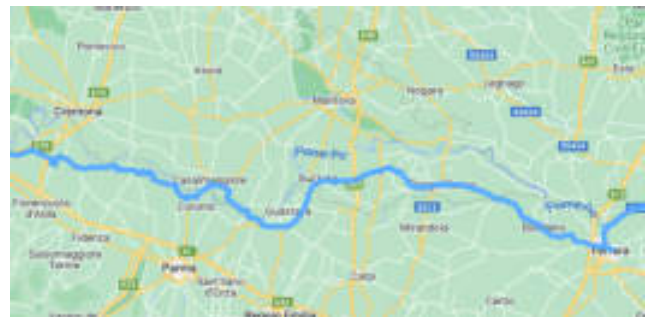
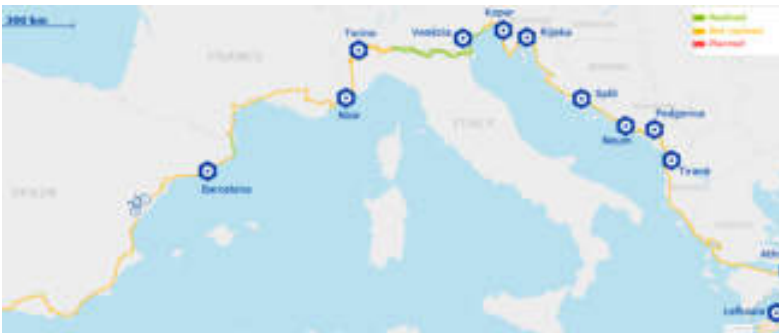
EUROVELO 5 Via Romea Francigena



Eurovelo 7 o Ciclovía del Sole (denominato Itinerario dell'Europa Centrale)



EUROVELO 8 Itinerario Mediterraneo



Il Piano territoriale regionale (P.T.R.) approvato con D.C.R. n. n. 951 del 19 gennaio 2010 e aggiornato con D.C.R. n. 2064 del 24 novembre 2021 indica quale infrastruttura prioritaria per la Lombardia la Rete Ciclabile Regionale (ob. PTR 2, 3, 5, 7, 10, 17, 18). Come indicato nel piano stesso “La Rete Ciclabile Regionale è costruita a partire dai percorsi di rilevanza paesaggistica indicati nel Piano Paesaggistico Regionale, dagli itinerari individuati dalla Rete verde europea nell’ambito del progetto REVER-MED e dai percorsi europei del progetto Eurovelo. La Rete Regionale deve trovare le necessarie connessioni con le progettualità, anche di sistema, a livello provinciale e comunali, con i percorsi ciclabili entro i Parchi regionali. L’offerta di infrastrutture per la mobilità ciclabile risponde a molteplici obiettivi: di miglioramento della fruizione turistica e ricreativa, valorizzazione paesistica anche attraverso l’integrazione nella Rete Verde, promozione della mobilità dolce per ridurre il traffico veicolare e favorire la libertà di movimento, in particolare dei più giovani negli spostamenti casa-scuola. Essa assolve altresì a funzioni di integrazione della rete di livello regionale, costituendo elemento di connessione con il sistema della mobilità collettiva e di accesso ai grandi attrattori di traffico (centri scolastici, centri commerciali, distretti industriali).

Con D.C.R. n. 2137 del 2 dicembre 2021, il Consiglio regionale ha adottato la variante finalizzata alla revisione generale del Piano Territoriale Regionale (PTR), comprensivo del Progetto di Valorizzazione del Paesaggio (PVP).

Nel documento relativo ai Criteri vengono indicati specifici spunti di approfondimento tematici in rapporto ai cinque pilastri guida del Piano in modo da valorizzare gli elementi territoriali, creare connessioni e costruire una “cornice” di riferimento per il governo regionale. In relazione alla pianificazione della mobilità ciclistica regionale, vengono riportate le seguenti indicazioni:

1 Coesione e connessioni

Valorizzare i territori attraverso il turismo slow;

Prevedere servizi per le differenti forme di cicloturismo (downhill, mountain bike, ...);

2 Attrattività

Valorizzare il patrimonio storico connettendolo con la rete ciclabile e la sentieristica;

3 Resilienza

Incentivare l’uso della bicicletta tramite percorsi dedicati sicuri;

4 Riduzione consumo di suolo e rigenerazione

Disincentivare l’utilizzo dell’automobile attraverso la riduzione dei parcheggi e la previsione di nuovi percorsi ciclabili;

Prevedere nei nuovi insediamenti spazi dedicati al deposito della bicicletta;

5 Cultura e paesaggio

Assicurare la conservazione e il mantenimento di elementi e dei manufatti del sistema irriguo (rogge, fontanili, canali, conche, chiuse, ...);

Valorizzare il patrimonio storico presente lungo i percorsi ciclabili.

Alle Azioni di sistema, ovvero le strategie e le modalità attuative che concorrono a territorializzare gli obiettivi del Piano relazionandosi in modo sistemico e trasversale ai diversi pilastri, il PTR riconduce lo stesso sistema ciclabile regionale e sovragionale. Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica, in attuazione degli obiettivi del P.T.R. e ai sensi della L.R. 7 del 30 aprile 2009, approvato con delibera n. X /1657 dell’11 aprile 2014, individua il sistema ciclabile di scala regionale mirando a connetterlo e integrarlo con i sistemi provinciali e comunali.

Gli obiettivi proposti riguardano:

- Integrazione delle reti: il PRMC individua la rete ciclabile di scala regionale intesa come dorsale principale composta da percorsi extraurbani di lunga percorrenza che hanno continuità con le regioni limitrofe e con la Svizzera, anche attraverso il trasporto pubblico locale.

- Infrastruttura strategica: l’integrazione tra tutte le reti ciclabili dei diversi livelli territoriali e il sistema della mobilità collettiva conferisce alla rete ciclabile la stessa valenza delle altre reti infrastrutturali di trasporto ritenendola dunque parte del sistema della mobilità così come intesa nella L.R. 12/2005.

- Fruizione del territorio: il PRMC, nel lavoro di individuazione dei percorsi ciclabili, ha tenuto conto dei 9 Siti Unesco, dei parchi regionali e dei 30 ecomusei presenti in Lombardia, in quanto patrimonio da valorizzare anche grazie al turismo “lento”.

- Banca dati: è stato implementato e messo a disposizione sul Geoportale di Regione Lombardia il livello informativo della rete ciclabile.

- Pianificazione: il PRMC costituisce atto di riferimento principale per la pianificazione locale. I Comuni, tenuto conto del PRMC e del predetto Piano provinciale, individuano con i Piani Strategici comunali per la mobilità ciclistica la rete ciclabile di livello comunale quale elemento integrante della rete ciclabile regionale e provinciale.

Il comune di Mantova è interessato da tre percorsi ciclabili regionali:

- percorso 7 “Ciclopista del Sole” (Eurovelo 7 - Bicaltia 11);
- percorso 10 “Via delle Risaie”;
- percorso 17 “Tirrenica” (Bicaltia 16).

PIANIFICAZIONE PROVINCIALE

La Provincia di Mantova ha approvato il Piano dei percorsi e delle Piste ciclabili nel 2006. Tale piano, assunto ed aggiornato nella variante al PTCP ai sensi della LR 12/2005 approvata con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 10 del 28 marzo 2022, individua un insieme di percorsi e ciclovie di livello extraprovinciale, provinciale e sovralocale, in parte realizzati in parte da realizzare.

L’Art. 60 degli Indirizzi Normativi del PTCP specifica che il Piano dei percorsi e delle piste ciclopedonali costituisce piano di settore del PTCP. In esso sono individuate le seguenti differenti gerarchie e livelli di percorsi:

1. *corridoi di primo livello*, ovvero i collegamenti strategici per le connessioni di livello europeo, nazionale e regionale
2. *corridoi di secondo livello*, ovvero i collegamenti strategici per le connessioni interprovinciali e provinciali;
3. *corridoi di terzo livello*, ovvero i collegamenti strategici per le connessioni locali e hanno la funzione di raccordare i corridoi di primo e secondo livello.

Il Comune di Mantova risulta principalmente attraversato da percorsi appartenenti alla rete di primo livello (riconducibili a parte dei percorsi identificati dalle direttrici n. 1, 2, 5 ,10 e 11), alla rete di secondo livello (tratte delle direttrici n. 8, 12, 13, 14 e 15) ed alla rete di terzo livello (direttrice n. 13, 14, 15 e 16).

Tutti i percorsi previsti che interessano il comune di Mantova sono realizzati ad eccezione della ciclabile di collegamento nel quartiere di Gambarara tra la Mn-Peschiera e la stazione ferroviaria di S. Antonio (recepita nella presente variante nella direttrice n. 18).

A tali percorsi si aggiunge l’itinerario della via Carolingia seguendo il percorso del viaggio (da Aquisgrana a Roma) e delle tappe che Carlo Magno effettuò nell’800. L’itinerario nella provincia si articola lungo una direttrice nord - sud interessando principalmente i comuni di Castiglione delle Stiviere - Volta Mantovana – Goito – Mantova – Borgo Virgilio – Suzzara. Nel territorio del comune di Mantova tale percorso si sovrappone alle direttrici n. 1, 5, 10 oltre a percorrere il centro storico di Mantova (art. 30 degli indirizzi normativi del PTCP - Itinerari culturali e europei).



Estratto della tavola del Piano dei percorsi e delle Piste ciclabili (2006)

¹ Eurovelo: percorsi ciclabili transeuropei proposti nel 1997 da European Cyclists’ Federation (ECF); Bicaltia: rete ciclabile nazionale presentata da FIAB Onlus.

Pianificazione locale

INTEGRAZIONE CON IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

La tavola 3 del Piano Servizi "Mobilità sostenibile", parte integrante del Piano di Governo del Territorio², presenta uno schema di espansione del sistema ciclopedonale rispondente alle previsioni del PGT vigente. Le finalità dello strumento erano quelle di facilitare gli spostamenti per il raggiungimento dei servizi esistenti alla scala del quartiere, stimolare la popolazione residente nei quartieri più esterni ad utilizzare maggiormente i percorsi ciclabili e, data la consistente affluenza di pendolari dai comuni limitrofi, migliorare i collegamenti permettendo loro di sfruttare il sistema ciclopedonale alternativo al trasporto su gomma e contribuendo a decongestionare la città capoluogo dall'elevato traffico esistente. Il sistema dei percorsi ciclopedonali è stato distinto in categorie differenti a seconda della valenza locale o di grande percorrenza e di collegamento a percorsi paesistici e naturalistici in coerenza con le indicazioni del PTCP. Lo schema proposto nel PGT individua la maglia ciclopedonale esistente e prevista attraverso alcune categorie legate allo stato di realizzazione delle stesse. In particolare tali categorie sono le seguenti:

- percorsi esistenti, quando le tratte sono fruibili e utilizzabili;
- percorsi programmati, quando le tratte sono già state progettate e finanziate o quando sono previste da impegni convenzionali con soggetti privati;
- percorsi in progetto o proposti, tutti i percorsi la cui necessità è stata segnalata da diverse associazioni, enti e cittadini, ma che non sono state né progettate né previsti finanziamenti allo stato di approvazione del PGT.

Il piano in oggetto riprende ed aggiorna l'offerta complessiva della rete ciclabile presente nel Piano dei Servizi aggiornando la tavola PS3 con il sistema dei percorsi allo stato di attuazione, programmazione e previsione secondo le indicazioni assunte dal Biciplan aggiornato.



estratto tavola PS3 del PGT 2012

² Piano di Governo del Territorio approvato con D.C.C. n. 60 del 21 novembre 2012

Nel quadro normativo italiano, gli obiettivi dei Piani Urbani della Mobilità sono descritti dalla Legge 340/2000 art. 22 comma 1 “ [...] soddisfare i fabbisogni di mobilità della popolazione, assicurare l’abbattimento dei livelli di inquinamento atmosferico ed acustico, la riduzione dei consumi energetici, l’aumento dei livelli di sicurezza del trasporto e della circolazione stradale, la minimizzazione dell’uso individuale dell’automobile privata e la moderazione del traffico, l’incremento della capacità di trasporto, l’aumento della percentuale di cittadini trasportati dai sistemi collettivi anche con soluzioni di car pooling e car sharing e la riduzione dei fenomeni di congestione nelle aree urbane [...]”.

Il comune di Mantova si è dotato di Piano Urbano della Mobilità Sostenibile approvato con D.C.C. n. 47/2019, definendo un quadro strategico di medio lungo termine per la mobilità urbana. L’Amministrazione si è posta gli obiettivi ambiziosi di riduzione del traffico e dell’inquinamento, attraverso il potenziamento dell’accessibilità alternativa al centro e agli attrattori, la ricerca di una maggiore sicurezza stradale, il miglioramento della viabilità nei punti critici e la definizione di regole chiare e coerenti.

Uno dei principi fondamentali del PUMS è la ricerca di soluzioni a basso impatto ambientale ed economico, e dato il tipo di tessuto urbano e le dimensioni compatte della città si è puntato al potenziamento della mobilità attiva intesa come mobilità ciclabile e pedonale, realizzando percorsi ciclabili e facilitando il godimento della città da parte dei pedoni. Nel PUMS pertanto il quadro conoscitivo della mobilità ciclistica ha assunto come fonti il Piano della Mobilità Ciclistica di Mantova (2014), European Cycling Challenge (2016) ed i volumi del traffico ciclistico rilevati da FIAB a partire dal 2012.³

Il PUMS ha proposto una razionalizzazione e ri-priorizzazione dei percorsi ciclabili proposti nel Piano della Mobilità Ciclistica 2014 con l’obiettivo di completare una rete portante chiara ed intuitiva capace di garantire al ciclista una flessibilità di movimento superiore a quella dell’automobilista ed una maggiore sicurezza dei percorsi. Le principali considerazioni emerse nell’ambito del PUMS sono:

- superare la logica per la quale in centro storico risultano preferite le ciclopedonali monodirezionali, sdoppiate per necessità su strade parallele e pertanto più dispendiose e meno efficienti per leggibilità e chiarezza;
- aver riconosciuto due differenti tipologie di utenti: i “ciclisti lepre”, ovvero gli esperti, ed i “ciclisti tartaruga”, ovvero bambini, soli o accompagnati, anziani e tutti gli utenti che usano la bici solo occasionalmente, che prediligono i percorsi dotati di qualche forma di protezione dalle altre componenti di traffico;
- dare priorità, su sezioni ridotte, allo spazio pedonale piuttosto che a quello ciclabile,
- distinguere tra le possibilità progettuali del centro storico, delle strade urbane e di quelle extraurbane:
 - o nel centro si deve mirare ad una ciclabilità diffusa e promiscua al traffico veicolare, contenuto e rallentato, da perseguire mediante interventi di redistribuzione dello spazio e moderazione della velocità, ricorrendo alla realizzazione di percorsi protetti solo in caso di particolari necessità;
 - o sulle strade urbane è molto spesso difficile riuscire a conciliare le necessità di tutti gli utenti negli spazi disponibili, e non si esclude quindi la possibilità di ricorrere a soluzioni di compromesso, come per esempio il ciclopedonale o le cycle strips;
 - o in contesto extraurbano, qualora il potenziale di ciclabilità lo giustifichi, è possibile realizzare cycle strips o percorsi in sede propria, dalla valenza anche paesaggistica e turistica.

I risultati di questa rilettura critica dei principi di pianificazione sono i seguenti:

- I ciclisti devono avere più flessibilità di movimento delle automobili: per questo, quando si prevedono percorsi ciclabili bisogna pensarli bidirezionali, sia dal punto di vista della rete (evitando lo sdoppiamento su strade diverse per rispettarne i sensi di marcia), sia dal punto di vista della progettazione (gli itinerari ciclabili individuati dovrebbero idealmente essere percorribili in bici in entrambe le direzioni);
- I ciclisti devono adattare il proprio comportamento al contesto. In centro, dove le velocità veicolari sono basse, devono generalmente stare in strada; nel caso in cui vi siano percorsi ciclopedonali promiscui, essi vanno usati solo a condizione di

³ Accogliendo osservazione di FIAB, si demanda la programmazione dell’aggiornamento dei rilievi con il supporto attivo delle associazioni nell’ambito del Tavolo intercomunale della Mobilità Dolce istituito con DGC n. 273 del 26 ottobre 2022 (a cui Fiab ha già aderito). Si introduce in particolare l’analisi dei movimenti in bicicletta all’interno del Comune di Mantova, strutturandolo su 3 livelli:

a) movimenti all’interno del Comune di Mantova tra i quartieri ed il Centro Storico;

b) movimenti tra le frazioni ed i quartieri del Comune di Mantova;

c) movimenti dai Comuni attorno a Mantova (Porto Mantovano, San Giorgio Bigarello, BorgoVirgilio, Curtotone e Montana) e il Centro Città.

Per completare il quadro sarà utile rilevare i movimenti tra i Comuni della Grande Mantova: Porto mantovano-San Giorgio-Bigarello e BorgoVirgilio-Curtatone e Montanara.”

rispettare (per velocità e comportamento) i pedoni. Dove vi sono piste ciclabili dedicate, devono essere utilizzate ogni qualvolta possibile.

- Le priorità di intervento sono state riviste e programmate, per armonizzarle agli scenari di piano.



Figura 48: Itinerari ciclabili esistenti (in verde) e prioritari (in rosso); in giallo, l'anello delle bici.

Il PUMS ha pertanto evidenziato la necessità di completamento e la messa in sicurezza dei percorsi ciclabili e ciclopedonali prioritari. A criticità strutturali, che riguardano intere aste ciclabili come ad esempio via Chiassi, si accompagnano infatti diverse criticità puntuali diffuse, relative alle intersezioni, agli attraversamenti ed alla presenza di archetti o altri dissuasori che ostacolano la viabilità ciclistica, ne accrescono la pericolosità e rischiano di disincentivare l'utilizzo della rete ciclabile di cui invece si auspica un aumento dell'utenza. In questo senso si prevede una valutazione della loro effettiva necessità in riferimento al contesto attuale e alla compatibilità con un'utenza ciclistica in continuo aumento procedendo ad una loro progressiva riduzione onde rendere maggiormente fruibile l'intera rete ciclabile.

Le azioni previste dal PUMS pongono l'attenzione su:

- ciclabilità in zona stazione (intervento previsto nel PUMS di medio- lungo termine), con l'obiettivo di migliorare gli scambi intermodali bici-treno legati al cicloturismo, agli spostamenti sistematici e al tempo libero. Ad oggi in fase di attuazione
- ciclopedonale via Piave (intervento previsto nel PUMS di medio- lungo termine), quale asse adduttore all'asta ciclabile di Via Dugoni e Via Chiassi e di connessione con le aste di Via Cremona e Corso Vittorio Emanuele II. Tale intervento oggi è finanziato e in fase di attuazione
- strada Circonvallazione sud stazione (intervento previsto nel PUMS di medio- lungo termine), per tale tratta in previsione della chiusura del passaggio a livello che impedirà chiaramente il transito veicolare, è previsto il mantenimento della permeabilità ciclo-pedonale, da realizzarsi mediante un sovrappasso o un sottopasso.
- corso Garibaldi (intervento previsto nel PUMS di medio- termine). La realizzazione di un percorso ciclabile si configura come assolutamente prioritaria, vista l'assenza di un percorso strutturale nord-sud a servizio dei quartieri e del centro
- attraversamento via Portazzolo – via Pitentino (intervento previsto nel PUMS di medio- termine). Per favorire la continuità del percorso ciclabile proveniente da Cittadella verso il centro cittadino si raccomanda di realizzare gli attraversamenti ciclo-pedonali all'intersezione di Via Portazzolo e Via Pitentino.
- collegamento ciclabile viale Italia – via Segna (n. 15) (intervento previsto nel PUMS di breve termine) Realizzazione di un collegamento tra i percorsi ciclopedonali di viale Italia (quartiere Chiesanuova) e di via Segna (quartiere Dosso del Corso) con la realizzazione di un attraversamento protetto in strada Dosso del Corso, in corrispondenza dell'isola di traffico della rotonda. Tale intervento è in fase di progettazione
- attraversamento ciclopedonale via Cremona – via Rezzaghi (intervento previsto nel PUMS di medio termine) Realizzazione di un attraversamento semaforizzato in via Cremona all'altezza di via Rezzaghi, di collegamento tra il ciclopedonale Mantova – Grazie ed il quartiere di Largo 1° Maggio/Via Boldrini.
- attraversamento ciclopedonale viale Mincio (intervento previsto nel PUMS di breve termine) Realizzazione di un attraversamento ciclopedonale rialzato in via Mincio, in corrispondenza del varco di piazza Virgiliana, di collegamento tra i percorsi ciclopedonali di piazza Virgiliana e del lago di Mezzo. Tale intervento è già stato realizzato
- via dugoni e via chiassi (intervento previsto nel PUMS di medio termine). hanno il potenziale di essere la porta ciclabile alla città per i quartieri sud e sud-ovest, ma sono attualmente caratterizzate da notevoli conflitti tra le componenti del traffico. L'assenza di una separazione fra il senso di marcia a salire, promiscuo, e quello a scendere, riservato alle

bici, genera conflitti e condizioni di pericolo. Si propone pertanto di riconfigurare la sede stradale, dando più spazio ove possibile a pedoni e biciclette ed utilizzando le auto parcheggiate e/o un cordolo per separare il percorso ciclopedonale dalla corsia di transito veicolare. La riqualificazione delle vie dovrà prevedere anche la progettazione di uno spazio di accesso di qualità per l'istituto Comprensivo Mantova 2, con adeguati spazi per la mobilità ciclabile e pedonale

- strada Poggio Reale *Strada poggio reale* (intervento previsto nel PUMS di *medio - lungo termine*). Si prevede l'espansione della rete ciclabile verso il Quartiere Rabin con la realizzazione di un percorso ciclopedonale lungo Via di Poggio Reale. Particolare attenzione dovrà essere posta nella progettazione dell'attraversamento alla rotatoria di Viale della Favorita, ove si pongono problemi di visibilità e numerosi conflitti e sarà valutato l'inserimento di attraversamento a chiamata. Il percorso sarà rilevante per la strategia di ciclabilità soprattutto se prolungato oltre il confine comunale nell'abitato di Montata Carra di Porto Mantovano. Tale intervento è in parte in fase di realizzazione per il tratto su via Poggio Reale.
- strada Dosso del Corso (intervento previsto nel PUMS di *medio - lungo termine*). Sarà completata inoltre la rete ciclabile portante nella zona sud-ovest della città, con le direttrici di Strada Dosso del Corso e la predisposizione per l'attraversamento del nuovo cavalcavia ferroviario. Questo asse è strategico sia alla scala urbana sia per il collegamento con il comune di Curtatone ed in particolare le frazioni di Eremo e Montanara.

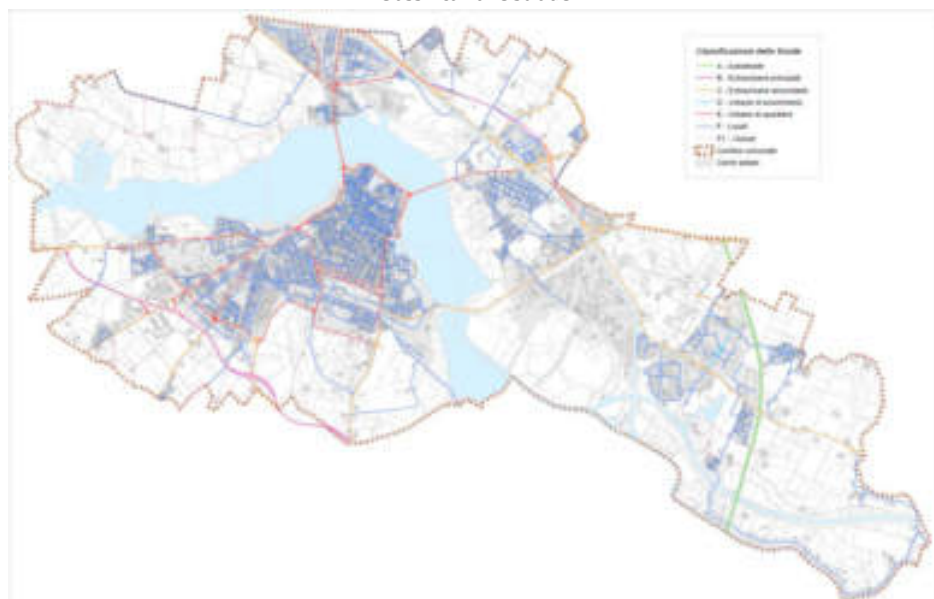
La classificazione delle strade e la perimetrazione del centro abitato ai sensi del decreto legislativo n. 285 del 30 aprile 1992 sono stati approvati con Delibera di Giunta Comunale n. 162 del 04 settembre 2012 e successivamente aggiornati con l'approvazione del PUMS 2019. Alla luce di tali atti, la viabilità sul territorio comunale è così suddivisa:

- A - Autostrade: a tale classe appartiene l'autostrada A22 che attraversa in direzione nord - sud il territorio comunale fra gli aggregati di Formigosa e di Castelletto Borgo;
- B - Strade extraurbane principali: a tale classe appartengono le tangenziali sud e nord, oltre un tratto in doppia corsia di strada che serve l'area produttiva di Valdaro con innesto dalla rotonda fra via Di Capi e strada Castelletto;
- C - Strade extraurbane secondarie: a tale classe appartengono i tratti extraurbani delle strade provinciali (o ex statali) n. 10 Padana Inferiore, n. 420 Sabbionetana, n. 57 Mantova Viadana, n. 29 Circonvallazione Sud dalla rotonda con strada Lago Paiolo verso Virgilio, n. 10 della Cisa, n. 28 Via Brennero, n. 30 Mantova Roncoferraro, n. 25 Mantova Castelbelforte e strada Ghisiolo, n. 236 Goitese e tutta la tratta della strada n. 482 Alto Polesana;
- D - Strade urbane di scorrimento: a tale categoria appartiene la sola via Cristoforo Colombo che serve l'area produttiva di Valdaro con innesto sulla via Ostiglia;
- E - Strade urbane di quartiere: a tale classe appartengono i tratti urbani di via Cremona, viale Nuvolari, via Pitentino, viale Mincio e via Legnago (SP ex SS n. 10 Padana Inferiore), di strada Dosso del Corso (SP ex SS n. 420 Sabbionetana), di strada Chiesanuova, di strada Circonvallazione Sud, di strada Lago Paiolo, di via Nenni, di via Donati, di viale Poggio Reale;
- F - Strade locali: a tale categoria appartiene la restante parte della viabilità urbana, ovvero tutte le strade di distribuzione interna del centro storico, dei quartieri residenziali e la quasi totalità delle strade delle aree produttive.

La classificazione delle viabilità ai sensi del Codice della Strada, influisce sulle scelte del Piano strategico della mobilità ciclistica in ragione delle disposizioni normative vigenti che definiscono i rapporti e le compatibilità fra tipologie viarie e tipologie di percorsi ciclabili. In particolare, è opportuno ricordare che, ai sensi dell'art. 6 del DM 557 del 30 novembre 1999 e con riferimento alla tipologia delle strade:

- sulle autostrade, extraurbane ed urbane, e sulle strade extraurbane principali, la circolazione ciclistica è vietata, ai sensi dell'articolo 175 del suddetto decreto legislativo, e da indirizzare sulle relative strade di servizio;
- sulle strade extraurbane secondarie e sulle strade urbane di scorrimento le piste ciclabili - ove occorrono - devono essere realizzate in sede propria, salvo i casi nei quali i relativi percorsi protetti siano attuati sui marciapiedi;
- sulle strade urbane di quartiere e sulle strade locali extraurbane, le piste ciclabili possono essere realizzate oltre che in sede propria, anche su corsie riservate;
- sulle strade locali urbane, le piste ciclabili - ove occorrono - devono essere sempre realizzate su corsie

Classificazione strade



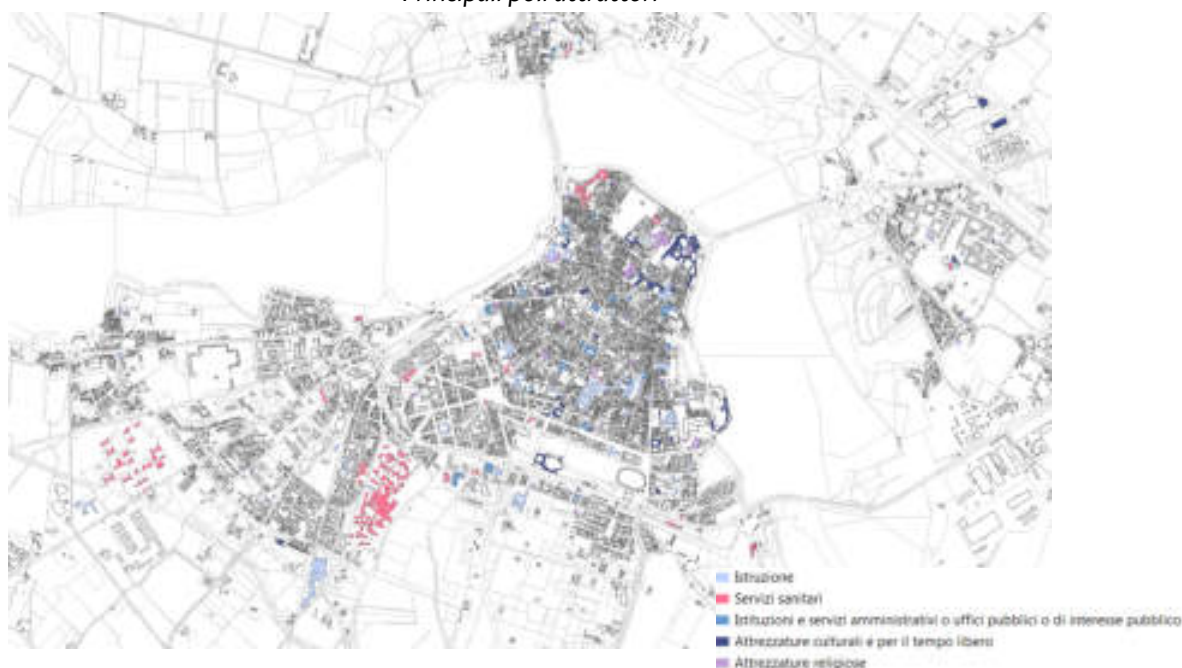
Mobilità in città

IL RUOLO DI POLO ATTRATTORE

La città di Mantova, oltre ad attrarre turisti stranieri e italiani, costituisce polo attrattore per i comuni limitrofi sia per l'elevata dotazione di servizi pubblici sovra locali che per la presenza di una importante rete commerciale al dettaglio che caratterizza il nucleo storico della città. Ciò comporta un bisogno di mobilità che si concentra attorno ai principali poli attrattivi (poli sanitari, istruzione secondaria e universitaria, sedi amministrative) oltre che attorno al centro storico. In città si trovano infatti gli uffici delle amministrazioni pubbliche regionali e provinciali localizzati nel centro storico e nella prima periferia sud-ovest, gli uffici giudiziari localizzati nel centro storico, i servizi per l'istruzione e la formazione comprendenti tutti i cicli, dalle scuole per l'infanzia sino agli istituti universitari. Le scuole dell'infanzia sono concentrate nel centro storico e la presenza di almeno una scuola per l'infanzia in Valletta Paiolo e in Valletta Valsecchi, a Cittadella, Lunetta, Borgo Angeli, Borgochiesanuova, Te Brunetti e Formigosa. Le scuole secondarie di 1° grado presentano una maggior concentrazione all'interno del centro storico; le scuole primarie sono più uniformemente distribuite, ma resta comunque scoperta la parte orientale del territorio comunale. Gli istituti superiori e quelli universitari sono concentrati nel centro storico o in prossimità di esso, salvo alcuni istituti che risultano localizzati a sud – ovest del nucleo principale, nei pressi di Borgochiesanuova. La medesima distribuzione hanno i servizi sanitari e socio-assistenziali, comprendenti oltre agli ospedali i distretti, i presidi e i servizi ASL, i servizi sanitari comunali: questi servono efficacemente il centro urbano principale, mentre sono carenti nelle aree esterne del territorio comunale.

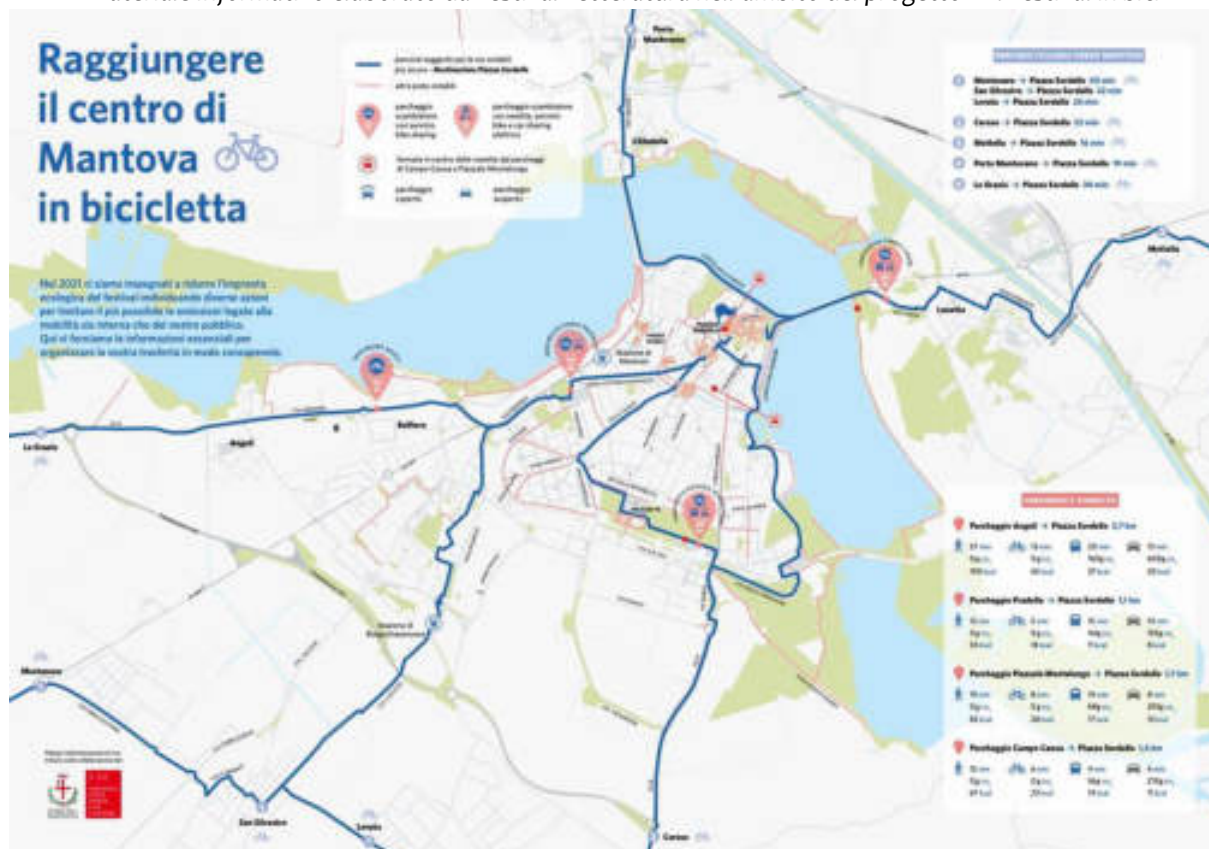
La città storica si caratterizza poi per un nucleo antico di grande pregio paesaggistico e architettonico, che comprende gli insediamenti gonzagheschi e le espansioni compatte realizzate fino alla prima metà del 1900. Il nucleo storico, caratterizzato da una forma urbana e da un insieme di spazi pubblici che facilitano l'incontro e la socializzazione, costituisce un centro commerciale naturale e ospita numerosi esercizi commerciali che si distinguono per tradizione e qualità dell'offerta. Qui il commercio, che pure in questi anni sta affrontando un importante momento di crisi, costituisce fattore di integrazione, coesione sociale e valorizzazione delle risorse territoriali. È quindi importante dare risposta ai bisogni differenziati di mobilità, garantendo l'accesso veloce e sicuro alla città storica e preservandone i caratteri distintivi.

Polo attrattore di rilevanza sovracomunale per il suo ruolo economico e produttivo è inoltre il comparto di Valdaro – Olmolungo, situato ad Est del territorio comunale in una zona pianeggiante tra l'uscita dell'autostrada A22 "Modena - Brennero" ed il porto di Valdaro, un importante scalo merci per la provincia di Mantova. L'area ha subito negli ultimi decenni una rapida e grossa trasformazione ancora in corso in seguito all'insediamento di fabbriche e imprese operanti nei settori dei trasporti e della logistica e rappresenta un'importante opportunità per lo sviluppo e la rifunzionalizzazione del polo produttivo di Mantova in una logica di lungo periodo.

Principali poli attrattori

Mantova si caratterizza poi per un'ampia e diversificata offerta culturale caratterizzata da eventi di natura diversa (teatro, musica, intrattenimento, divulgazione ecc.) e sviluppata lungo tutto l'arco dell'anno. La programmazione culturale prevede sia occasioni uniche e sperimentali che festival di portata internazionale, ampie, articolate, diffuse su tutto il contesto cittadino ed in rapporto sinergico con esso. L'organizzazione di questi eventi mette in luce la capacità collaborativa delle realtà artistiche e culturali del territorio ed evidenzia l'interesse di queste verso i temi della sostenibilità e di cura dell'ambiente cittadino, che si riflette in azioni e proposte concrete su questi temi.

Materiale informativo elaborato da Festival Letteratura nell'ambito del progetto "Al Festival in bici"



Data l'importante portata di pubblico in entrata nella città durante questi eventi, per esempio, Festival Letteratura ha sviluppato modalità di incentivo allo spostamento sostenibile attraverso la diffusione di una mappa con percorsi ciclabili sicuri per raggiungere il centro sia dai comuni dell'hinterland (Curtatone, Borgo Virgilio, San Giorgio Bigarello e Porto Mantovano) che dai quattro parcheggi scambiatori, oltre alla predisposizione di servizi per favorire la ciclabilità al Festival, come scontistica sull'uso del Bike sharing a flusso libero RideMovi, riparazioni biciclette gratuita in Piazza Sordello, ricarica E-bike ed uno sportello di assistenza specifico.

L'ACCESSIBILITÀ: VIA GOMMA, VIA TRENO, VIA ACQUA E DUE RUOTE

Il sistema di mobilità privata carrabile, meglio descritto successivamente nella sezione di analisi di domanda di mobilità riprese da PUMS 2019, è in sintesi costituito da:

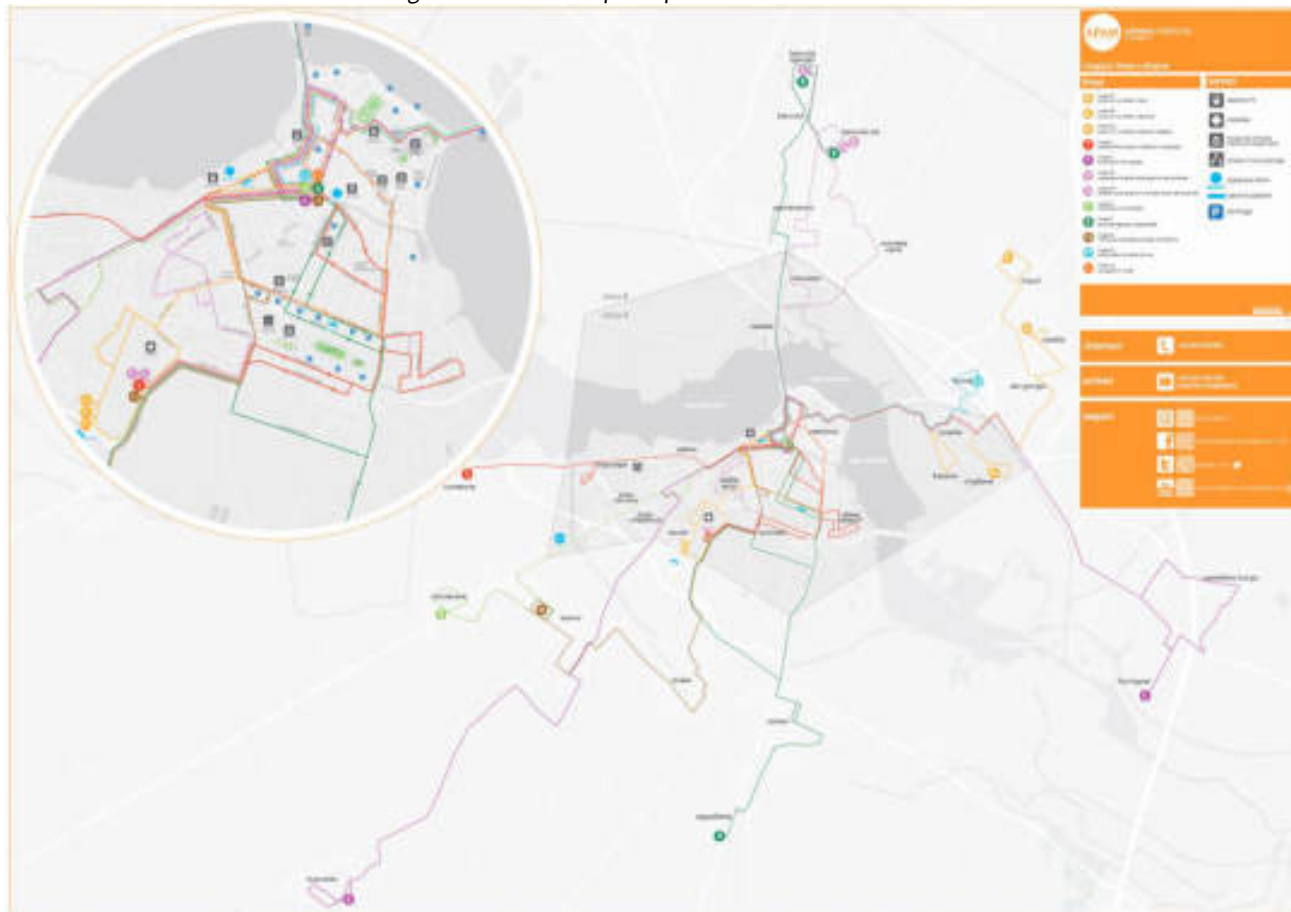
- alcune vie principali ove i flussi di attraversamento si uniscono a quelli di accesso alla città fortemente limitati dalla presenza di passaggi a livello nonché dalla necessità di percorrenza di ponti dati dalla presenza dei Laghi;
- un centro storico lambito dai flussi di attraversamento, interessato, per i suoi peculiari caratteri morfologici, da vaste aree soggette a limitazioni del traffico ed organizzato al suo interno su assi principali e su sensi unici che convogliano i flussi verso tali assi.
- Un sistema di penetrazione alla scala locale costituito dagli assi stradali secondari, molti dei quali a senso unico di percorrenza.

Un assetto che negli ultimi dieci anni è andato via via migliorandosi grazie alle politiche di gestione del traffico in entrata alla città e in particolar modo in riferimento alle operazioni ancora in fase di completamento di realizzazione di parcheggi di attestamento quali piazza Ragazzi del '99 a sud, Campo Canoa a nord, piazzale Mondadori serviti dal sistema di trasporto pubblico (servizio navette) nonché dalle connessioni ciclabili con il centro, attuate in forza anche del Biciplan 2014.

Per quanto riguarda il trasporto pubblico, le fermate sovra locali del trasporto pubblico sovralocale sono localizzate nelle immediata vicinanza della stazione ferroviaria, in Viale Risorgimento e nel piazzale antistante degli istituti scolastici ITIS e IPSIA. Le linee urbane ed extraurbane che servono la città insistono prevalentemente lungo le vie principali, oltre che all'interno dei quartieri residenziali.

Tale servizio è stato affiancato e poi continuamente implementato, come accennato precedentemente, con il servizio di bus navetta gratuito e finanziato dal Comune di Mantova per il collegamento del centro con i parcheggi di attestamento e interscambio.

Figura 2: linee del trasporto pubblico locale



Per quanto riguarda l'accessibilità via treno, Mantova è servita dalla linea ferroviaria Mantova - Verona che raccoglie i flussi che provengono da nord con fermate a Roverbella, e Sant'Antonio di Porto Mantovano; dalla linea ferroviaria Mantova - Modena che raccoglie i flussi da sud con fermate a Gonzaga-Reggiolo, Palidano, Suzzara, Romnanore, Levata, Borgochiesanuova; dalla linea Mantova - Milano che serve le aree ad ovest della città con fermate a Piadena, Bozzolo, Marcaria, San Michele in Bosco, Ospitaletto e Castellucchio per la quale è in via di attuazione il raddoppio della linea ferroviaria; dalla linea Mantova - Monselice da est con fermate a Castel D'Ario, Gazzo di Bigarello, Mantova Frassine.

La stazione ferroviaria si trova ad ovest del centro prospiciente al Lago Superiore. In seguito alla stipula in data 1/03/2018 di un Protocollo d'Intenti tra il Comune di Mantova ed RFI al fine di individuare possibili soluzioni progettuali per il nodo ferroviario di Mantova per la risoluzione di problematiche urbanistiche ed ambientali, in data 8/07/2019 è stata firmata una convenzione tra i due soggetti coinvolti per il riordino funzionale e la riqualificazione delle aree esterne alla stazione. Gli interventi previsti riguardano nello specifico la realizzazione di un nuovo sottopasso, la riorganizzazione delle aree di sosta e la revisione complessiva dei percorsi pedonali e ciclabili. È stata poi realizzata la stazione ferroviaria "Borgochiesanuova" sulla linea ferroviaria Mantova - Modena in prossimità dell'ITIS per cui è confermata la previsione di realizzazione del sottopasso pedonale.

Mantova inoltre, caratterizzata dalla presenza del fiume Mincio, vanta la possibilità di navigazione dalla città storica al Po e quindi alla laguna veneta. La grande potenzialità, sia ai fini del raggiungimento della città storica grazie alla presenza del porto per imbarcazioni da diporto e turistiche di Porto Catena, ad oggi ancora sotto utilizzato, che la presenza del Porto Merci nell'ambito produttivo/logistico del Polo di Valdaro, consentono una pianificazione

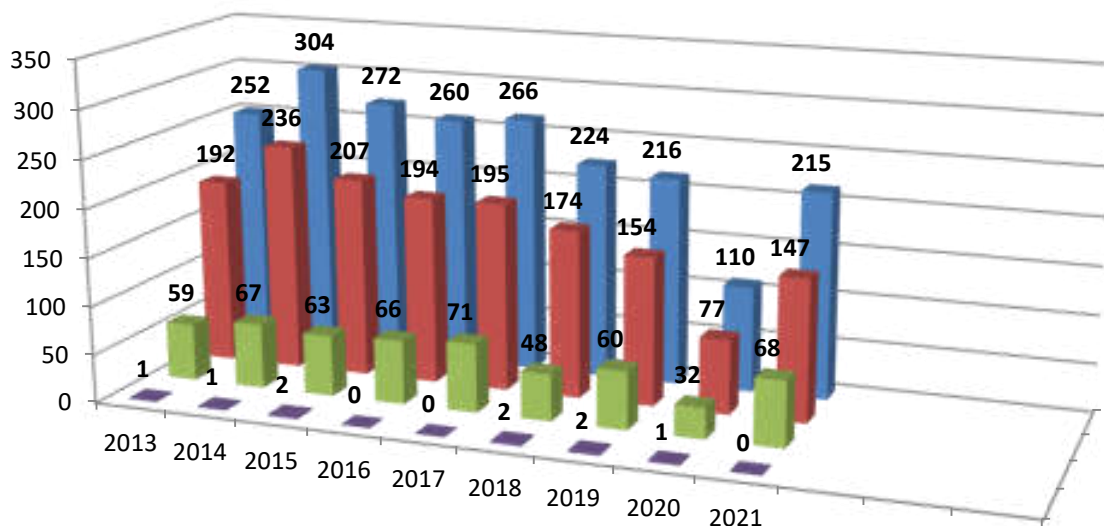
dell'accessibilità via acqua, a cui è necessario pensare anche in relazione al sistema ciclabile per garantirne l'interscambio.

INCIDENTALITA'

Per quanto attiene l'analisi dell'incidentalità, si richiamano gli studi effettuati annualmente dalla Polizia locale, in particolare agli anni tra il 2013 ed il 2021, finalizzati ad individuare una mappatura dei punti critici della viabilità per l'adozione delle misure opportune per il contenimento del fenomeno.

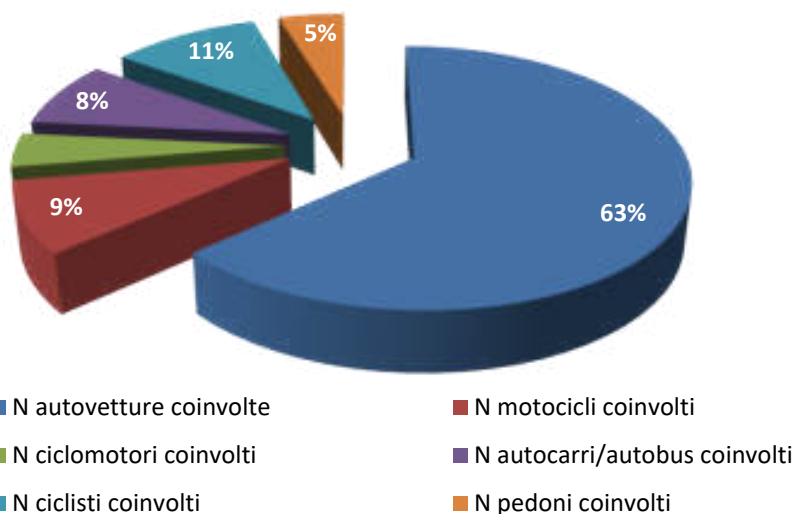
Sul territorio comunale, nel periodo 2013/2021, sono stati rilevati 2.119 incidenti stradali.

Nel periodo considerato 2013 – 2021 sono complessivamente rimasti coinvolti 208 pedoni e 4279 veicoli così suddivisi: 2845 autovetture, 397 motocicli, 189 ciclomotori, 471 ciclisti, 208 pedoni e 370 autocarri, sia leggeri che pesanti, e autobus.



■ n. incidenti mortali ■ n. incidenti senza feriti ■ n. incidenti con feriti ■ n. totale incidenti

Serie storica del numero di incidenti totali / con feriti / senza feriti / mortali



Suddivisione percentuale dei veicoli coinvolti in incidenti dal 2013 al 2021

CICLISTI	2018-'19	2020	2021	Totale	
via dei Mulini	5	0	0	5	7,6%
via Cremona	5	2	0	7	10,6%
corso Vittorio Emanuele	3	0	0	3	4,5%
via Legnago	5	0	0	5	7,6%
via Parma	2	0	0	2	3,0%
Strada Circ Sud	2	0	0	2	3,0%
Corso Garibaldi	2	0	5	7	10,6%
Via Dugoni	2	0	0	2	3,0%
via Verona	4	0	5	9	13,6%
Strada Dosso del Corso	2	0	0	2	3,0%
P.zzale Vittorio Veneto	2	0	0	2	3,0%
via S. Giovanni Bono	2	0	0	2	3,0%
viale Asiago	0	2	0	2	3,0%
viale Gorizia	0	2	2	4	6,1%
viale Albertoni	0	2	0	2	3,0%
viale Mincio	0	2	2	4	6,1%
via Brescia	0	0	2	2	3,0%
via G. Romano	0	0	2	2	3,0%
viale Montello	0	0	2	2	3,0%
				66	

Strade con maggior incidentalità con il coinvolgimento di ciclisti

Le strade caratterizzate da maggiore incidentalità per tutti i veicoli della strada, rilevate nel 2021, sono quelle di penetrazione e attraversamento della città caratterizzate da maggiori flussi di traffico come via Verona, Corso Garibaldi, via Cremona, via Legnago e via dei Mulini. Oltre alle criticità sopra rilevate, rispetto al Biciplan 2014 e a quanto rilevato dall'Osservatorio provinciale sull'incidentalità nel periodo 2005 – 2011, tra le strade urbane maggiormente critiche sono state segnalate viale Albertoni e viale Pompilio su cui sono stati realizzati interventi specifici di realizzazione di ciclopeditoni in sede propria.

Come si evince dal documento di analisi dell'incidentalità nel territorio comunale, nell'anno 2021 si sono verificati complessivamente 48 incidenti stradali con il coinvolgimento di ciclisti (il 22,3% del numero totale degli incidenti rilevati) con un totale di 46 feriti e 6 illesi.

I 46 ciclisti feriti a seguito degli incidenti stradali verificatisi nel 2021, rappresentano il 26,1% del totale dei feriti di tale anno con un incremento pari al 7,1% rispetto al 2020, anno in cui erano rimasti feriti 21 ciclisti su un totale di 110 persone ferite. Sulla base della ricostruzione della dinamica degli incidenti stradali, nel 35,4% dei casi i ciclisti sono stati ritenuti causa o concausa del verificarsi dell'evento, con un decremento pari al 9% rispetto al 2020.

Tra le violazioni più ricorrenti ravvisate nei confronti degli altri conducenti di veicoli coinvolti nei sinistri, risultano essere 8 omesse precedenza imposta da apposita segnaletica e 11 omesse precedenza al ciclista sull'attraversamento ciclabile, mentre per quanto riguarda i ciclisti, tra le violazioni più ricorrenti 5 riguardano l'omessa precedenza nell'immettersi nel flusso della circolazione e 4 circolazione contromano.

A seguito dell'attuazione di una parte considerevole delle previsioni del precedente Biciplan, sono state risolte alcune delle criticità da esso segnalate. Ad esempio dal 2010 al 2013 tra le strade con maggior incidentalità di ciclisti vi erano i viali e corso Vittorio Emanuele che hanno visto la risoluzione delle criticità attraverso la realizzazione di percorsi ciclopeditoni e ciclabili con i relativi attraversamenti per la messa in sicurezza dell'utenza debole.

Su viale Gorizia, invece, è stato implementato il sistema degli attraversamenti ciclopeditoni mediante la risagomatura dei percorsi pedonali in corrispondenza degli incroci di attraversamento stessi mentre su viale Mincio è stato rallentato il flusso automobilistico e protetto l'attraversamento tramite la realizzazione di un attraversamento ciclabile rialzato. Rispetto ai nodi problematici per la presenza di incidenti, così come indicati nel Biciplan 2014, si rileva che il nodo di piazzale Porta Cerese sarà riqualificato nell'ambito dell'eliminazione del passaggio a livello da parte di RFI. Per quanto riguarda piazza Don Leoni, il nodo di interscambio con la stazione ferroviaria è oggetto di progetto specifico di riqualificazione dell'attraversamento a carico di RFI.

Analisi della domanda di mobilità

Così come indicato dalle linee guida per la redazione e attuazione del Biciplan redatta dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, il quadro conoscitivo del Biciplan deve contenere alcune delle informazioni analitiche già riportate nella corposa analisi condotta nel quadro conoscitivo del PUMS approvato nel 2019 (a cui si rimanda per eventuali approfondimenti). Tale analisi era stata condotta a partire dalle informazioni trasmesse dall'ISTAT, da interviste e questionari online, dall'european cycling challenge 2016 (un'iniziativa che ha previsto il monitoraggio di 284 persone tramite smartphone) e dal rilievo FIAB disponibili a quel momento. In particolare è opportuno recuperare qui i dati che sono stati più utili alla programmazione degli interventi sul sistema ciclabile e che riguardano nello specifico gli spostamenti degli utenti da e per Mantova / grande Mantova con suddivisione delle fasce orarie e ripartizione modale.

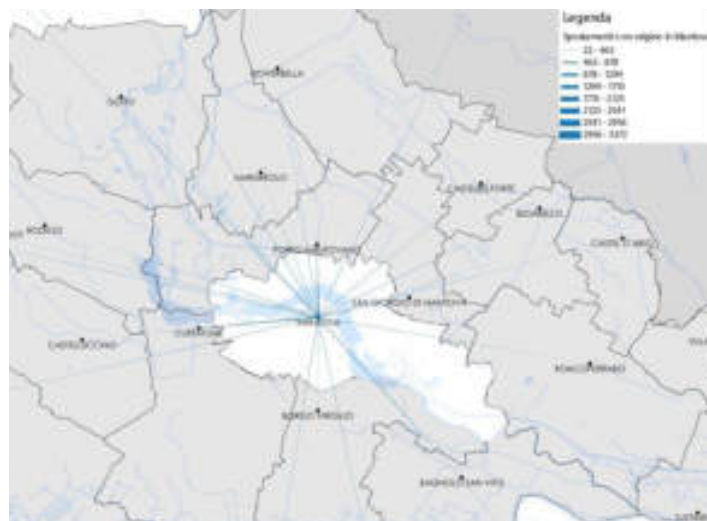
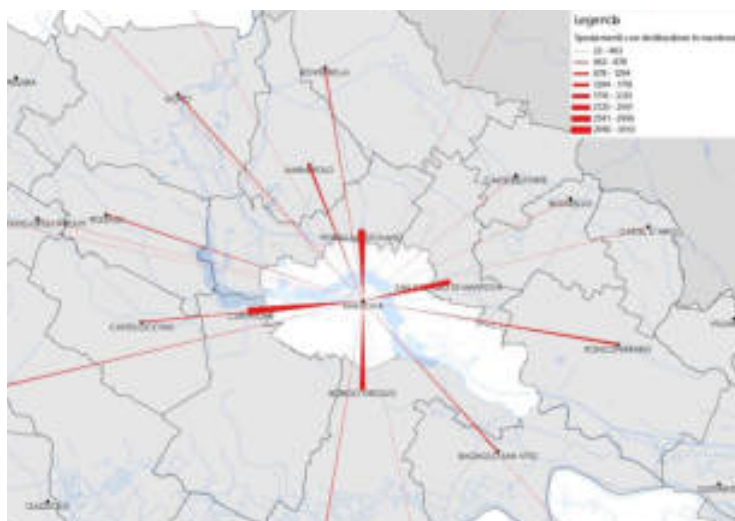
Le attività di raccolta e osservazione dei flussi di traffico ha evidenziato che il totale dei flussi in ingresso al territorio comunale di Mantova in ora di punta mattutina (7.30 – 8.30) è di 6100 Veq mentre sono 4700 Veq quelli diretti verso l'esterno del territorio. Lo stesso esercizio declinato per l'ora di punta serale (18.00 -19.00) porta ad un totale di 5100 Veq in ingresso e altrettanti in uscita. Un ulteriore livello di comprensione del territorio è dato dall'analisi dei flussi di traffico al livello della scala urbana, dal quale è possibile ricostruire la struttura gerarchica degli assi di circolazione in relazione alla rete stradale interna all'area urbana. La struttura dei flussi all'interno del centro cittadino che gravitano lungo il perimetro di un quadrilatero costituito dai seguenti assi:

- Via Cremona, via Pitentino (2200 Veq bidirezionali, in ora di punta del mattino)
- Via Legnago tra ponte S. Giorgio e ponte dei Mulini (1400 Veq bidirezionali, ora di punta mattutina)
- Lungolago dei Gonzaga, Corso Garibaldi (1300 Veq bidirezionali, ora di punta mattutina)
- Viale della Repubblica, viale Isonzo (2400 Veq bidirezionali, ora di punta mattutina)

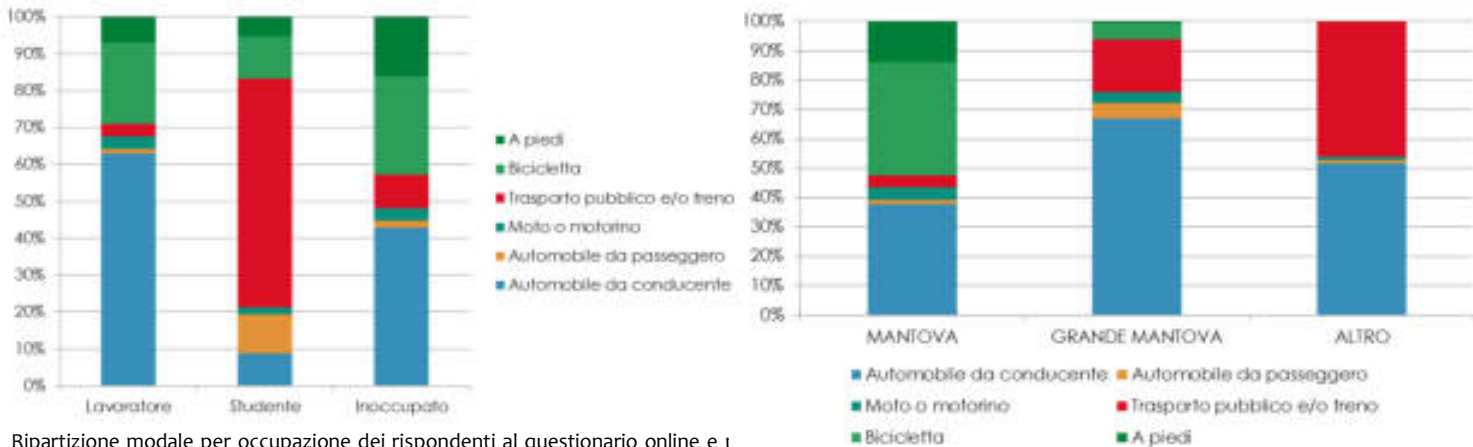
Attraverso questo quadrilatero si accede al sistema di penetrazione alla scala locale costituito dagli assi stradali secondari, molti dei quali a senso unico di percorrenza e individuati come:

- Via Chiassi, via Dugoni (circa 250 Veq, in ora di punta del mattino)
- Via Principe Amedeo, via Acerbi (800 Veq, ora di punta mattutina)
- Via Frattini, via XX Settembre (650 Veq, ora di punta mattutina)
- Corso Vittorio Emanuele (880 Veq bidirezionali, ora di punta mattutina)
- Via Arrivabene (550 Veq, ora di punta mattutina)

La struttura di questi assi secondari è convergente e radiale rispetto al centro di un sistema che diparte da Piazza Cavallotti e Piazza Martiri di Belfiore.



Spostamenti complessivi aventi Mantova come destinazione e spostamenti complessivi aventi Mantova come origine



Ripartizione modale per occupazione dei rispondenti al questionario online e i Mantova.

Il 15° Censimento della popolazione e delle abitazioni ISTAT, nella sezione sugli spostamenti quotidiani per motivi di studio o lavoro ci offre un quadro chiaro delle scelte modali degli italiani. **I pendolari che gravitano su Mantova privilegiano l'uso del mezzo privato (65% tra automobile e moto)**, mentre trasporto pubblico e mobilità attiva si spartiscono equamente la fetta rimanente (TPL 17%, bicicletta e piedi 18%).

il 38% degli spostamenti sono interni e che gli spostamenti in entrata prevalgono largamente sugli spostamenti in uscita (51% vs. 11%). Dai dati si evince inoltre che buona parte delle relazioni che gravitano sul capoluogo hanno origine nei comuni più prossimi: Borgo Virgilio, Curtatone, Porto Mantovano, Roncoferraro e San Giorgio.

Dalle interviste effettuate e dai risultati del questionario online (per un campione totale di 1252 persone interpellate) emerge che **il 94% dei rispondenti possiede una bicicletta** (95% se consideriamo solo chi vive a Mantova).

Il 90% degli intervistati compie spostamenti sistematici verso un luogo di studio o di lavoro. La ripartizione modale complessiva conferma più o meno il dato ISTAT per quanto riguarda la quota parte di spostamenti che avvengono **con mezzi motorizzati (60% vs. 65%)**; la ripartizione delle quote modali fra i mezzi alternativi invece presenta differenze non trascurabili: 12% vs. 17% per il trasporto pubblico, **21% vs. 10% per la bici**, 7% vs. 8% per gli spostamenti a piedi. In particolare, la quota parte di spostamenti che avvengono in bicicletta è sovrastimata e si può ricondurre questa distorsione al fatto che gli spostamenti di breve raggio sono sovra-rappresentati a causa della prevalenza di residenti a Mantova fra i rispondenti e che molte risposte vengono da utilizzatori della mobilità attiva, mentre l'utente medio (automobilista) è stato sottorappresentato nel questionario.

I lavoratori preferiscono i mezzi a motore privati (68%). Gli studenti usano molto il trasporto pubblico (62%), che insieme a piedi e bici porta la quota dei **mezzi alternativi al 79%. Pensionate, casalinghi e disoccupati utilizzano prevalentemente mezzi alternativi (52%) e sono la categoria che più utilizza la bicicletta (27%)**.

Isolando i soli spostamenti interni o diretti a Mantova [il 75% del totale del campione che ha risposto al questionario], e studiando la ripartizione modale in funzione dell'origine dello spostamento emerge che i pendolari provenienti dalla Grande Mantova sono quelli che più utilizzano l'automobile mentre che l'uso della bicicletta è considerevole negli spostamenti interni al Comune e può essere promosso ulteriormente per le relazioni dalla Grande Mantova.

Sono stati analizzati poi gli spostamenti che avvengono guidando un'automobile (campione di 622 questionari): per quanto riguarda la possibilità di spostarsi a piedi o in bicicletta, a parte i casi in cui il tragitto è troppo lungo, si ha **che il 35% degli automobilisti passerebbe alla mobilità attiva se ci fossero dei percorsi sicuri**. Tra le risposte aperte, le più frequenti sono state: molti (36%) hanno dichiarato di spostarsi già a piedi o in bici, a volte, o di non farlo perché avrebbero difficoltà nell'accompagnare bambini o altre persone (19%), o di non poterlo fare per motivi di lavoro (16%).

Il 52% dei rispondenti che utilizzano l'auto come passeggeri dichiara invece che non potrebbe spostarsi a piedi o in bici a causa della lunghezza del tragitto, mentre solo il 10% dichiara di non essere disposto a cambiare in nessun caso.

Per il 31% dei rispondenti la migliore sicurezza dei percorsi sarebbe un incentivo, mentre per il 28% delle persone lo sarebbe la possibilità di parcheggiare la bici in modo sicuro. Il passaggio alla mobilità attiva è invece possibile per il 31% dei rispondenti che utilizzano come mezzo principale la moto a fronte di una migliore sicurezza dei percorsi. **Il 70% di chi sceglie la bicicletta lo fa perché è il modo più veloce e comodo (68%), compatibilmente con la distanza da coprire (62%). Interessante che solo il 2% lo fa perché non ha alternative**. Rappresenta anche l'opzione più economica

(51%) e sostenibile per l'ambiente (57%). L'82% dei rispondenti usufruisce più o meno frequentemente di servizi di consegna a domicilio (una consegna al mese per persona). Tutte le consegne, eccetto il 6% degli utenti che non sa rispondere, avvengono con mezzi a motore.

L'European Cycling Challenge rappresenta un'interessante, seppur necessariamente parziale, fonte di informazioni e statistiche. Si analizzano brevemente in questo capitolo i dati relativi all'edizione 2016.

L'iniziativa prevede l'iscrizione dei partecipanti ed il monitoraggio dei loro spostamenti in bicicletta attraverso un'applicazione per smartphone. I partecipanti sono stati 284, gli spostamenti 3871.

Per quanto riguarda il genere, si rileva che **i maschi vanno in bici più delle femmine** (68% degli spostamenti contro il 32%) mentre dal punto di vista dell'età si osserva che **i maggiori utilizzatori della bici sono le persone tra 31 e 50 anni (45%)**, mentre i giovanissimi **fino ai 15 anni sono solo il 15%** degli utenti totali. In riferimento al campione rilevato, la **maggior parte dei ciclisti sono lavoratori (80%)**, mentre i pensionati sorpassano di poco gli studenti (rispettivamente l'8 e l'11%) e solamente l'1% è costituito da disoccupati.

Circa la metà degli spostamenti sono di tipo sistematico (44% casa-lavoro, 4% casa-scuola).

La distanza media percorsa in uno spostamento (**valore medio generale 4.5 km**) varia molto in funzione del tipo di spostamento. In particolare, gli spostamenti effettuati nel tempo libero alzano di molto la media, che per quanto riguarda gli spostamenti sistematici si attesta invece attorno ai 3.5 km.

DATI DELLE CITTA'

Mantova



- 1 2 3 4 = postazioni B = stazione ferroviaria
5 = postazione della ripartizione modale

Rilevamento a cura di: della associazione FIAB (con un supporto dell'Ufficio Territoriale Regionale e del Comune di Mantova)

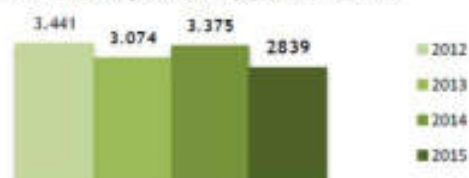
Giorno: **martedì 29/09/2015**

Meteo: coperto, **ventoso** | T. min. 14°C, max 20°C

- A) Postazioni:**
1. Nord: porta Mulina rondò
 1. Nord bis: porta Mulina sotto, altezza lago (pista cicl.)
 2. Est: Sparafucile campo canoa (cicl. ponte S.Giorgio)
 3. Sud-Est: incrocio via Vici semaforo ciclopedonali
 4. Sud-Ovest: incrocio via Fiume - viale Oslavia
 5. Via Cremona angolo via Martini

Passaggi totali di ciclisti rilevati nel 2014: 2.839* (-16% vs 2014)

*ciclisti rilevati nelle sole postazioni 1,2,3,4. Esclusa la 5



B) Posti di parcheggio e loro uso presso la stazione ferroviaria

Posti totali: **155** (nessuna variazione)

IAB: posti che permettono solo di legare una ruota

Biciclette parcheggiate alle ore 12: **114** (-4%)

Biciclette parcheggiate alle ore 22: **73** (-14%)

In città è disponibile un servizio di bike sharing «BicinCittà» con una postazione nei pressi della stazione.

Analisi dell'offerta

L'offerta della rete ciclabile passa per la verifica dello stato di attuazione delle previsioni del Biciplan 2014, l'adeguamento delle tratte alle nuove definizioni vigenti, nonché la descrizione dei servizi presenti quali il BIKE SHARING, il sistema delle ZTL con limite di velocità 30Km orari, i poli intermodali e di interscambio, il sistema delle rastrelliere, e gli altri principali servizi alla mobilità ciclistica.

LA RETE CICLOPEDONALE

L'ampiezza complessiva della rete prevista dalla versione aggiornata del Piano oggetto di questa variante è pari a 141 km lineari. La variazione negativa dell'estensione totale dei percorsi è riconducibile sia all'eliminazione dal totale delle tratte ricadenti nel tessuto urbano storico (circa 15 km), in quanto ambito ad oggi completamente caratterizzato dalla presenza di una zona 30 km/h, e sia dal ridisegno di alcuni percorsi in un'ottica di maggiore efficienza ed ottimizzazione (circa 4 km). A fronte di questa riduzione, hanno invece concorso all'ampliamento della rete ciclabile nuovi percorsi (11,7 km) assunti sia dalle indicazioni del PUMS che dalle nuove progettazioni finanziate dai bandi regionali e nazionali o nell'ambito di interventi di tipo strategico.

L'analisi di dettaglio dello schema della rete evidenzia che:

- il 56% dei percorsi presenti nello schema, per un'estensione complessiva di circa 78,9 km, sono esistenti;
- il 17%, per un'estensione complessiva di circa 23,8 km, sono su tracciati da riqualificare, di questi:
 - l'1% (0,3 km) sono in fase di attuazione;
 - il 13% (20,5 km) sono percorsi programmati o programmati in PL
 - l'86% (3 km) sono in previsione o proposti.
- l'27%, per un'estensione complessiva di circa 38,3 km, sono da realizzare, di questi:
 - l'10% (3,7 km) sono in fase di attuazione;
 - il 17% (6,7 km) sono percorsi programmati o programmati in PL
 - il 73% (27,9 km) sono in previsione o proposti.

BIKE SHARING

Dal 2009 il Comune di Mantova si è dotato di un servizio di bike sharing del tipo "station based" che è stato attivo fino al 2019 e negli anni il servizio ha goduto di un revamping della tipologia di bicicletta e del software che gestisce l'utilizzo.

Nel 2018 il Comune di Mantova, alla luce delle nuove tecnologie (ossia la georeferenziazione delle singole biciclette e non solo delle stazioni) e grazie ad un finanziamento del Ministero dell'Ambiente, ha deciso di sperimentare un servizio di bike sharing del tipo "free floating". A Marzo 2018 è infatti stato inaugurato un servizio sperimentale della durata di 6 mesi con l'immissione sul territorio inizialmente di 280 biciclette del tipo "Mobike". A giugno 2018 sono state integrate con altre 135 biciclette, per un totale di 415. Il servizio ha dimostrato da subito un notevole utilizzo con una media di quasi 200 noleggi/giorno, con picchi fino ai 360 noleggi/giorno. Il sistema di bike sharing tradizionale "station based" è stato quindi definitivamente sostituito dal nuovo sistema "free floating". Dal Settembre 2020 quest'ultimo servizio risulta composto dalla seguente flotta: n. 200 biciclette a pedalata muscolare (del tipo "light", ossia molto leggere e maneggevoli che hanno sostituito le prime muscolari) più n. 200 biciclette a pedalata assistita (e-bike). Dall'inizio del nuovo servizio con il lancio delle biciclette a pedalata assistita si sono registrati un totale di circa 8.000 utenti ed i viaggi totali sono stati circa 30 mila di cui 2/3 con e-bike ed 1/3 con bicicletta a pedalata muscolare (dati settembre 2021).

L'ultimo servizio di bike sharing del tipo "free floating" ha goduto delle attività di comunicazione organizzate dalle stesse società gestore del servizio (prima Mobike, poi RideMovi) ed ha visto le seguenti azioni:

- distribuzione di volantini promozionali su tutto il territorio;
- promozioni tariffarie;
- campagne sui Social.

Inoltre il Comune di Mantova a partire da Giugno 2022 ha iniziato una campagna di distribuzione di "buoni mobilità" ovvero pass gratuiti di 90 minuti di e-bike, distribuiti agli studenti e lavoratori al fine di incentivare gli spostamenti sostenibili casa-scuola e casa lavoro.

E' in fase di avvio lo studio di fattibilità per l'estensione del servizio alla scala sovralocale nell'ambito del Progetto ACE3T⁴

POSTAZIONI DI RICARICA PER E-BIKE

⁴ In attuazione delle proposte delle associazioni per il Biciplan 2014

Ad oggi sul territorio comunale non sono attive ricariche pubbliche per e-bike, ma solo colonnine di ricarica per autoveicoli elettrici. Le ricariche per e-bike sono comunque fornite sul territorio da alcuni esercenti privati, soprattutto nei punti di ristorazione e svago turistico.

Si stanno svolgendo delle analisi per capire se parallelamente all'attuale diffusione delle e-bike sia necessario predisporre stazioni di ricarica pubbliche per offrire un servizio più omogeneo e capillare al cittadino e al turista, ad integrazione delle postazioni esistenti private.

INFOPOINT

Gli infopoint, sia comunale (Casa del Rigoletto) che provinciale (Cervetta) oggi offrono al cicloturista e a tutti gli interessati informazioni dedicate e materiale informativo sempre aggiornato sulle ciclovie nazionali e locali e sugli specifici percorsi turistici.

Nei punti strategici e all'inizio degli itinerari più importanti sono stati installati totem e stazioni informative riportanti indicazioni sugli itinerari ciclabili al fine di fornire una buona conoscenza di tutti i servizi di cui il ciclista può usufruire nel suo percorso. Molte di queste postazioni sono dotate di panchine o tavoli per la sosta e di rastrelliere per biciclette. Si prevede l'integrazione di questi punti con la dotazione di alcune colonnine con kit di riparazione per biciclette.

PARCO MEZZI COMUNALE

E' ormai qualche anno che il Comune di Mantova ha iniziato il percorso di svecchiamento del parco automezzi comunale con diverse politiche ed azioni tra cui la mera sostituzione di autovetture con mezzi più ecologici (metano ed elettriche) e la promozione dell'utilizzo della bicicletta per spostamenti lavoro-lavoro (tra uffici) o di servizio (messi comunali e Polizia Locale).

Questo in particolare grazie all'acquisto di biciclette a pedalata assistita e l'integrazione della flotta (che ad oggi conta circa 50 biciclette tra pedalata muscolare e assistita) con mezzi più comodi e sicuri; copertura assicurativa integrativa per gli spostamenti lavoro-lavoro e di servizio; promozione interna all'ente dell'uso della bicicletta tramite circolari informative ai dipendenti e la definizione di un referente per ogni Settore a cui viene regolarmente chiesto di promuovere l'uso della bicicletta e monitorare lo stato manutentivo delle biciclette stesse.

ZTL "A TEMPO"⁵

La progettualità ha previsto la creazione di ZTL in prossimità degli istituti scolastici primari Martiri di Belfiore (via Ferrarini-Viale Gobio) e Pomponazzo (via Porto). È stato ritenuto necessario dotarsi di strutture e personale idoneo (ausiliari del traffico) per l'ampliamento, il miglioramento e la corretta gestione delle ZTL a tempo in corrispondenza dell'ingresso scolastico tra le 7.45 e le 8.10 circa.

Le aree interessate alle ZTL di queste due scuole ammontano a circa 8.200 mq. Questi due istituti sono frequentati da circa 700 alunni e si stima che circa 280 alunni siano accompagnati da automobili che a seguito dell'attivazione delle ZTL ridurrebbero almeno di 500 m il loro percorso per due volte al giorno, per un totale di 1 Km.

ZONA 30 KM/H⁶

Nel centro storico la viabilità è regolamentata con alcune isole pedonali (piazza Marconi, via Broletto, piazza Erbe, piazza Broletto, vicolo Commercio, vicolo Albergo, vicolo Madonna, Sottoportico dei Lattonai, Sottoportico dell'Arengario, via Cesare Battisti, via Carbone, via Oberdan, via Orefici, vicolo Pace, Vicolo Restelli). Ai sensi del Codice della Strada, nelle aree pedonali è consentito il transito dei velocipedi.

Nel centro città sono individuate anche ampie zone a traffico limitato, per le quali in attuazione del Biciplan 2014 è stata emessa l'ordinanza n. 783 del 12/09/2014, che prevede il limite di velocità di 30 km/ora, consentendo il traffico promiscuo tra auto e velocipedi. Tale area è delimitata perimetralmente da viale Risorgimento – viale della Repubblica – piazzale Gramsci – viale Piave – via Rea – viale Nuvolari – largo di Porta Pradella – via Bettinelli – via Pitentino – viale Mincio – via Legnago – lungolago dei Gonzaga – via Fondamenta – via Trieste – vicolo Maestro - viale Allende – viale Isonzo. Rimandando inoltre alle linee di mandato e all'obiettivo di intervenire in tutti i quartieri per rallentare la velocità delle auto e proteggere pedoni e ciclisti, verrà verificata la possibilità di estendere a tutti i quartieri la zona 30 permettendo l'utilizzo ciclabile di tutte le strade urbane del centro abitato. Al fine di raggiungere tale obiettivo è stata infatti emanata nel 2023 specifica ordinanza per il quartiere di Colle Aperto.

⁵ In attuazione delle proposte delle associazioni per il Biciplan 2014

⁶ Ibid

Zone a 30 km/h



STAZIONE DI ACCOGLIENZA⁷

La stazione ferroviaria della città di Mantova è individuata dal piano della mobilità regionale quale stazione accoglienza. E' in fase di valutazione la possibile implementazione della velostazione esistente presso la Stazione FS con l'integrazione di una ciclo-officina, come centro servizi a disposizione degli utenti per la manutenzione dei mezzi.

CICLO-OFFICINE

Ad oggi esiste sul territorio comunale la ciclo-officina "Sacchi". Il progetto nasce dalla collaborazione tra la scuola secondaria di primo grado "Maurizio Sacchi", le associazioni di volontariato Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta e Anna Frank e le Amministrazioni Locali di Comune e Amministrazione Provinciale.

L'amministrazione comunale, di concerto con la propria società in house ASTER Srl, sostiene il servizio con la donazione di ricambi o altro materiale utile al lavoro della ciclo-officina, nonché alla promozione delle sue attività.

PARCHEGGI SCAMBIATORI

Ad oggi sul territorio comunale è attivo un solo ciclo-posteggio pubblico custodito, presso il parcheggio di interscambio "Pradella"⁸. La struttura conta di n. 150 posti bicicletta, con possibilità di chiusura delle singole biciclette ed è un luogo videosorvegliato, illuminato e sicuro anche nelle ore notturne con una operatività di h24 tutti i giorni dell'anno. Altri parcheggi identificati come "scambiatori" per il loro ruolo di nodo intermodale si trovano presso il parcheggio di Campo Canoa e presso Piazzale Montelungo. Al riguardo è allo studio una proposta di individuazione di spazi per la realizzazione di una velo stazione in corrispondenza della stazione ferroviaria al fine di garantire un servizio ai velocipedi incentivando l'intermodalità ferrovia/bicicletta.

POSTEGGI BICI E RASTRELLIERE

Un servizio importante per le biciclette è costituito dal sistema di postazioni per la sosta delle bici. Il rilievo effettuato dal Settore Polizia Locale, Protezione Civile e Mobilità del Comune di Mantova, nonché per quanto riguarda il centro storico quanto rilevato nell'ambito del progetto "Linee guida per la Qualità degli spazi urbani di Mantova e Sabbioneta" coordinato dall'ufficio Patrimonio culturale del settore Cultura del Comune di Mantova mostra come, seppur in presenza di una buona distribuzione di portabici, vi siano alcune carenze in prossimità dei principali attrattori urbani (servizi pubblici ma anche attività economiche).

In particolare si rileva carenza di rastrelliere in corrispondenza dei servizi socio sanitari all'interno del centro storico, e delle strutture religiose, del polo scolastico presente in Fiera Catena, del polo museale in via Acerbi nei pressi della Casa del Mantegna e San Sebastiano (tempio e museo).

⁷ Ibid

⁸ In attuazione delle proposte delle associazioni per il Biciplan 2014

Ad eccezione dell'ospedale Carlo Poma, le rastrelliere risultano totalmente assenti inoltre nei pressi di servizi esterni al centro storico. Sarà pertanto indispensabile dotare i servizi raggiungibili da percorsi ciclabili e ciclopeditoni, strutture a parcheggio per l'incentivo dell'utilizzo della bicicletta.

Figura 3: servizi per la mobilità ciclistica (rastrelliere esistenti)



BICIBUS

È un servizio di APAM che collega Mantova e Peschiera del Garda, pensato per tutti gli amanti delle escursioni in bicicletta e gli appassionati di ciclo-turismo permettendo il trasporto delle biciclette su apposito carrello con capacità massima di 40 veicoli. Il capolinea di partenza da Peschiera del Garda è unico in via Caduti delle Foibe.

Sono previste fermate anche a Pozzolo (via Boschi – Pantalonificio) e Valeggio sul Mincio (p.le Vittorio Veneto).

Il servizio su prenotazione è attivo nel periodo primaverile ed estivo sulla linea linea 46 Mantova–Peschiera tutti i giorni per gruppi di oltre 8 persone.

<https://www.apam.it/it/bicibus>

BIKE TO SCHOOL

Progetto sperimentale avviato nell'anno scolastico 2021 – 2022 volto ad individuare e potenziare i collegamenti ciclabili con i quartieri e le scuole del territorio. La prima esperienza ha visto la collaborazione tra Comune di Mantova, la delegazione di Mantova della Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta e l'Istituto Secondario di I grado “L.B. Alberti” e la definizione di un percorso dal quartiere Colle Aperto e la scuola.

Questi gli obiettivi del progetto sperimentato:

- aumentare il numero di ragazzi che usano la bicicletta in autonomia per raggiungere la scuola
- far conoscere ai ragazzi il codice della strada e fare esperienza di spostamenti in bici con attenzione alle regole stradali
- far conoscere il mezzo meccanico bicicletta informandoli e assistendoli sulla corretta manutenzione e riparazione della bicicletta
- sensibilizzare i ragazzi sui vantaggi dell'uso della bicicletta, mezzo di trasporto ecologico, silenzioso, salutare per il corpo e la mente
- far crescere la consapevolezza dell'importanza di compiere gesti quotidiani per rispettare l'ambiente
- incentivare la fruizione delle piste ciclabili, rendendo i percorsi chiari e riconoscibili (segnaletica...)
- promuovere la creazione di percorsi sicuri, percorribili in autonomia dai giovani studenti

Nell'ambito del progetto si sono tenute delle “pedalate collettive” durante le quali studenti e volontari hanno percorso la tratta ed individuato le criticità riscontrate e relativi suggerimenti di modifica e miglioramento dello stato di fatto. Questa esperienza si è poi concretizzata in un documento siglato da FIAB riportante le segnalazioni e le proposte generali raccolte. È previsto per i prossimi anni scolastici l'ampliamento del progetto ed il coinvolgimento di altre realtà scolastiche.



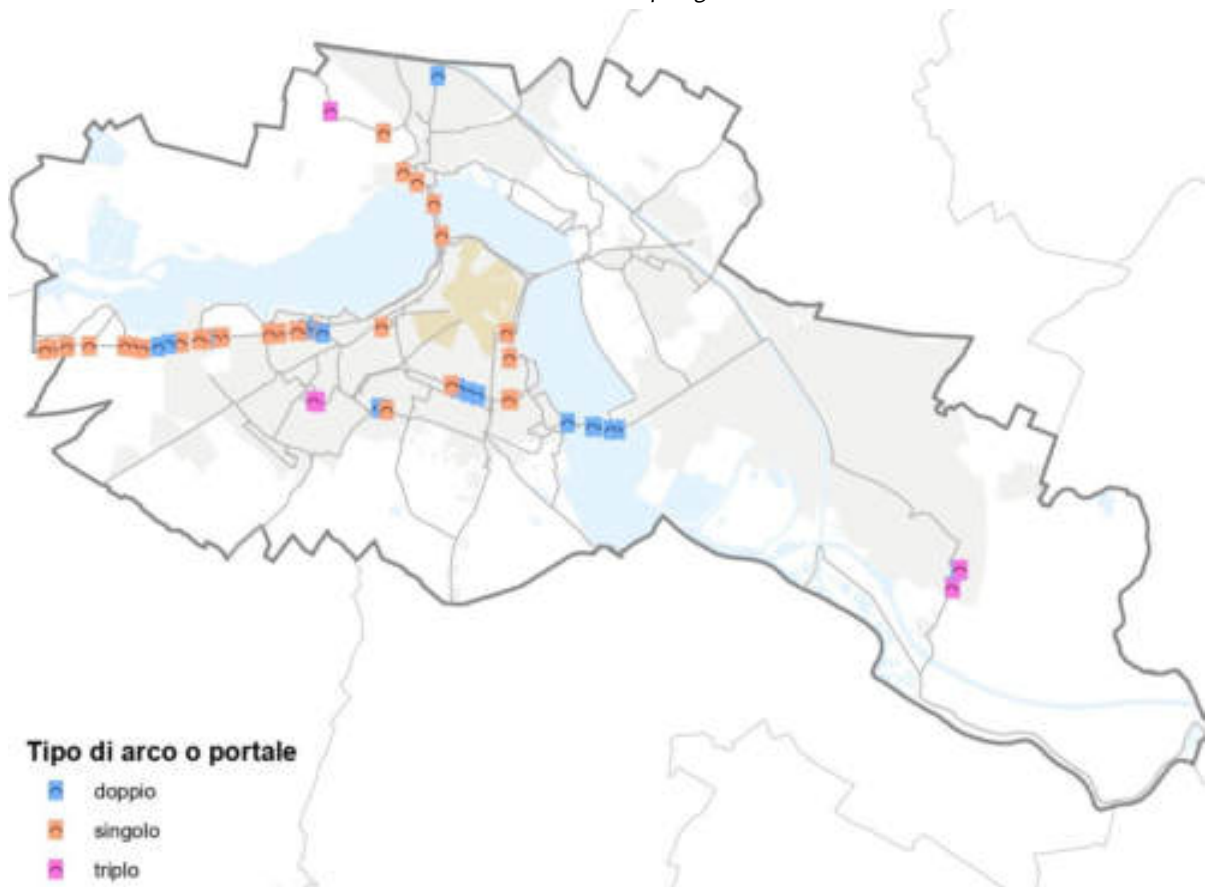
ARCHETTI

Contestualmente all’aggiornamento del Biciplan è stata avviata dall’Ufficio Territorio un’operazione di rilievo e mappatura dei cosiddetti “archetti” sul territorio comunale lungo le tratte ciclabili principali identificate come “diretrici”. L’obiettivo è quello di ricostruire un quadro dettagliato sulla posizione, tipologia e stato dei dissuasori presenti e facilitare la pianificazione di interventi di razionalizzazione degli stessi.

Al Luglio 2022 gli archetti totali rilevati sono 87 di cui 10 di tipo ad arco (singolo o doppio), 7 a paletto (singolo, doppio o triplo) e 68 a portale (singolo, doppio o triplo).

Verrà eseguita un’operazione di razionalizzazione degli stessi, in particolare verranno sostituiti gli archetti in corrispondenza dei passi carrai con archetti di dimensione ridotta in modo da segnalare la criticità ai ciclisti (che devono prestare attenzione data la presenza del passo carraio) e nel contempo consentire alle auto che devono attraversare la ciclovia di verificare la presenza di velocipedisti.

Rilievo archetti – Tipologia



Progettualità strategiche in corso

La città di Mantova è interessata da numerosi interventi di carattere strategico e sovralocale che, di concerto con altri soggetti attuatori, mirano a risolvere nodi viabilistici ed infrastrutturali complessi e notoriamente problematici. Queste azioni, volte a modificare profondamente l'assetto viabilistico esistente, sono riconducibili ai seguenti programmi di interventi:

→ *Riordino funzionale e riqualificazione delle aree esterne alla stazione ferroviaria di Mantova*

Gli obiettivi dell'intervento sono volti a rafforzare e rendere protetto e accessibile il nodo trasportistico di mobilità integrata della stazione ferroviaria come polo di servizi connessi al viaggio e di utilità per la città. Il progetto si articola su tre livelli: migliorare l'accessibilità alla stazione e la qualità degli ambiti pedonali, riorganizzando la viabilità antistante il Piazzale di Stazione; realizzare connessioni pedonali sicure; favorire la mobilità dolce tramite il potenziamento dei percorsi ciclopedonali e la realizzazione di aree di sosta e stallo dedicati.



→ *Soppressione del passaggio a livello al km 92+775 - via Parma in località Porta Cerese*

L'intervento consiste nella realizzazione di una variante di tracciato della S.S. n° 62 "Via Parma" in località Porta Cerese. L'infrastruttura viaria interseca Via Visi mediante un sottopasso e successivamente interseca il rilevato ferroviario a singolo binario della linea Mantova-Monselice mediante un secondo sottopasso consentendo la soppressione del P.L. Il tracciato dell'asse principale si innesterà sulla S.S. n° 62 mediante una rotatoria di progetto che risolverà l'attuale incrocio tra la S.P. n° 28 (Via Brennero), Viale Te e Via Luzio in corrispondenza del piazzale Porta Cerese e l'accesso ai frontisti del lato est di via Parma verrà garantito realizzando una nuova viabilità collegandosi al tratto attuale di via Parma. La sede stradale dell'asse principale sarà affiancata da marciapiedi, ad uso servizio, su ambo i lati, mentre nel tratto della rampa di uscita solo dal lato est. Completano l'intervento, il ripristino del percorso ciclo-pedonale esistente, interrotto dalla nuova viabilità, affiancando al piede del rilevato dell'asse principale lato ovest, per poi riconnettersi alla pista attuale in corrispondenza di Via Visi. Inoltre, viene realizzata una nuova pista ciclo-pedonale nell'area compresa tra Via Visi e Piazzale Montelungo, per dare continuità alle piste ciclabili tra lato nord e sud della ferrovia, che interseca la linea ferroviaria mediante un sottopasso

Planimetria di progetto su ortofoto



– Soppressione del passaggio a livello al km 63+350 - Via Brescia

Via Brescia presenta una discreta importanza viabilistica essendo direttamente connessa alla S.R. 62, direttrice viaria principale della porzione Nord di Mantova, e soddisfacendo inoltre la domanda di spostamenti locali interni al comune.

Il progetto in oggetto, relativo all'eliminazione del PL a raso insistente su Via Brescia, prevede le seguenti opere principali: realizzazione di un sottopasso carrabile sotto la linea ferroviaria esistente spostato leggermente a Sud rispetto alla sede stradale esistente; realizzazione di un impalcato stradale al di sopra della rampa Est del sottopasso; una nuova viabilità parallela all'esistente e spostata indicativamente 40 m a Sud Ovest da quella esistente e controstrade; una rotonda per la connessione con la viabilità esistente; il ripristino della ciclovìa Mantova – Peschiera.

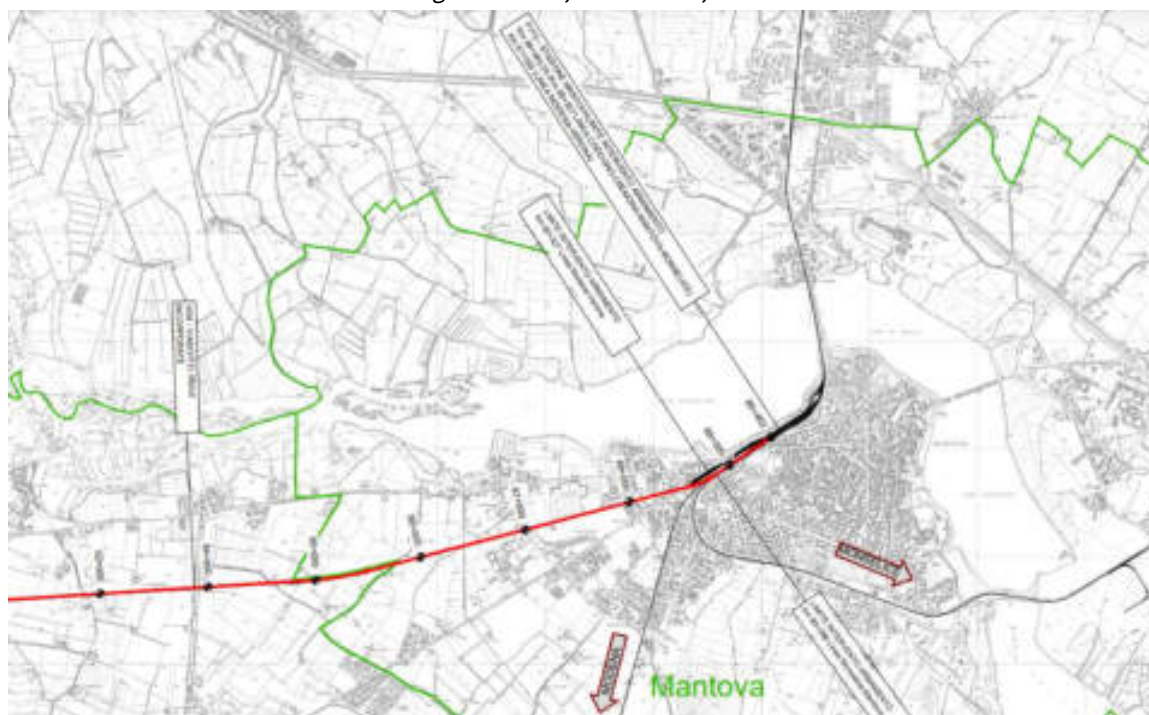


– Raddoppio della linea ferroviaria Piacenza – Mantova

Il progetto riguarda la realizzazione del raddoppio ferroviario della linea Codogno-Cremona-Mantova per la tratta compresa tra la stazione di Piacenza e la stazione di Mantova, insieme ai relativi interventi di armamento, opere civili e sistemi tecnologici necessari per la sua gestione e la soppressione di tutti i passaggi a livello e risoluzione delle viabilità. Per il Comune di Mantova è prevista la soppressione del PL in Str. Circonvallazione sud e la realizzazione di nuova viabilità tra Strada Dosso del Corso e via Cremona con l'inserimento di nuovo cavalcavia e la realizzazione di un sottopasso ciclo-pedonale denominato su Strada Circonvallazione Sud incrocio via Riccardo Zandonai. È prevista inoltre la soppressione del PL in strada Eremo

con conseguente chiusura della strada ed interruzione della viabilità per quanto interessa nello specifico il Comune di Mantova.

Progetto dell'infrastruttura ferroviaria



Oltre a queste progettualità complesse già avviate, sussistono specifici ambiti di approfondimento su cui le energie territoriali si concentreranno sullo sviluppo di soluzioni strategiche ed efficaci volte a garantire una maggior sicurezza, fruizione e connettività tra aree diverse della città. Le aree in oggetto sono, in particolare, il contesto storico del centro cittadino, caratterizzato da forti limiti dovuti al suo impianto storico e densamente definito, e l'ambito invece ancora in fase di infrastrutturazione di Valdaro – Olmolungo.

Assunti per l'aggiornamento del progetto e obiettivi di Piano

Il progetto del presente Piano della Mobilità Ciclistica è pertanto il frutto di assunzioni ed ipotesi strategico-progettuali che sono state rivalutate alla luce delle analisi emerse dai dati riportati nella sezione dedicata alla domanda di mobilità, nonché in relazione ai dati relativi all'incidentalità, agli obiettivi dell'Amministrazione e alle strategie definite nel PUMS.

In sintesi, emerge che:

- dall'analisi della domanda di mobilità, seppur quasi tutti gli utenti delle indagini condotte nell'ambito del PUMS che utilizzano il mezzo privato, dimostrino di possedere una bicicletta e di avere la necessità di effettuare percorsi sistematici (soprattutto di tipo casa – lavoro e casa – scuola), la maggior parte di questi è restio all'uso principale della bicicletta come mezzo di spostamento in virtù della distanza da percorrere e della sensazione di esporsi ad eventuali problematiche dovute alla poca sicurezza di percorsi e parcheggi;
- la maggior parte degli spostamenti avvengono nelle ore di punta verso la città dai limitrofi comuni di Borgo Virgilio, Curtatone, Porto Mantovano, Roncoferraro e San Giorgio, ne consegue pertanto la necessità di collegarli in modo diretto e sicuro anche in sinergia con tali Comuni e/o la Provincia di Mantova,
- allo stesso modo è necessario collegare i quartieri ai poli attrattori ed in particolare al centro storico;
- vi è una consistente differenza nelle abitudini di utilizzo dei mezzi a due ruote nei giorni lavorativi rispetto ai giorni feriali ed al tempo libero riflessa anche nella distanza media percorribile (3,5 km contro 4,5 km), con la conseguenza di prevedere una rete adatta alle differenti necessità degli utenti in relazione agli specifici usi sistematici o legati allo svago;
- considerando i rilevamenti dell'incidentalità riferiti all'anno 2021, la maggior parte degli eventi incidentali sono avvenuti lungo gli assi di Corso Garibaldi e via Verona;
- la maggior parte delle previsioni del PUMS sono state realizzate nonché programmate e quindi finanziate ed in fase di attuazione;
- su specifiche aree di città si stanno sviluppando progettualità di rigenerazione legate ad opportunità di finanziamento esterne (RFI, Mantova Hub, PINQUA ecc.) che vanno inserite in un sistema di connessione complessivo nel Biciplan

Alla luce delle considerazioni sopra riportate, sono stati individuati i seguenti criteri generali applicati poi concretamente alla rete di piano:

- ottimizzare i percorsi delle principali direttrici di collegamento con gli altri comuni (n. 1, 3, 4, 8, 9, 11, 12, 13 e 18) rendendoli più diretti, funzionali e veloci con collegamenti rispondenti ad una distanza media percorribile tra 3,5 e 4 Km,
- prediligere, laddove possibile, la realizzazione di percorsi specifici per le biciclette privilegiando le corsie proprie e le corsie riservate, sulle strade urbane ad alto scorrimento, nonché i percorsi in sede propria in ambito extra-urbano ad elevato potenziale di ciclabilità (in attuazione ai criteri individuati nel PUMS),
- confermare la presenza di servizi specifici quali aree per il parcheggio dedicato e sorvegliato, come nel caso del parcheggio di Pradella, nonché la previsione di velostazioni entro i plessi scolastici (in riferimento al Bando La scuola genera futuro),
- caratterizzare con ancora maggior chiarezza la diversa natura dei percorsi disponibili, distinguendo gli assi principali, più rapidi ed efficienti che rispondono alle necessità del cosiddetto ciclista "lepre", da quelli più a vocazione turistica e naturalistica (le cosiddette "vie verdi"), nonché più rispondenti alle necessità dei ciclisti "tartaruga". Ai cittadini mantovani e non si offre pertanto la possibilità di scegliere il percorso secondo i desideri e le necessità, diversificandone l'utilizzo e le potenzialità,
- proseguire le attività svolte in particolare dalla Polizia Locale supportando le azioni necessarie per minimizzare, se non azzerare, le probabilità che si verifichino incidentalità dovute all'uso della bicicletta e pertanto saranno previste, programmate ed attuate ulteriori misure di incremento della sicurezza dei percorsi (con una maggiore visibilità, segnalazione e qualità) ed una maggiore permeabilità e capacità di connessione della rete onde evitare l'eventualità di spostamenti pericolosi,
- evidenziare le aree da assoggettare a specifiche progettualità anche in relazione alle recenti modifiche del Codice della strada nella prospettiva che venga definito il relativo regolamento attuativo,
- confermare i servizi specifici, già avviati in modo sperimentale, di incentivazione all'uso della bicicletta destinati a bambini ed adolescenti per stimolare i giovani all'utilizzo della bici per raggiungere la scuola e nel tempo libero, con il duplice effetto di alleggerire il flusso in entrata legato all'accompagnamento a scuola dei ragazzi e di avvicinarli all'uso quotidiano della mobilità attiva.

Modifiche al Piano: identità dei percorsi, tipologie di progetto, complessità e priorità degli interventi

Tali criteri generali si concretizzano nel progetto del presente piano prevedendo i seguenti interventi puntuali o inquadrati in un sistema complessivo di revisione della mobilità:

IDENTITA' DEI PERCORSI.

Per comprendere e definire la rete ciclabile comunale, le sue criticità e le sue mancanze, nonché le priorità di intervento, il presente piano ha scomposto la rete in direttrici rappresentative dei possibili flussi di attraversamento della città con punti di partenza ed arrivo. È infatti necessario individuare le vie privilegiate di connessione fra il centro e i comuni limitrofi, e fra il centro e i diversi quartieri/frazioni della città, per programmare gli interventi in modo coerente ed efficace. Il presente piano è infatti atto di pianificazione avente contenuto sia strategico che operativo il cui sviluppo si basa sull'individuazione di 18 direttrici principali finalizzate alla creazione di una rete territoriale per la mobilità ciclistica. L'analisi effettuata ha portato infatti alla definizione delle seguenti direttrici:

n. 1	Mantova - Grazie	n. 10	Basso Mincio
n. 2	Mantova - Peschiera del Garda	n. 11	Mantova – Virgilio
n. 3	Mantova - Porto Mantovano	n. 12	Mantova – Sabbioneta
n. 4	Cittadella - Montata Carra	n. 13	Mantova – Curtatone
n. 5	Percorso dei Laghi	n. 14	Circonvallazione Sud
n. 6	Colle Aperto – Lunetta - Frassino	n. 15	Centro – Ospedale – Belfiore
n. 7	Centro - Valdaro	n. 16	Anello urbano
n. 8	Centro - Boma	n. 17	Diversivo Mincio
n. 9	Mantova – San Giorgio - Carpaneta	n. 18	Gambarara - Cittadella

Fra queste, alcune hanno un valore strategico maggiore per tre differenti ragioni:

- per il ruolo di collegamento con i comuni limitrofi che assegna alla direttrice rilevanza sovra locale: sono le n. 1, 3, 9, 11, 12, 13 e 17;
- per il ruolo di collegamento tra il centro e i quartieri o tra gli stessi quartieri: sono le n. 4, 6, 7, 8, 14, 17, 18;
- per il ruolo di connessione fra le diverse parti del tessuto urbano consolidato e il cuore storico, culturale e di servizio della città: sono le n. 15 e 16;
- per la fruizione turistica e l'interesse culturale e paesaggistico del capoluogo: sono le n. 2, 5 e 10.

Le direttrici sono inoltre differenti per stato di attuazione e caratteristiche tecniche. Vi sono tratti di direttrici completamente percorribili in sicurezza (n. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 15, 16), altre, ad oggi, non percorribili in sicurezza (n. 8,10, 13, 14, 17,18)."

Oltre alle direttrici sono poi confermati i percorsi di quartiere esistenti assunti dal precedente Biciplan.

L'estensione totale della rete prevista dal piano è pari a 147.452 m.

Le schede relative alle singole direttrici principali e alla percorrenza ciclabile dei vari quartieri riportano, oltre alla descrizione della direttrice e ai principali attrattori urbani serviti, i punti di particolare criticità e gli interventi ipotizzati lungo i percorsi.

L'analisi di dettaglio dello schema della rete evidenzia che:

Stato di attuazione

- il 61% dei percorsi presenti nello schema, per un'estensione complessiva di circa 89,7 km, sono esistenti;
- il 17%, per un'estensione complessiva di circa 25,4 km, sono su tracciati da riqualificare;
- l'22%, per un'estensione complessiva di circa 32,3 km, sono da realizzare.

Di seguito i dettagli dello stato di attuazione della rete come da modifica di variante al 2023:

Stato di attuazione		Lunghezza della rete (m)	Lunghezza totale (m)
esistente	senza interventi	89.712	115.113
	riqualifica in previsione	22.108	
	riqualifica programmata	2.996	

non esistente	riqualifica in attuazione	297	32.339
	in previsione	22.108	
	programmato	6.468	
	in attuazione	3.763	
tot.		147.452	

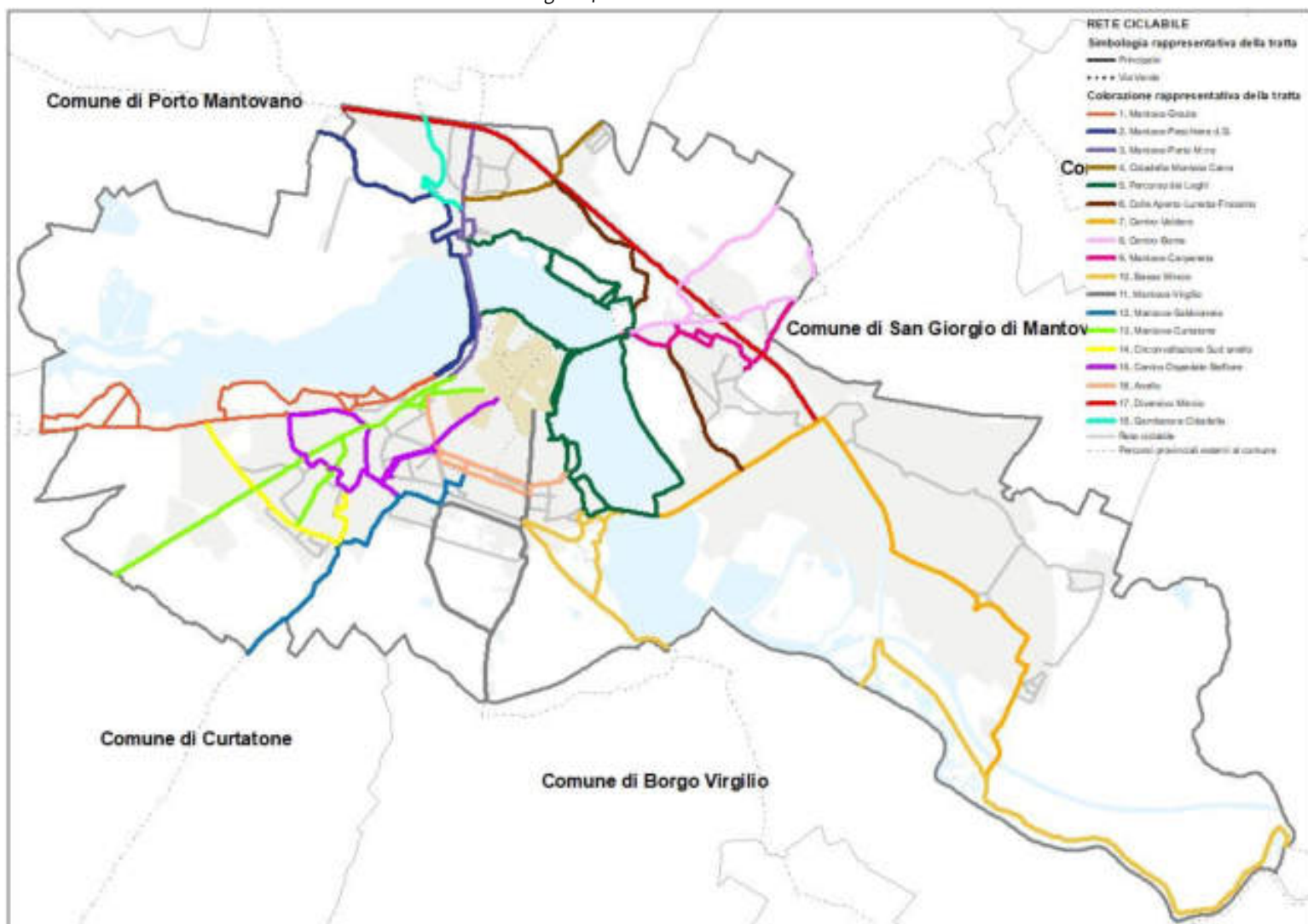
I percorsi esistenti risultano con l'aggiornamento del Piano della Mobilità Ciclistica così suddivisi per tipologia:

Stato di attuazione	tipologia				
	piste ciclabili	ciclopedonali	sentieri ciclabili	strada calma	strada 30
senza interventi	7.730	36.691	19.345	5.172	20.775
riqualifica in previsione	2.832	4.889	13.326	1.060	-
riqualifica programmata	960	1.860	-	176	-
riqualifica in attuazione	297	-	-	-	-
tot.	11.819	43.440	32.670	6.408	20.775

Uso dei percorsi

- la rete esistente è costituita per il 55% da tratte principali (49,1 km), per il 12% da Vie Verdi (10,8 km) e per il 33% da tratte di quartiere (29,7 km);
- i percorsi da riqualificare sono posti principalmente lungo direttrici (81%) e in misura minore parte su tracciati di quartiere (19%);
- quelle da realizzare si dividono fra direttrici (59%), Vie Verdi (8 %) e percorsi di quartiere (33%);

Figura 4: schema delle direttrici



TIPOLOGIA DI PROGETTO

È privilegiata, ove possibile in ragione della sezione stradale e dell'utenza prevista, la ciclabile in sede propria quale tipologia di progetto. Pertanto esternamente al centro abitato sono previste prevalentemente le ciclabili mentre, in ambiti urbani in presenza di sezioni ridotte e di più utenti deboli (ciclisti e pedoni) è prevista la messa in sicurezza della viabilità per entrambi gli utenti (come ciclopedonale o come ciclabile più marciapiede se possibile). La tipologia di progetto indicata nel PMC è definita sulla base di una verifica preliminare di fattibilità che, comunque, va verificata in fase di progettazione. Nello specifico:

- la rete esistente è costituita per il 10% da ciclabili, per il 38% da percorsi ciclopedonali, per il 28% da sentieri, per il 24% da percorsi promiscui così suddivisi: 18% su strade con limite a 30km/h; 6% su strade residenziali o strade calme;
- la rete dei percorsi ancora da realizzare è costituita per il 41,2% da ciclabili, per il 54,1% da ciclopedonali, per il 4,5% da sentieri e per il 0,2% da strade calme.

COMPLESSITA' E PRIORITA' DEGLI INTERVENTI

Ad ogni intervento è stato associato un livello di complessità e una priorità. I criteri per l'individuazione delle priorità sono connessi da una parte alla strategicità delle direttrici in un'ottica sia di servizio ai principali poli attrattori che di fruizione di scala vasta (sovracomunale), dall'altra all'economicità e semplicità di attuazione dell'intervento stesso. Sono state pertanto individuate alcune direttrici la cui realizzazione o messa in sicurezza risulta prioritaria in ragione del bacino di utenti e dell'effetto positivo connesso all'incremento dell'uso della bicicletta, con particolare riguardo alla connessione tra i quartieri e il centro storico. A tal proposito è assegnata priorità alta, media e bassa in relazione alla "necessità" dell'intervento ovvero al contributo che questo dà alla messa in sicurezza e alla percorribilità della direttrice.

Per quanto riguarda il Centro storico, in attuazione al Biciplan2014, con ordinanza n. 783 del 12/09/2014 è stata ampliata la perimetrazione delle aree con limite di velocità a 30 km/h. Il presente piano propone pertanto interventi mirati a facilitare l'accesso alla zona 30 dalle ciclabili radiali e tangenti a questa:

- corso Garibaldi, la cui modifica della sezione è prevista da Porta Cerese a via Frattini e riqualificazione del nodo di Porta Cerese: tale previsione è confermata in relazione alla riqualificazione del nodo di Porta Cerese che sarà realizzato con l'intervento di eliminazione del passaggio a livello previsto da RFI;
- rotonda fra viale Mincio e Lungolago Gonzaga di cui si prevede la messa in sicurezza ciclabile fino all'accesso in piazza Sordello;
- stazione ferroviaria con la previsione di un sottopasso alla strada esistente; tale previsione è confermata nel progetto in fase di realizzazione da parte di RFI;
- corso Vittorio Emanuele e viale Piave di cui si prevede la modifica della sezione, la prima attuata mentre la seconda opera è stata inserita nel piano pluriennale dei lavori pubblici per l'annualità 2022.

In relazione ai Servizi alle scuole. Ove possibile è stata integrata la dotazione di ciclabili a servizio dei plessi scolastici. In particolare il Biciplan prevede di migliorare l'accessibilità alle scuole in bicicletta attraverso:

- Scuola Tazzoli a Cittadella: livellamento del marciapiede in corrispondenza dell'attraversamento su via Giovanni Bono finanziato dal Bando La scuola genera Futuro;
- Scuole Don Mazzolari e Frank: realizzazione ciclopedonale su via Luzio;
- Scuole Martiri di Belfiore e Campogalliani: realizzazione di ciclabile su via Gobbio, su cui insisterà anche la realizzazione di un attraversamento rialzato finanziato dal Bando La scuola Genera Futuro;
- Scuola Bertazzolo: realizzazione di piattaforma rialzata all'incrocio tra via Chiassi e via Fancelli finanziato dal Bando La scuola genera Futuro;
- Scuola Pomponazzo: interventi di incremento della sicurezza dei percorsi pedonali in direzione della scuola supportati dal bando Scuola Genera Futuro e previsione di connessione con sistema della mobilità ciclabile con inserimento di attraversamento su Via Pitentino.



In relazione alla necessità di aumentare i servizi ai fruitori di tutte le età di mobilità dolce e sostenibile, nelle scuole Tazzoli, Pomponazzo, Bertazzolo, Martiri di Belfiore e Don Primo Mazzolari è stata prevista la realizzazione di velostazioni finanziate nell'ambito del Bando Scuola Genera Futuro.

- *Stazione di accoglienza.* Il Biciplan di Mantova si confronta con il piano regionale e quello provinciale. Punto saliente del Piano Regionale è l'individuazione della stazione ferroviaria quale stazione di accoglienza, ipotesi ripresa anche nel Biciplan ed in fase di attuazione nella realizzazione del progetto di sottopasso da parte di RFI

L'analisi della rete ciclopedonale esistente evidenzia, quale criticità diffusa, la carenza di riconoscibilità dell'intero sistema ciclopedonale, oltre alla presenza di discontinuità e frammentazione dei percorsi stessi.

Il presente piano individua quindi le tratte necessarie per assicurare continuità alla percorrenza ciclabile e i nodi critici puntuali, costituiti prevalentemente da condizioni di particolare conflittualità tra mobilità motorizzata e ciclabile e punti d'interconnessione determinati dalle intersezioni tra una maglia e l'altra. Il piano definisce gli interventi per la riconoscibilità delle ciclabili e prospetta, mutuando gli indirizzi del piano regionale, regole per il loro disegno. Le soluzioni alle criticità e alle frammentazioni individuate sono volte prioritariamente alla messa in sicurezza dei fruitori della rete ciclabile e sono state catalogate secondo diverse tipologie al fine di valutarne la priorità, anche in funzione dell'economicità dell'intervento. Il piano, che ha valenza strategica, demanda la soluzione tecnico economica alle fasi di progettazione definitiva ed esecutiva che individueranno, alla luce degli opportuni approfondimenti, le soluzioni tecniche più idonee.

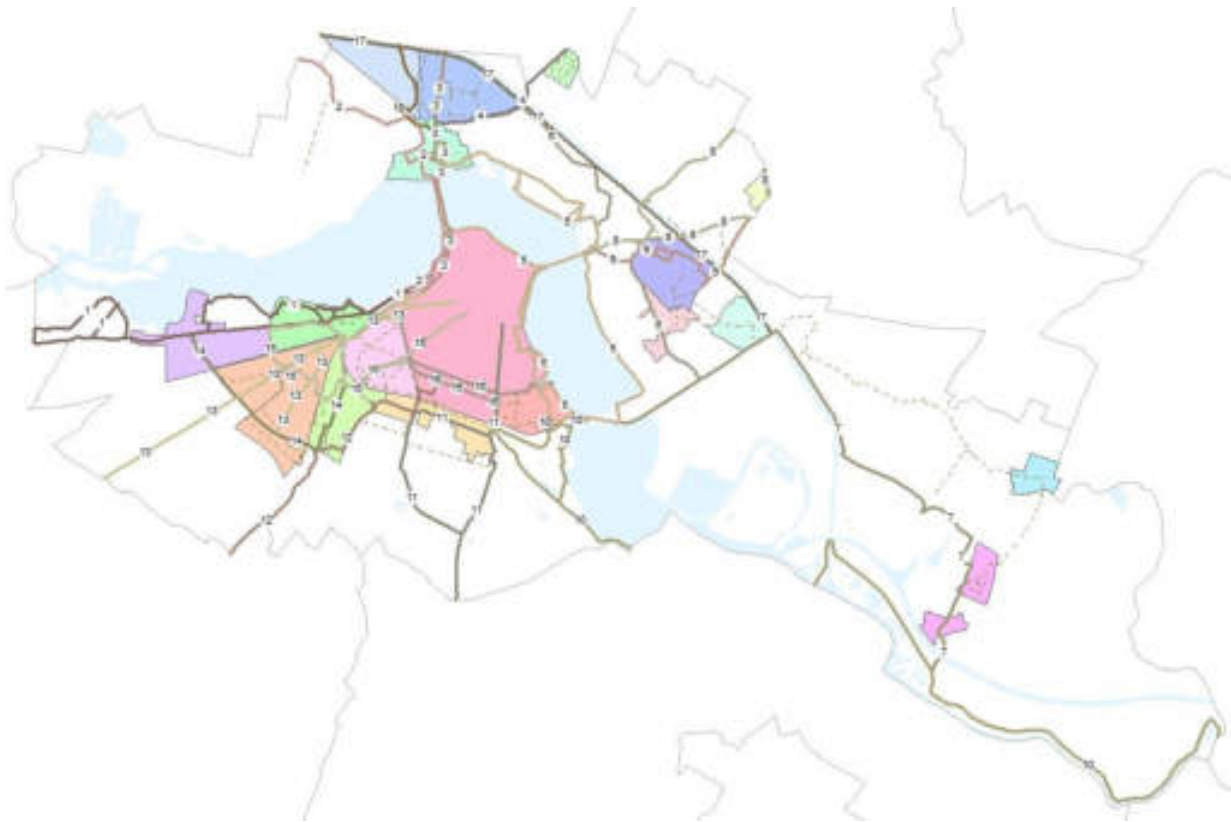
Gli interventi proposti sono di tipo lineare, se relativi a tratte dei percorsi, o puntuale, se riguardanti posizioni di particolare criticità.

Oltre alla segnaletica per la riconoscibilità dei tracciati, gli interventi proposti sulle singole direttrici sono sintetizzabili come segue:

<i>Direttrice</i>		<i>Sintesi degli interventi</i>
n. 1	Mantova - Grazie	Direttrice: Ripristino della segnaletica orizzontale lungo via Cremona (zona Belfiore) Alternativa: Gli interventi previsti sono relativi alla modifica delle regole di utilizzo di un tratto di viabilità con l'estensione del limite di 30 km/h su tutta via Pascoli ed al completamento degli interventi previsti nel Piano ciclabili della Provincia.
n. 2	Mantova - Peschiera del Garda	Manutenzione ordinaria in capo al Parco del Mincio nell'ambito di interventi previsti su tutto il tragitto di Eurovelo 7 Ciclovía del Sole in capo al Parco stesso.
n. 3	Mantova - Porto Mantovano	Realizzazione di una nuova tratta attraverso risagomatura della sezione stradale nell'ambito del progetto di riqualificazione esterna alla Stazione Ferroviaria in capo a RFI. È inoltre previsto un "ambito complesso di intervento" su via Verona in attraversamento a Cittadella .
n. 4	Cittadella - Montata Carra	In fase di realizzazione il tratto lungo via Poggio reale, mentre resta da progettare il tratto dal Ponte sul Diversivo al quartiere Rabin.
n. 5	Percorso dei Laghi	È prevista la riqualificazione del sentiero che costeggia la sponda del lago di Mezzo ed il rifacimento del fondo di alcuni tratti lungo il percorso.
n. 6	Colle Aperto – Lunetta - Frassino	Realizzazione nuova tratta su strada Cipata e riqualificazione del fondo su strada Circonvallazione est (strada Diversivo).
n. 7	Centro - Valdaro	Soluzione di attraversamenti critici lungo le arterie di ingresso alla città e prolungamento della direttrice a Formigosa e Castelletto Borgo attraverso la realizzazione di nuove tratte su via Ostiglia e via Brennero.
n. 8	Centro – Boma (Legnaghese)	Realizzazione di nuove tratte lungo la strada Legnaghese, in parte all'interno di un piano attuativo e in parte su viabilità esistente.
n. 9	Mantova – San Giorgio - Carpaneta	Modifica tipologica di alcuni tratti su viale Lombardia e realizzazione del collegamento con la direttrice n. 8.
n. 10	Basso Mincio	Sistemazione del fondo ed eliminazione delle barriere che non permettono la percorrenza della direttrice (da concordare con AIPO e altri soggetti interessati).

<i>Direttrice</i>		<i>Sintesi degli interventi</i>
n. 11	Mantova – Virgilio	Si prevede la realizzazione di un nuovo tratto e di un sottopasso a Porta Cerese in capo a RFI e conseguenti modifiche della viabilità circostante. La direttrice è stata integrata con la previsione di inserimento della nuova tratta di pista ciclabile lungo Corso Garibaldi.
n. 12	Mantova – Sabbioneta	Miglioramento della connessione con altre direttrici anche mediante la realizzazione del sottopasso ciclabile alla ferrovia in prossimità della stazione ferroviaria di Borgochiesanuova (già inserito nel Piano triennale opere pubbliche), nonché riqualificazione delle aree (ingresso e uscita) del sottopasso dell'ITIS.
n. 13	Mantova – Montanara	Realizzazione della tratta lungo Strada Chiesanuova nell'ambito del bando PINQUA e completamento del tratto su Strada Dosso del Corso.
n. 14	Circonvallazione sud	Realizzazione del collegamento ciclabile su Strada Circonvallazione Sud. A seguito di eliminazione del passaggio a livello nonché la realizzazione di sottopasso ciclopedonale alla ferrovia, si ipotizza la possibilità di percorrenza in modo promiscuo tra velocipedi e veicoli a motore nella parte nord di collegamento agli Angeli, acquisendo di fatto valenza di strada residenziale.
n. 15	P.le Gramsci – Ospedale – Belfiore	Realizzazione di nuove tratte con risagomatura della sezione stradale, modifica delle modalità di utilizzo di viabilità esistenti ed eliminazione delle barriere presenti lungo il percorso. La direttrice si estende lungo la viabilità di progetto del piano attuativo Dosso del Corso e su via Cremona con attraversamento della ferrovia per ricongiungersi a via Indipendenza.
n. 16	Anello urbano	Realizzazione di nuova tratta su viale Piave.
n. 17	Diversivo - Mincio	Sistemazione del fondo, gestione della vegetazione per migliorarne le condizioni di fruibilità e soluzione di alcuni attraversamenti critici lungo le arterie di ingresso alla città.
n. 18	Gambarara - Cittadella	Definizione di nuova tratta su Strada Mantovanella e realizzazione di un nuovo percorso ciclabile su via Brescia in aderenza al progetto della nuova viabilità per la soppressione del passaggio a livello in capo a RFI.

I quartieri:



L'aggiornamento del Biciplan si allinea con la direzione intrapresa dall'Amministrazione relativamente alla volontà di lavorare sul tema dei quartieri, sia dal punto della ricerca e dell'approfondimento conoscitivo e sia da un punto di vista pragmatico e funzionale. Particolare attenzione è stata rivolta infatti nella verifica della possibilità di spostamento tra tutti i quartieri, dando pari rilevanza ad ognuno di essi e caratterizzandoli allo stesso tempo secondo le loro caratteristiche intrinseche e vocazioni. La scelta progettuale fatta è stata dunque quella di puntare ad una rete di collegamento ciclabile estesa, permeabile, sicura ed efficiente, capace di farsi infrastruttura portante del tessuto urbano e dimostrarsi idonea per tutti i tipi di spostamento. Tutti i quartieri risultano pertanto connessi tra loro da una (o più) direttrici, ossia percorsi principali, più da una rete di tratte ciclabili interne con caratteristiche misurate in base ai flussi, alla presenza di traffico ed alle possibilità introdotte dalla nuova normativa del Codice della Strada. Tale ipotesi progettuale dovrà essere aggiornata in relazione alle possibilità attuative di estensione delle zone 30 km/h in tutti i quartieri, verificandone la fattibilità in relazione allo schema della rete carrabile esistente ed alla classificazione stradale di cui al prossimo aggiornamento.

Ambiti complessi di intervento:

Il piano suggerisce poi ambiti estesi di intervento, ovvero aree ove i percorsi carrai, ciclabili, pedonali e gli spazi di sosta si intersecano e che necessitano di una revisione complessiva per migliorare sia la fruibilità dell'area che il decoro urbano. Tali ambiti sono:

- via Verona in attraversamento a Cittadella (direttrice n.2);
- via Legnago (direttrice n.8);
- centro storico;
- via Ostiglia e quartiere Valdaro – Omlungo (direttrice n.7).

Ambiti di intervento strategici:

Sono segnalati sulle tavole di piano gli ambiti di intervento strategici su cui insiste già la programmazione di opere infrastrutturali complesse di rilevanza sovracomunale che modificheranno in modo consistente l'attuale assetto stradale e ciclopedonale. Le aree rilevate, facenti riferimento a specifiche progettualità in corso sviluppate di concerto con RFI, sono:

- Stazione ferroviaria (progetto di riqualificazione di piazza Don Leoni e realizzazione di sottopasso);
- Strada Dosso del Corso e Strada Circonvallazione Sud (raddoppio ferroviario, modifica della viabilità e realizzazione di infrastrutture di attraversamento);

- Porta Cerese (rimozione del passaggio a livello con modifica dell'infrastruttura stradale e realizzazione di un sottopasso carrabile e di un sottopasso ciclabile);
- Via Brescia (rimozione del passaggio a livello e modifica dell'assetto viabilistico con la costruzione di una nuova strada e di un sottopasso).

Le priorità:

Definiti gli interventi per il completamento della rete e le relative tipologie e complessità, sono state individuate le priorità degli stessi per favorire la messa in sicurezza dei percorsi principali in considerazione delle risorse economiche disponibili. Appare evidente, infatti, che di fronte a un elevato numero di interventi utili al completamento della rete ma in una condizione di ristrettezza di risorse, un piano debba anche dichiarare esplicitamente i criteri che guideranno l'allocazione delle stesse. In linea generale, i criteri per l'individuazione delle priorità sono connessi da una parte alla strategicità delle direttrici in un'ottica sia di servizio ai principali poli attrattori che di fruizione di scala vasta, dall'altra all'economicità e semplicità di attuazione dell'intervento stesso. Sono state pertanto individuate alcune direttrici la cui realizzazione o messa in sicurezza – indipendentemente dalla tipologia e dalla complessità degli interventi - risulta prioritaria in ragione del bacino di utenti e dell'effetto positivo sull'ambiente e sul territorio potenzialmente connesso allo spostamento di flussi dall'automobile privata alla bicicletta. Sono poi state individuate direttrici strategiche per la realizzazione dello schema generale entro le quali è assegnata priorità alta, media e bassa in relazione alla "necessità" dell'intervento ovvero al contributo che questo dà alla messa in sicurezza e alla percorribilità della direttrice.

Oltre a ragionare sulle singole direttrici, la priorità è stata assegnata anche in ragione del tipo di intervento. Ciò significa in linea generale che:

- è assegnata priorità alta agli interventi connessi alla regolamentazione del traffico qualora concorrano in modo rilevante alla messa in sicurezza di una o più direttrici; mentre è assegnata priorità media agli interventi connessi alla regolamentazione del traffico qualora non concorrano in modo determinante alla messa in sicurezza di una o più direttrici ovvero qualora afferiscano alla rete di quartiere e costituiscano, in un ambito di strade calme comunque già percorribili dalle biciclette, un elemento in più di sicurezza ma non il preminente. Non è mai assegnata priorità bassa agli interventi connessi alla mera regolamentazione del traffico vista la loro relativamente semplice concretizzazione;
- è assegnata priorità alta agli interventi connessi all'eliminazione di barriere che, da soli, rendono fruibile una direttrice oggi preclusa al passaggio delle biciclette. Tali interventi sono in genere a basso costo e la loro complessità è legata esclusivamente alla necessità di contemperare le esigenze di sicurezza di tutti i soggetti e degli utenti attraverso accordi fra i diversi Enti interessati. È invece assegnata priorità bassa agli interventi connessi all'eliminazione di barriere che, pur costando relativamente poco, migliorano la fruibilità della ciclabile in un quadro di fruibilità già discreta. Tali interventi, visto il costo contenuto, saranno comunque presi in considerazione qualora soggetti esterni o il Comune stesso si trovino ad operare nelle aree contermini;
- è assegnata priorità alta, media o bassa alla realizzazione di sottopassi e/o di ponti in funzione della strategicità dell'opera stessa e/o della direttrice interessata, della sussistenza o meno di percorsi alternativi (ancorché meno diretti), della pericolosità del percorso allo stato attuale e della complessità ed onerosità dell'intervento;
- è assegnata priorità alta, media o bassa agli interventi di riqualificazione dei fondi in funzione della strategicità della direttrice interessata o della tratta stessa lungo la direttrice, della pericolosità o impercorribilità del percorso allo stato attuale e della complessità ed onerosità dell'intervento;
- è assegnata priorità alta, media o bassa agli interventi di riqualificazione della segnaletica in funzione della strategicità della direttrice interessata o della tratta stessa lungo la direttrice, della pericolosità o mancanza di riconoscibilità del percorso allo stato attuale e della complessità ed onerosità dell'intervento;

- è assegnata priorità alta, media o bassa agli interventi di realizzazione di nuove tratte di ciclabili su sedime stradale esistente o fuori dal sedime stradale esistente in funzione della strategicità della direttrice interessata, della sussistenza o meno di percorsi alternativi (ancorché meno diretti), della pericolosità del percorso allo stato attuale e della complessità ed onerosità dell'intervento.



Le tratte delle direttrici con priorità alta che sono in fase di programmazione in quanto già oggetto di finanziamenti sono le seguenti:

Direttrice	Da	Tipologia
2	Società Canottieri	Ciclopedonale
2	Via San Giovanni Bono	Strada Calma
3	Stazione ferroviaria - lato est	Corsia Riservata
4	Viale di Poggio Reale	Corsia propria
5	Vicolo Maestro	Ciclopedonale
7	Viale Brennero	Corsia propria
8	Ponte Via Legnago	Ciclopedonale
11	Porta cerese - sottopasso	Ciclopedonale
11	Via Amadei	Ciclopedonale
12	Sottopasso Viale Montello	Ciclopedonale
13	Strada Chiesanuova	Ciclopedonale
13	Strada Dosso del Corso	Ciclopedonale
13	Via Bettinelli - Piazza Don Leoni	Corsia Riservata
14	Sottopasso Strada Circonvallazione Sud	Ciclopedonale
15	Via cremona - Via Pisacane	Ciclopedonale
16	Viale Piave	Ciclopedonale
18	Via Brescia	Corsia propria

Mentre le tratte delle direttrici con priorità alta che risultano ancora da finanziare sono le seguenti:

Direttrice	Da	Tipologia	Metri lineari	Stima costo
3	Via dei Mulini (rotonda)	Ciclopedonale	52,00	50.000 €
3	Porta Giulia - Via Verona	Ciclopedonale	87,00	80.000 €
4	Colle Aperto - Strada Montata	Corsia propria	514,00	450.000 €
6	Strada Cipata	Ciclopedonale	1.694,00	1.500.000 €
7	Via Brennero - Via Ostiglia	Corsia propria	4.802,00	4.000.000 €
7	Via Gatti	Corsia riservata	424,00	350.000 €
8	Via Legnago	Ciclopedonale	1.691,00	2.500.000 €
11	Corso Garibaldi	Ciclopedonale	986,00	1.000.000 €
14	Strada Circonvallazione Sud	Corsia riservata	2.005,00	2.000.000 €
15	Via Chiassi	Corsia riservata	868,00	1.000.000 €

L'attuazione e il monitoraggio

Il cosiddetto Biciplan, nella sua versione approvata il 29.07.2014, conformemente all'art. 3 comma 4 L.R. 7/2009 ha integrato il Piano dei Servizi quale parte integrante del Piano di Governo del Territorio approvato con D.C.C. n. 60 del 21.11.2012 ed ha approfondito lo schema dei percorsi ciclopedonali contenuti nella tavola PS3 riportando ipotesi di interventi da realizzarsi nel medio-lungo periodo ed assumendo un ruolo strategico per il miglioramento qualitativo in termini di raggiungibilità, fruibilità e percorribilità della città di Mantova. L'obiettivo del Piano è infatti quello di pianificare in modo coordinato e razionale la realizzazione e manutenzione di infrastrutture pubbliche per la mobilità ciclistica da parte di soggetti pubblici e privati e di incrementare l'uso e la sicurezza della rete ciclabile esistente. L'aggiornamento qui presentato ha lo scopo dunque di verificare ed aggiornare lo stato dei percorsi, integrandolo con le progettualità in corso e le novità introdotte dalle nuove normative.

La tavola 3 del Piano Servizi "Mobilità sostenibile" viene pertanto rielaborata alla luce dello stato di attuazione, programmazione e previsione della rete ciclabile secondo le indicazioni assunte dal Biciplan aggiornato.

È stata modificata la distinzione dei percorsi in quanto le categorie differenti di valenza locale o di grande percorrenza e di collegamento a percorsi paesistici e naturalistici sono state assunte dalla differenziazione prevista dal Biciplan: percorsi principali e di quartiere per la prima categoria, alternative e *vie verdi* per la seconda categoria.

Vengono anche riviste ed integrate le categorie legate allo stato di realizzazione delle stesse indicate nell'elaborato grafico secondo questa modalità:

- percorsi esistenti, quando le tratte sono fruibili e utilizzabili, in attuazione o da riqualificare;
- percorsi programmati, quando le tratte sono ancora da realizzare ma già progettate e finanziate (o quando sono previste da impegni convenzionali con soggetti privati);
- percorsi in progetto o proposti, tutti i percorsi ancora da realizzare la cui necessità è stata segnalata da diverse associazioni, enti e cittadini, ma che non sono state né progettate né previsti finanziamenti allo stato di approvazione del PGT.

Come indicato nell'art. C6 comma 4 delle norme del Piano Servizi, tali previsioni non costituiscono vincolo espropriativo. L'attuazione del piano, ovvero la realizzazione, integrazione e manutenzione di opere pubbliche e/o di interesse pubblico, può avvenire sia attraverso interventi diretti della pubblica amministrazione che attraverso interventi di soggetti privati in seguito ad accordi con la pubblica amministrazione e ai sensi del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i..

Le indicazioni di piano relative a tratte, tipologia e geometria del percorso da realizzare costituiscono il riferimento per la fase di progettazione e saranno approfondite in tale fase.

Le indicazioni di piano relative alla complessità dell'intervento sono funzionali alla verifica delle risorse necessarie e alla definizione della priorità e saranno utili per orientare l'allocazione delle risorse anche in fase di definizione di accordi con i privati. Il piano fornisce infatti un elenco di interventi cui attingere in fase di contrattazione: ciò permetterà ai vari settori del Comune, quindi, di indicare ai privati la possibilità di realizzare opere a scomputo funzionali al completamento della rete.

Le indicazioni di piano relative alle priorità costituiscono il riferimento per l'amministrazione pubblica nel momento in cui è chiamata ad allocare le proprie risorse piuttosto che a partecipare a bandi di finanziamento per la realizzazione di interventi di mobilità sostenibile. È evidente però che l'Amministrazione Comunale, nel definire i propri impegni, prenderà in considerazione anche altri fattori oltre le priorità, quali la fattibilità dell'intervento, relative tempistiche, adeguatezza ad eventuali criteri per i finanziamenti (contesto territoriale, sinergia con altri interventi e/o soggetti, ecc).

Il Piano della Mobilità ciclistica è elaborato in coerenza con il vigente Piano di Governo del Territorio sia dal punto di vista progettuale che per quanto attiene il trattamento dei dati geografici (sistema GIS) ed è aggiornato e monitorato in modo continuo mediante le seguenti modalità:

- varianti agli atti del PGT;
- piani e/o progetti di competenza comunale e sovracomunale;
- determinazioni dirigenziali finalizzate all'aggiornamento degli strumenti urbanistici;
- deliberazioni finalizzate all'approvazione di progetti di realizzazione e manutenzione di opere pubbliche.

Il monitoraggio del piano della mobilità ciclistica avviene sulla scorta delle tipologie come da Codice della strada ed è sempre stato eseguito nell'ambito del monitoraggio annuale del Piano di Governo del Territorio e nell'ambito del sistema di gestione ambientale del Comune di Mantova.

Elenco degli interventi lineari

N	Nome	Intervento	Complessità	Priorità
1	Mantova-Grazie	nuova tratta	media	bassa
1	Mantova-Grazie	limite velocità	bassa	media
2	Mantova-Peschiera d.G.	sezione	media	media
2	Mantova-Peschiera d.G.	sezione	media	alta
2	Mantova-Peschiera d.G.	fondo	alta	alta
2	Mantova-Peschiera d.G.	sezione	bassa	media
3	Mantova-Porto M.no	nuova tratta	media	alta
3	Mantova-Porto M.no	fondo	media	alta
3	Mantova-Porto M.no	nuova tratta	alta	alta
4	Cittadella-Montata Carra	nuova tratta	alta	alta
4	Cittadella-Montata Carra	nuova tratta	alta	alta
4	Cittadella-Montata Carra	nuova tratta	bassa	alta
5	Percorso dei Laghi	nuova tratta	media	alta
5	Percorso dei Laghi	fondo	media	bassa
5	Percorso dei Laghi	fondo	media	bassa
5	Percorso dei Laghi	fondo	bassa	bassa
5	Percorso dei Laghi	fondo	media	bassa
5	Percorso dei Laghi	fondo	media	bassa
5	Percorso dei Laghi	fondo	media	bassa
5	Percorso dei Laghi	fondo	media	bassa
5	Percorso dei Laghi	fondo	media	bassa
5	Percorso dei Laghi	fondo	media	bassa
5	Percorso dei Laghi	fondo	media	bassa
6	Colle Aperto-Lunetta-Frassino	fondo	bassa	bassa
6	Colle Aperto-Lunetta-Frassino	fondo	bassa	bassa
6	Colle Aperto-Lunetta-Frassino	nuova tratta	bassa	alta
7	Centro-Valdaro	nuova tratta	alta	alta
7	Centro-Valdaro	sezione	media	alta
7	Centro-Valdaro	nuova strada	media	alta
7	Centro-Valdaro	nuova tratta	media	alta
7	Centro-Valdaro	nuova tratta	media	alta
7	Centro-Valdaro	nuova tratta	media	alta
7	Centro-Valdaro	nuova tratta	media	alta
8	Centro-Boma	nuova tratta	media	bassa

8	Centro-Boma	nuova tratta	media	bassa
8	Centro-Boma	nuova tratta	media	bassa
8	Centro-Boma	nuova tratta	media	alta
8	Centro-Boma	nuova tratta	alta	alta
8	Centro-Boma	nuova tratta	alta	alta
8	Centro-Boma	nuova tratta	media	alta
8	Centro-Boma	nuova tratta	alta	alta
9	Mantova-Carpaneta	nuova tratta	media	media
9	Mantova-Carpaneta	nuova tratta	media	media
9	Mantova-Carpaneta	nuova tratta	bassa	media
9	Mantova-Carpaneta	fondo	media	bassa
10	Basso Mincio	fondo	bassa	media
10	Basso Mincio	fondo	media	bassa
10	Basso Mincio	fondo	bassa	media
10	Basso Mincio	nuova tratta	media	media
11	Mantova-Virgilio	nuova strada	alta	alta
11	Mantova-Virgilio	nuova tratta	media	alta
11	Mantova-Virgilio	sezione	media	alta
11	Mantova-Virgilio	sezione	media	alta
11	Mantova-Virgilio	sezione	media	alta
11	Mantova-Virgilio	nuova tratta	media	alta
11	Mantova-Virgilio	nuova tratta	media	alta
11	Mantova-Virgilio	nuova tratta	media	media
11	Mantova-Virgilio	nuova tratta	media	alta
11	Mantova-Virgilio	nuova tratta	media	alta
11	Mantova-Virgilio	nuova tratta	media	alta
11	Mantova-Virgilio	fondo	media	alta
12	Mantova-Sabbioneta	nuova tratta	alta	alta
12	Mantova-Sabbioneta	segnaletica o	alta	alta
12	Mantova-Sabbioneta	fondo	bassa	media
13	Mantova-Curtatone	nuova tratta	media	media
13	Mantova-Curtatone	nuova tratta	media	media
13	Mantova-Curtatone	nuova tratta	minima	alta
13	Mantova-Curtatone	nuova tratta	media	media
13	Mantova-Curtatone	nuova tratta	media	alta
13	Mantova-Curtatone	nuova tratta	alta	alta
13	Mantova-Curtatone	nuova tratta	media	bassa
13	Mantova-Curtatone	nuova tratta	alta	alta
14	Circonvallazione Sud anello	nuova tratta	media	alta
14	Circonvallazione Sud anello	nuova tratta	media	alta
14	Circonvallazione Sud anello	nuova tratta	media	alta
14	Circonvallazione Sud anello	nuova tratta	bassa	media
14	Circonvallazione Sud anello	sezione	bassa	alta
14	Circonvallazione Sud anello	nuova tratta	media	alta
14	Circonvallazione Sud anello	nuova tratta	media	alta
14	Circonvallazione Sud anello	nuova tratta	alta	alta
15	Centro-Ospedale-Belfiore	sezione	media	alta
15	Centro-Ospedale-Belfiore	nuova strada	alta	bassa
15	Centro-Ospedale-Belfiore	segnaletica o	bassa	bassa
15	Centro-Ospedale-Belfiore	nuova tratta	bassa	bassa
15	Centro-Ospedale-Belfiore	nuova tratta	bassa	bassa

15	Centro-Ospedale-Belfiore	nuova tratta	bassa	media
15	Centro-Ospedale-Belfiore	sezione	media	alta
15	Centro-Ospedale-Belfiore	fondo	media	bassa
15	Centro-Ospedale-Belfiore	sezione	media	alta
15	Centro-Ospedale-Belfiore	sezione	media	alta
15	Centro-Ospedale-Belfiore	nuova tratta	media	bassa
15	Centro-Ospedale-Belfiore	nuova tratta	molto alta	alta
15	Centro-Ospedale-Belfiore	fondo	media	bassa
16	Anello	nuova tratta	media	alta
16	Anello	nuova tratta	media	alta
16	Anello	nuova tratta	media	alta
17	Diversivo Mincio	fondo	bassa	bassa
17	Diversivo Mincio	fondo	bassa	bassa
17	Diversivo Mincio	fondo	bassa	bassa
17	Diversivo Mincio	fondo	bassa	bassa
17	Diversivo Mincio	fondo	bassa	bassa
17	Diversivo Mincio	fondo	bassa	media
18	Gambarara-Cittadella	nuova tratta	media	media
18	Gambarara-Cittadella	nuova tratta	media	alta
99	Lunetta ZI	fondo	bassa	bassa
99	Lunetta ZI	fondo	bassa	bassa
99	Mantova-Virgilio	nuova tratta	media	bassa
99	Valletta Paiolo	fondo	media	bassa
99	Lunetta ZI	fondo	bassa	bassa
99	Pompilo-Borgochiesanuova	nuova tratta	bassa	bassa
99	Pompilo-Borgochiesanuova	nuova tratta	media	bassa
99	Pompilo-Borgochiesanuova	nuova tratta	alta	alta
99	Pompilo-Borgochiesanuova	sezione	minima	bassa
99	Gambarara-Colle Aperto-Cittadella	segnaletica o	minima	media
99	Lunetta ZI	nuova tratta	bassa	media
99	Valletta Valsecchi	nuova tratta	bassa	bassa
99	Lunetta ZI	nuova tratta	media	media
99	Viali-Te Brunetti-Trincerone	nuova strada	media	bassa
99	Castelletto Borgo-Formigosa	sezione	media	bassa
99	Pompilo-Borgochiesanuova	nuova tratta	bassa	bassa
99	Lunetta ZI	limite velocità	bassa	media
99	Lunetta ZI	nuova tratta	bassa	bassa
99	Lunetta ZI	nuova tratta	media	bassa
99	Valletta Paiolo	nuova tratta	bassa	alta
99	Valletta Paiolo	fondo	media	media
99	Castelletto Borgo-Formigosa	limite velocità	bassa	media
99	Castelletto Borgo-Formigosa	fondo	media	alta
99	Gambarara-Colle Aperto-Cittadella	segnaletica o	minima	media
99	Gambarara-Colle Aperto-Cittadella	segnaletica o	minima	media
99	Castelletto Borgo-Formigosa	limite velocità	bassa	media
99	Lunetta ZI	nuova tratta	media	bassa
99	Valletta Valsecchi	nuova tratta	bassa	bassa
99	Castelletto Borgo-Formigosa	nuova tratta	media	bassa
99	Castelletto Borgo-Formigosa	nuova tratta	alta	bassa
99	Lunetta ZI	nuova tratta	media	media

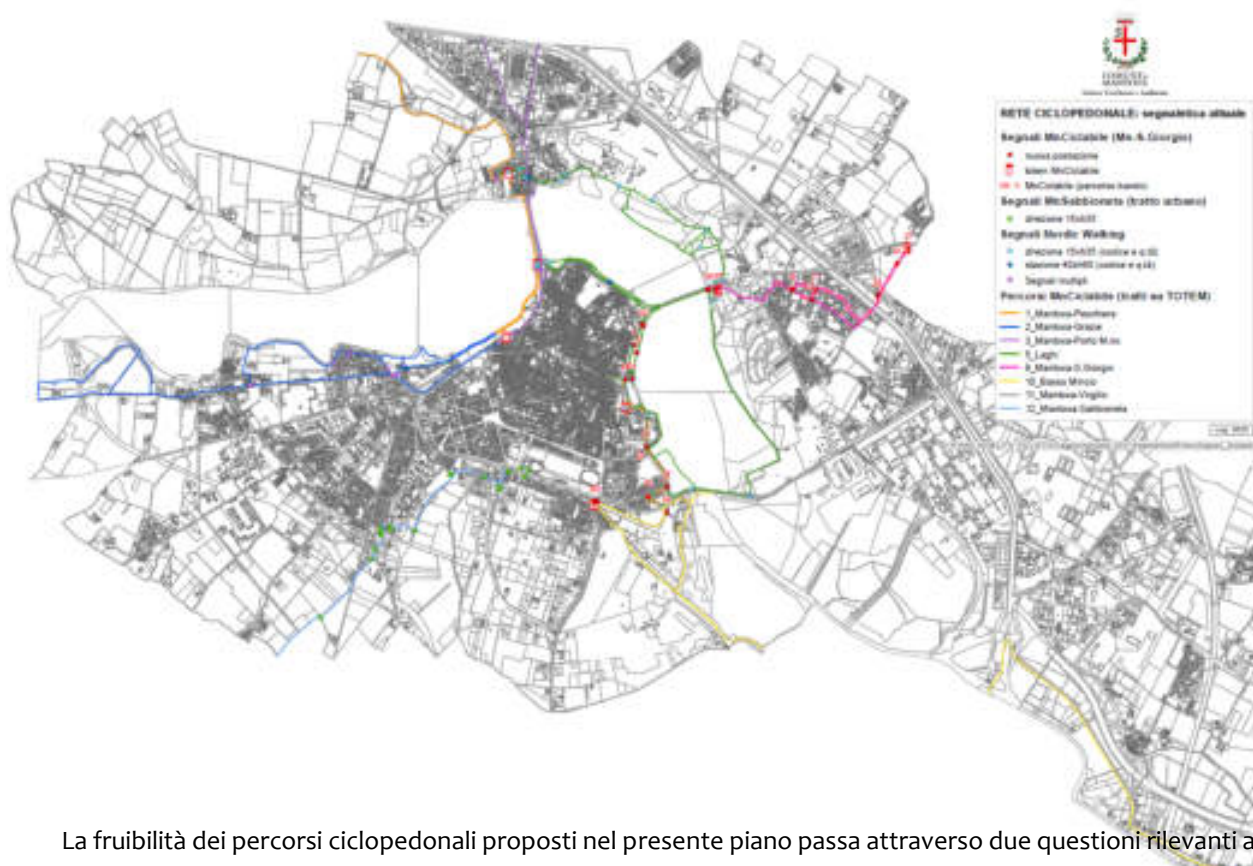
99	Castelletto Borgo-Formigosa	nuova tratta	bassa	bassa
99	Valletta Valsecchi	nuova tratta	media	bassa
99	Valletta Valsecchi	nuova tratta	media	alta
99	Lunetta ZI	nuova tratta	media	media
99	Valletta Paiolo	nuova tratta	media	bassa
99	Lunetta ZI	nuova tratta	media	bassa
99	Valletta Paiolo	fondo	media	alta
99	Mantova-Carpaneta	nuova tratta	alta	media
99	Mantova-Carpaneta	nuova tratta	alta	media
99	Centro-Valdaro	nuova tratta	alta	alta
99	Centro-Valdaro	nuova tratta	alta	alta
99	Centro-Valdaro	sezione	media	alta

Elenco degli interventi puntuali

N	Nome	Intervento	Complessità	Priorità
1	Mantova-Grazie	infrastruttura	alta	media
1	Mantova-Grazie	segnaletica orizzontale	bassa	bassa
2	Mantova-Peschiera	attraversamento a raso	bassa	bassa
2	Mantova-Peschiera	attraversamento a raso	bassa	alta
3	Mantova-Porto M.no	infrastruttura	molto alta	alta
3	Mantova-Porto M.no	dislivello	minima	media
4	Cittadella-Montata Carra	attraversamento a raso	bassa	bassa
5	Percorso dei Laghi	dislivello	minima	media
5	Percorso dei Laghi	attraversamento a raso	bassa	alta
5	Percorso dei Laghi	segnaletica verticale		media
7	Centro-Valdaro	distanziamento paletti	minima	bassa
7	Centro-Valdaro	distanziamento paletti	minima	bassa
7	Diversivo Mincio	barriera	minima	bassa
7	Diversivo Mincio	attraversamento a raso	media	alta
8	Via Delle Risaie	sottopasso	alta	bassa
9	Mantova-Carpaneta	barriera	minima	bassa
9	Mantova-Carpaneta	segnaletica orizzontale	bassa	alta
9	Mantova-Carpaneta	segnaletica orizzontale	bassa	alta
10	Basso Mincio	barriera	minima	alta
10	Basso Mincio	barriera	alta	alta
10	Basso Mincio	barriera	alta	alta
10	Basso Mincio	segnaletica verticale	bassa	bassa
11	Mantova-Virgilio	infrastruttura	alta	bassa
11	Mantova-Virgilio	sottopasso	alta	alta
11	Mantova-Virgilio	segnaletica orizzontale		media
11	Mantova-Virgilio	attraversamento a raso		alta
12	Mantova-Sabbioneta	riqualificazione	bassa	bassa
12	Mantova-Sabbioneta	fondo	bassa	bassa
12	Mantova-Sabbioneta	fondo	bassa	bassa
12	Mantova-Sabbioneta	fondo	bassa	bassa
12	Mantova-Sabbioneta	fondo	bassa	bassa
12	Mantova-Sabbioneta	fondo	bassa	bassa
13	Mantova-Montanara	attraversamento a raso	media	bassa
15	Gramsci-Ospedale-Belfiore	segnaletica orizzontale	minima	alta
15	Gramsci-Ospedale-Belfiore	infrastruttura	alta	bassa
15	Gramsci-Ospedale-Belfiore	attraversamento a raso	bassa	alta
15	Gramsci-Ospedale-Belfiore	barriera	minima	alta
15	Gramsci-Ospedale-Belfiore	attraversamento a raso	media	media
15	Gramsci-Ospedale-Belfiore	riqualificazione	alta	media
16	Anello	dislivello	bassa	bassa
16	Anello	attraversamento a raso	bassa	media
16	Anello	eliminazione	media	media

N	Nome	Intervento	Complessità	Priorità
16	Anello	segnaletica verticale	bassa	bassa
16	Anello	segnaletica verticale	bassa	bassa
16	Anello	segnaletica verticale	bassa	bassa
17	Diversivo Mincio	attraversamento a raso	bassa	bassa
17	Diversivo Mincio	ponte	alta	alta
17	Diversivo Mincio	ponte	alta	media
17	Diversivo Mincio	infrastruttura	molto alta	media
17	Diversivo Mincio	segnaletica orizzontale	minima	media
17	Diversivo Mincio	segnaletica orizzontale	minima	media
18	Gambarara-Cittadella	sottopasso	alta	alta
99	Gambarara, Colle Aperto, Cittadella	barriera	minima	bassa
99	Gambarara, Colle Aperto, Cittadella	barriera	minima	bassa
99	Valletta Paiolo	barriera	minima	bassa
99	Pompilo-Borgochiesanuova	dislivello	minima	bassa
99	Valletta Paiolo	segnaletica verticale	bassa	bassa
99	Centro storico	attraversamento a raso	media	alta
99	Valletta Paiolo	sottopasso	alta	alta
99	Pompilo-Borgochiesanuova	dislivello	bassa	bassa

Riconoscibilità della rete



La fruibilità dei percorsi ciclopedonali proposti nel presente piano passa attraverso due questioni rilevanti a livello sia locale che extracomunale: la riconoscibilità dei percorsi e la comunicazione rispetto alle possibilità di fruizione degli stessi. Per quanto riguarda la riconoscibilità, sono due gli elementi che incidono: da un lato l'omogeneità dei materiali lungo le tratte, dall'altro la chiara segnalazione dei percorsi stessi. Nella fase attuativa del Biciplan 2014, è stata avviata la realizzazione della cartellonistica di indicazione dei percorsi al fine anche di semplificare il collegamento tra le direttrici stesse. La cartellonistica, condivisa con Regione Lombardia, Provincia di Mantova e Parco del Mincio nell'ambito del progetto Mantova_Ciclabile (direttrice n. 9) è stata ad oggi posizionata sui seguenti percorsi:

- n. 9 Mantova – San Giorgio
- n. 12 Mantova- Sabbioneta



Sono inoltre stati posizionati i primi totem in punti strategici di accesso alla città riconducibili agli info point nelle seguenti postazioni:

- Cittadella
- Porta Mulina
- Stazione ferroviaria
- Porta Cerese
- Porto Catena
- Campo Canoa

Tali elementi, che condizionano sempre le modalità di progettazione e di realizzazione degli interventi, a seguito del presente piano dovrebbero essere ridotti al minimo in quanto la riconoscibilità della tratta all'interno di una direttrice chiede al progettista un'analisi attenta dei materiali utilizzati per la ciclabile e per l'arredo urbano lungo l'intero percorso, per adattare ed armonizzare il nuovo intervento rendendolo coerente sia nei materiali che nelle tecniche di realizzazione al resto della direttrice.

Sarà inoltre da prevedere il posizionamento della cartellonistica lungo le direttrici esistenti in modo da implementare la dotazione esistente. Vista la sperimentazione svoltasi nel 2014 che ha portato alla definizione di un modello di cartello standard rispondente alle esigenze imposte dalla normativa, si prevede l'utilizzo di tale tipologia con la possibilità di valutare l'adozione di modifiche in merito a dimensioni e contenuto grafico in relazione a specifiche progettualità, come nel caso dell'abaco della segnaletica proposto per gli interventi sulla Ciclovía del Sole.





Comunicazione e promozione

Per promuovere la bicicletta quale mezzo utile e sicuro di mobilità urbana, l'amministrazione intende potenziare la rete ciclopedonale esistente con l'obiettivo di realizzare nuove tratte e completare le direttrici previste dal presente piano. Tale processo è ovviamente da avviare in modo complementare alla comunicazione e alla promozione così come alla sensibilizzazione dei cittadini alla preferenza all'uso della bicicletta rispetto all'automobile almeno per gli spostamenti brevi contenuti nell'hinterland mantovano.

La volontà dell'Amministrazione di promuovere la rete ciclopedonale avviene attraverso il coinvolgimento dei cittadini e delle associazioni interessate, già avviato durante la predisposizione del Biciplan nel 2013 e continuato anche attraverso alcune attività mirate quali la pubblicazione del presente piano anche su web, l'avvio di progetti pilota di incentivo all'uso della bici, l'istituzione del Tavolo intercomunale della Mobilità Dolce e progetti di educazione stradale:

– Pubblicazione

Nell'ambito della comunicazione l'amministrazione cercherà di rendere ulteriormente visibili in varie forme la rete ciclopedonale del presente piano mediante pubblicazioni relative alla descrizione delle direttrici anche sul sito della rete civica comunale.

– Incentivi diretti per l'uso della bicicletta.

Avvio nel maggio 2019 del progetto pilota "MAVAI AL LAVORO IN BICICLETTA" con incentivi economici rivolti a ciclisti nel percorso casa-lavoro e casa-scuola tramite "Buoni Mobilità" finalizzato a promuovere modalità di trasporto che inducano alla progressiva riduzione dell'utilizzo del mezzo privato motorizzato a favore della modalità di trasporto della bicicletta. Hanno potuto partecipare al progetto i titolari dei seguenti requisiti prioritari:

a. essere lavoratori maggiorenni residenti o dimoranti nel Comune di Mantova aventi la o nei comuni limitrofi (percorso in bicicletta diretto) aventi la sede lavorativa a Mantova che, per il percorso casa-lavoro-casa, attualmente utilizzano un veicolo privato a motore (automobile o motocicletta) di proprietà o di un componente del nucleo familiare o parente di 1° grado;

b. essere lavoratori maggiorenni residenti o dimoranti nel Comune di Mantova aventi la o nei comuni limitrofi (percorso in bicicletta diretto) aventi la sede lavorativa a Mantova e che utilizzano il treno tramite la stazione ferroviaria o con TPL per andare al lavoro (intermodalità treno più bicicletta o bus più bicicletta);

L'incentivo è stato di 0,25 centesimi di euro a chilometro del percorso casa-lavoro e viceversa, con un tetto massimo di 40 euro/mese. Il tragitto è stato calcolato da una specifica APP installata, secondo il percorso stradale più breve o più funzionale e sicuro del proprio percorso casa-lavoro-casa.

Il progetto ha avuto durata di 5 mesi, poi prorogato fino al 31/12/2019 ed ha visto i seguenti risultati:

	INCENTIVI EROGATI (IN EURO)	N. UTENTI	KM PERCORSI	CO ₂ RISPARMIATA INT
Totale	27.388,14	150	145.792	21,60

Sempre relativa alla campagna "Buoni Mobilità" afferente al progetto "LA GRANDE MANTOVA SI MUOVE SOSTENIBILE" è stata prevista l'erogazione di "buoni" per percorrere lo spostamento casa - lavoro o casa - scuola in bicicletta consistente in un voucher di 90 minuti per usare una bicicletta elettrica del servizio di sharing RIDEMOVI con validità fino al 31 dicembre 2022.

I buoni sono in numero totale 1170 ripartiti tra lavoratori e studenti che decidono di abbandonare l'automobile per percorrere lo spostamento (rispettivamente 570 e 410 buoni mobilità) mentre una parte, invece, verrà utilizzato per premialità varie, quali Pedibus, Bicibus, Kiss&Ride, ecc. (100 buoni mobilità). Sarà inoltre mantenuta una piccola quota, detta jolly (90 buoni mobilità), da poter utilizzare per varie necessità.

→ *La Grande Mantova si muove sostenibile*

Nel 2017 si è candidato il Progetto Integrato "La Grande Mantova si muove sostenibile" al "Programma sperimentale di mobilità sostenibile casa-scuola e casa-lavoro" indetto dal Ministero dell'Ambiente, elaborato in partenariato (Accordo di Programma) dal Comune di Mantova (capofila) insieme ai Comuni della grande Mantova e con il supporto del PARCO DEL MINCIO + ASTER + ACI MANTOVA, coinvolgendo una popolazione complessiva di 106.149 abitanti. Il Progetto Integrato ha ottenuto il co-finanziamento ministeriale e si è concretizzato dal 2018, vedendo la sua fase conclusiva nel Giugno 2022. Composto da oltre 20 azioni, ha messo in campo azioni per un costo complessivo di poco più di 3 milioni di euro.

Queste azioni si sono concretizzate in:

- Implementazione del servizio Car sharing ecologico;
- Un nuovo servizio di Bike sharing di tipo free floating;
- L'inserimento di una nuova ciclostazione nel parcheggio "pradella";
- Tre nuovi tratti di percorsi ciclopedonali;
- Attivazione di servizi di Pedibus, Bicibus e Bike to work;
- Attivazione di nuove aree ZTL, zone 30, traffic calming;
- Nuovi sistemi per l'infomobilità e per il controllo e gestione della mobilità;
- Istituzione della figura del Mobility Manager;
- Buoni mobilità e agevolazioni tariffarie per favorire uso bicicletta.

Attraverso il costante monitoraggio di ciascun progetto realizzato è stato osservato l'effettivo cambio di modalità di spostamento di una parte dei cittadini che, aderendo ai progetti proposti, ha iniziato a preferire mezzi trasporto sostenibili all'auto individuale; è stato inoltre calcolato un effettivo beneficio ambientale ottenuto in termini di riduzione di emissione di CO₂.

→ *Tavolo intercomunale della Mobilità Dolce*

La giunta comunale con delibera n. 273 del 26 ottobre 2022 ha approvato l'istituzione di un "Tavolo intercomunale della Mobilità Dolce". Il Tavolo, inserito all'interno del progetto "ACE3T CLIMA Acqua, Calore ed Energia: 3 pilastri per la Transizione Climatica del Mantovano", vede la partecipazione congiunta di Comune di Mantova (ente capofila), Parco del Mincio, Comune di Curtatone, Comune di Marmirolo, Comune di Porto Mantovano, Comune di San Giorgio Bigarello, Unione Colli Mantovani, Alkémica, e altri enti/associazione che in futuro decideranno di aderire.

L'obiettivo principale è quello di individuare una strategia comune per perseguire la promozione e lo sviluppo della mobilità ciclabile in forma coordinata sul territorio, promuovendo la condivisione di buone pratiche ed implementando azioni quali:

- rafforzare ed aumentare le competenze degli uffici tecnici preposti alla progettazione e sviluppo sul proprio territorio di forme di mobilità sostenibile, anche attraverso la condivisione delle progettualità in corso;
- condivisione delle progettualità in corso e programmate su scala comunale per una migliore programmazione sul territorio di strategie rivolte alla promozione della mobilità dolce;
- sostenere politiche attive per la mobilità ciclabile;
- coinvolgere le differenti categorie di stakeholders (imprese, scuole, cittadini, associazioni ecc.);

- condividere dati e progettualità relative al sistema della mobilità ciclabile territoriale;
- comunicazione, animazione territoriale, disseminazione, informazione e conoscenza della mobilità ciclabile, in modo coordinato.

L'avvio di un processo di condivisione di linee strategiche vuole, inoltre, dare il contributo dei territori dei comuni partecipanti ai progetti istituiti contro il cambiamento climatico indicati dai programmi mondiali, europei, regionali e comunali.

In particolare si fa riferimento agli Obiettivi dello Sviluppo Sostenibile (Sustainable Development Goals - SDGs) definiti dalle Nazioni Unite da raggiungere entro il 2030, attraverso la cooperazione e la collaborazione tra tutti i livelli delle amministrazioni pubbliche e del settore privato. L'iniziativa proposta contribuirebbe nello specifico al raggiungimento locale prevalentemente dell'obiettivo SDG n.11 "Città e comunità sostenibili", target 11.2 "Entro il 2030, garantire a tutti l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, migliorando la sicurezza delle strade".

In accoglimento di osservazioni/suggerimenti di Fiab, nell'ambito del tavolo intercomunale saranno svolte le seguenti attività con la collaborazione attiva delle associazioni:

- 1) analisi dei movimenti in bicicletta all'interno del Comune di Mantova, strutturandolo su 3 livelli:
 - a) movimenti all'interno del Comune di Mantova tra i quartieri ed il Centro Storico;
 - b) movimenti tra le frazioni ed i quartieri del Comune di Mantova;
 - c) movimenti dai Comuni attorno a Mantova (Porto Mantovano, San Giorgio Bigarello, BorgoVirgilio, Curtotone e Montana) e il Centro Città.

Per completare il quadro potrebbe essere necessario rilevare i movimenti tra i Comuni della Grande Mantova: Porto mantovano-San Giorgio-Bigarello e BorgoVirgilio-Curtatone e Montanara."

- 2) analisi della tipologia delle rastrelliere e sulla qualità dei posteggi e del posizionamento rispetto ai poli attrattori. "
- 3) pianificazione sovracomunale,
- 4) raccolta delle osservazioni di cittadini e associazioni gestita in modo sinergico
- 5) azioni di divulgazione del Biciplan di Mantova alla cittadinanza (informazione e presentazione del Piano alla cittadinanza)

→ *Educazione stradale*

Sono state svolte (e sono ulteriormente in fase di implementazione) specifiche campagne di sensibilizzazione ed informazione sulla mobilità ciclistica, in accordo con le associazioni di categoria, con l'obiettivo di educare opportunamente i cittadini, partendo dalle scuole.

In particolare sono stati promossi eventi formativi:

- In collaborazione con le Guardie Ecologiche Volontarie del Parco del Mincio, in merito alla sensibilizzazione circa le tematiche di sostenibilità ambientale;
- in collaborazione con ACI Mantova, sugli aspetti della sicurezza stradale, mirati a migliorare la capacità del ciclista di comprendere le situazioni di pericolo ed informarlo sulle problematiche relative all'affidabilità del mezzo, sulle problematiche di visibilità e sicurezza dell'ambiente circostante;
- In collaborazione con APAM, in merito all'utilizzo del TPL e degli altri mezzi sostenibili.

INTERVENTI PREVISTI

Percorsi principali

Simbologia rappresentativa della tratta

- Principale
- Via Verde

Colorazione rappresentativa della tratta

- 1, Mantova-Grazie
- 2, Mantova-Peschiera d.G.
- 3, Mantova-Porto M.no
- 4, Cittadella-Montata Carra
- 5, Percorso dei Laghi
- 6, Colle Aperto-Lunetta-Frassinò
- 7, Centro-Valdaro
- 8, Centro-Boma
- 9, Mantova-Carpaneta
- 10, Basso Mincio
- 11, Mantova-Virgilio
- 12, Mantova-Sabbioneta
- 13, Mantova-Curtatone
- 14, Circonvallazione Sud anello
- 15, CCentro-Ospedale-Belfiore;
- 16, Anello
- 17, Diversivo Mincio
- 18, Gambarara-Cittadella
- percorsi di quartiere

Criticità della rete ciclopedonale

- Punti di criticità

Interventi lineari su tratte da realizzare

- - - Previsione di nuova tratta su strada di progetto
- Previsione di nuova tratta su sede stradale esistente

Tipi di intervento previsti su tratte esistenti

- Sistemazione fondo
- Previsione del limite velocità massimo pari a 30 Km/h
- Posa segnaletica orizzontale
- Risagomatura della sede stradale esistente

Tratte esistenti

- Rete esistente senza interventi

Livello di complessità dell'intervento su tratte lineari

- Molto alta
- Alta
- Media
- Bassa
- Minima

Tipi di intervento puntuali

- ⌒ Realizzazione di infrastruttura di attraversamento
- ⊕ distanziamento paletti
- ≡ Realizzazione di attraversamento a raso
- Riqualficazione di attraversamenti esistenti
- ✕ Eliminazione di attraversamenti esistenti
- △ Eliminazione o riposizionamento di barriera esistente
- ⊥ Rifacimento del fondo
- ⋈ Raccordo differenti livelli del fondo
- Ⓢ Posa segnaletica stradale

Livello di complessità dell'intervento puntuale

- Molto alta
- Alta
- Media
- Bassa
- Minima

TIPOLOGIA DEI PERCORSI DELLA RETE CICLOPEDONALE

Percorsi ciclabili e ciclopedonali

- Corsia ciclabile
- Ciclabile in sede propria
- Ciclabile su corsia riservata
- Ciclopedonale
- Sentiero

Percorsi promiscui

- - - Su strada 30 km/h
- - - Su strada residenziale o strada calma
- Percorso con bicicletta a mano

STATO DELLA RETE CICLOPEDONALE

- Percorso in attuazione
- Percorso programmato
- Percorso in previsione o proposto

Rete provinciale

- Itinerari ciclabili

DIRETTRICI

Le schede che seguono sono relative alle singole direttrici e alla percorrenza ciclabile all'interno dei quartieri della città e contengono oltre ad un estratto delle cartografie, i dati della singola direttrice, la sua descrizione, l'elenco degli elementi di interesse presenti lungo il percorso e la sintesi degli interventi necessari.

Di seguito anche le legende per leggere gli estratti relativi allo stato di attuazione della ciclabile e alla tipologia del percorso.



Interesse naturalistico



Interesse storico monumentale



Connessione con i servizi



Connessione urbana



1

Lunghezza totale 10,5 km

Tratta direttrice 4,6 km

Tratta Via Verde 5,8 km

Tratte esistenti 10,2 km

Tratte da riqualificare 0,2 km

Tratte da realizzare -

Elementi di interesse

Centro storico (accesso)

Parco periurbano – vista panoramica del Lago Superiore

Giardini di Belfiore – area ricreativa sul Lago Superiore

Cimitero Monumentale

Angeli (centro storico e zona residenziale)

Stazione ferroviaria (accesso)

Attracco “Barcaioli del Mincio”

Belfiore (zona residenziale e commerciale)

Polisportiva San Lazzaro

La Spiaggetta

Descrizione

L’itinerario ciclabile collega la città di Mantova, con punto di partenza sul lungolago del Lago Superiore, alle Grazie, frazione del comune di Curtatone ove si trova un importante Santuario. Il tragitto, che si sviluppa prevalentemente su pista ciclopedonale in sede propria, è di facile percorrenza ed è segnato da alcune viste panoramiche sul lago. In particolare, usciti dall’edificato di Mantova, tre diramazioni (presso corte Portinarolo, presso il cippo dell’Aldriga e vicino all’abitato di Grazie) conducono a punti di osservazione del lago Superiore, alla chiesa degli Angeli e sulla valle del Mincio. Ha un carattere sia di fruizione paesistica e monumentale che di interesse locale, collegando il centro storico con i quartieri residenziali di Belfiore e Angeli.

Dai giardini di Belfiore si può proseguire, oltre che sulla tratta principale posta lungo via Cremona, anche mediante la tratta alternativa che attraversa i giardini stessi e, passando Belfiore e costeggiando il Lago Superiore, conduce alla Riserva naturalistica delle Valli del Mincio, punto di osservazione privilegiato di numerose specie ornitologiche e habitat lacustri. La riserva è un’estesa zona paludosa tutelata quale zona di importanza internazionale, zona di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e sito di importanza comunitaria per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica. L’itinerario è collegato in prossimità della stazione con la direttrice n. 2 “Mantova - Peschiera” ed è potenzialmente collegabile con le direttrici n. 3 “Mantova – porto Mantovano”, 13 “Mantova-Curtatone” e 18 “Gambarara-Cittadella”, alla stazione ferroviaria e con le direttrici n. 14 “Circonvallazione sud” e 15 “Centro-Ospedale-Belfiore” lungo via Cremona.

Interventi necessari

Nell’agosto 2013 è stata inaugurata la tratta fra la fine dell’edificato di Mantova e le Grazie. I lavori sono stati eseguiti dalla Provincia di Mantova e finanziati dalla Regione, dalla Provincia, dai Comuni di Curtatone e di Mantova. Lo schema della rete mantiene poi, come progetto la proposta di ciclabile di fruizione turistica sulle sponde del fiume in ragione della sua spiccata valenza turistico ricreativa.

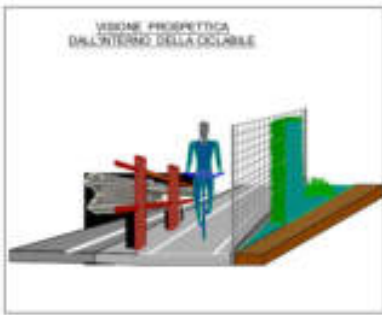
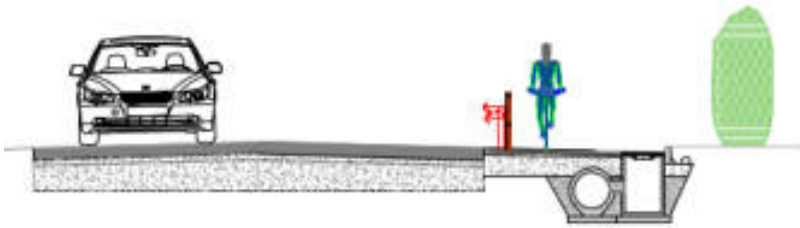
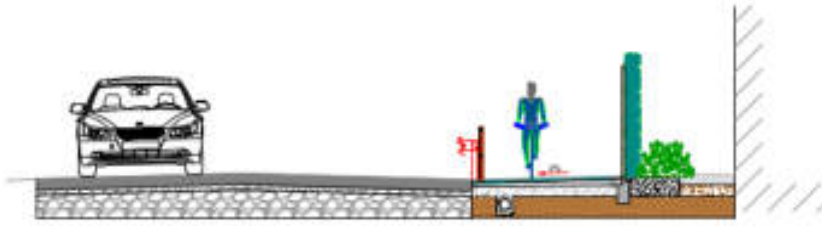
Intervento prioritario, anche se molto complesso, è infine il superamento della barriera ferroviaria e di quella stradale (quest’ultimo in fase di realizzazione da parte di RFI) in prossimità della stazione dei treni.



Mantova-Grazie

Sezioni di progetto del nuovo tratto di ciclabile

(fonte Provincia di Mantova - Settore Tecnico e Unico delle Progettazioni e delle Manutenzioni)

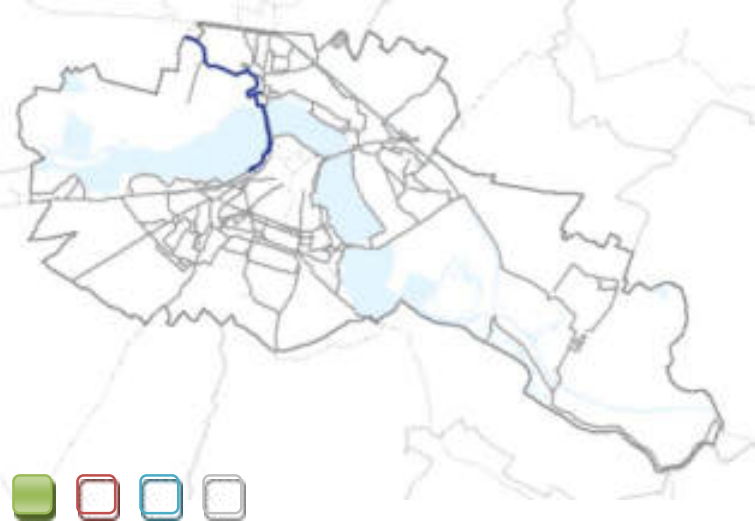


Stato del percorso



Interventi previsti





2

Lunghezza totale 5,6 km

Tratta direttrice 4,7 km

Tratta Via Verde 0,9 km

Tratte esistenti 4,9 km

Tratte da riqualificare 0,7 km

Tratte da realizzare -

Elementi di interesse

Centro storico (accesso)

Parco periurbano – vista panoramica del Lago Superiore

Società Canottieri del Mincio – area ricreativa sul Lago Superiore
Cittadella

Stazione ferroviaria (accesso)

pontile diga dei Mulini

Darsena di Cittadella

Descrizione

La direttrice ha rilevanza regionale ed è inserita sia nel percorso PCIR 7 Ciclopista del Sole (Ponti sul Mincio MN - Moglia MN) identificato nel piano regionale della mobilità ciclistica, e dei percorsi Eurovelo 7 Sun Route Capo Nord-Malta e Bicalia 1 Ciclopista del Sole Brennero – Santa Teresa di Gallura.

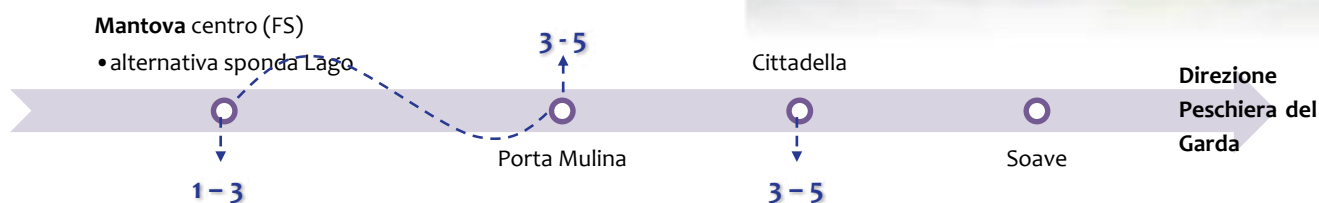
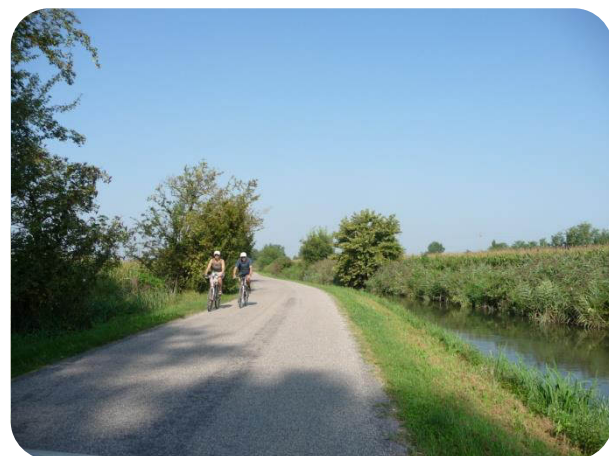
L'itinerario collega la città di Mantova, con punto di partenza sul lungolago del Lago Superiore, a Peschiera del Garda attraversando ampie aree rurali, costeggiando in parte il fiume Mincio e valicando le colline moreniche del Garda. In comune di Mantova il tragitto, che si sviluppa prevalentemente su sentiero o su strade calme riservate ai soli residenti, è di facile percorrenza ed è segnato da alcune viste panoramiche sul lago. In particolare, l'uscita dall'edificato di Mantova corre lungo una passerella realizzata direttamente sul lago. La direttrice ha prevalente carattere di fruizione paesistica, anche se viene utilizzata dai cittadini mantovani per raggiungere la Società Canottieri Mincio, struttura ricreativa di lunga tradizione.

Oltre il confine del comune di Mantova la ciclabile lambisce, in comune di Marmirolo, la riserva naturale di Bosco Fontana e, in comune di Goito, il Parco Bertone. Bosco Fontana, gestito dal Corpo Forestale dello Stato, è un complesso boscato composto da una mescolanza di latifoglie dell'antica vegetazione forestale di pianura. Il Parco Bertone, gestito dal Parco del Mincio, è invece un parco tipico del periodo romantico.

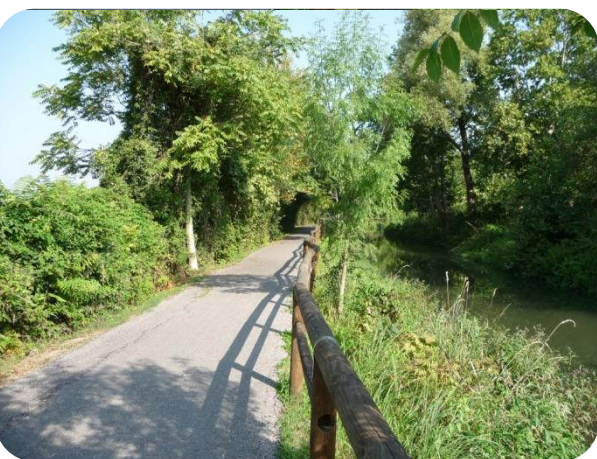
L'itinerario è collegato in prossimità della stazione con la direttrice n. 1 "Mantova - Grazie", e a Cittadella e a Porta Mulina, con le direttrici n. 3 "Mantova- Porto Mantovano" e 5 "Percorso dei laghi".

Interventi necessari

La direttrice è percorribile in gran parte su ciclopedonale in sede propria o su viabilità vicinale riservata ai mezzi non motorizzati. È prevista la realizzazione di una ciclabile in sede propria (via S. Giovanni Bono) e corsia ciclabile (via Darsena), la riqualificazione del fondo presso la Società Cannottieri ed una modifica nel tracciato nell'ambito della soppressione del passaggio a livello di via Brescia. Intervento prioritario, come per le altre direttrici che corrono accanto alla linea ferroviaria Mantova Modena, è il superamento della barriera ferroviaria e della strada in prossimità della stazione dei treni attraverso la realizzazione di un sottopasso/sovrappasso connesso a quello già esistente sui binari ferroviari.



Mantova-Peschiera



Tracciato complessivo
della ciclabile
(fonte Mantova in bici
Provincia di Mantova)



Stato di attuazione



Interventi previsti





Lunghezza totale 4 km

Tratta direttrice 4 km

Tratta Via Verde 0 km

Tratte esistenti 3,8 km

Tratte da riqualificare 0,06 km

Tratte da realizzare 0,14 km

3

Elementi di interesse

Centro storico (accesso)
 Vista del Lago di Mezzo
 Scuola elementare Tazzoli
 Area commerciale di Cittadella

Stazione ferroviaria (accesso)
 Porta Giulia e giardini Hofer
 Chiesa di San Michele
 Quartieri di Colle Aperto e Ponte Rosso

Descrizione

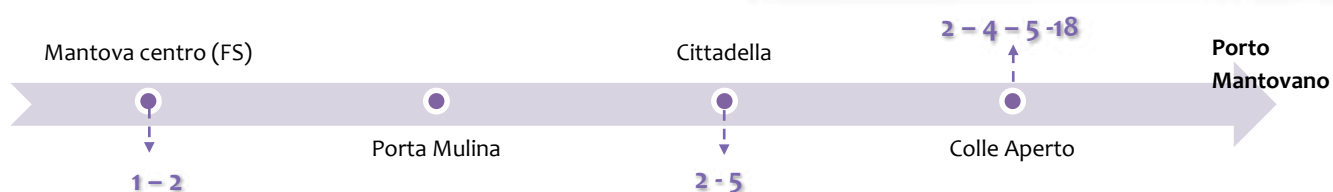
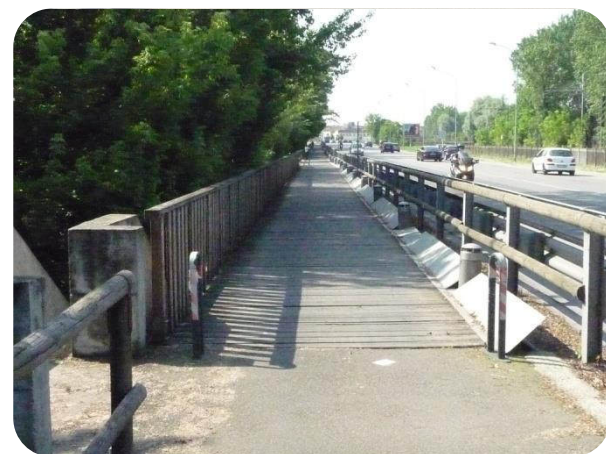
L'itinerario ciclabile che collega Mantova, con punto di partenza alla stazione ferroviaria, con Porto Mantovano, costituisce una delle direttrici più importanti per la fruizione urbana e potrebbe potenzialmente spostare parte dei flussi di ingresso e uscita in città dal mezzo motorizzato alla bicicletta. La realizzazione del tragitto ciclabile ha risolto situazioni di criticità per i ciclisti, trovandosi su una strada con elevati flussi di traffico.

Oltre a permettere la connessione fra i due comuni limitrofi, la ciclabile serve il quartiere di Cittadella dotandolo, assieme alle direttrici n. 2 e 5 e ai percorsi di quartiere, di una rete efficiente in grado di servire la sede del Parco del Mincio a Porta Giulia, i giardini Hofer, la scuola elementare Tazzoli, la Chiesa di San Michele, la scuola dell'infanzia Pacchioni e l'area commerciale di Cittadella.

L'itinerario è collegato in prossimità della stazione con le direttrici n. 1 "Mantova - Grazie" e n. 2 "Mantova Peschiera", a Cittadella e a Porta Mulina con le direttrici n. 4 "Cittadella-Montata Carra" e 5 "Percorso dei Laghi", con la n.18 "Gambarare - Cittadella" ed, in prossimità del Canale diversivo, con la direttrice n. 17 "Diversivo Mincio".

Interventi necessari

Tra gli interventi puntuali necessari c'è l'attraversamento all'altezza di via Portazzo e quello di piazza Porta Giulia. È inoltre oggetto di pianificazione la risoluzione della tratta di percorso ciclabile mancante su Via Verona tra Piazza Santa Giulia e Via Giovanni Bono.



Mantova-Porto M.no



Stato di attuazione

Interventi previsti





4

Lunghezza totale 2 km

Tratta direttrice 2 km

Tratta Via Verde -

Tratte esistenti 0,4 km

Tratte da riqualificare -

Tratte da realizzare 1,6 km

Elementi di interesse

Cittadella

Quartiere di Colle Aperto

Cartiera Burgo

Montata Carra

Descrizione

L'itinerario ciclabile ha funzione prevalentemente di servizio alle aree urbane e collega Cittadella, con punto di partenza alla rotonda fra via Verona, via Brescia e via Poggio Reale a Montata Carra. Il tratto esistente, costituito da una ciclopedonale in sede propria, interessa esclusivamente il quartiere di Montata Carra ove si connette alla rete viabilistica e ciclopedonale del quartiere posta sul territorio di Porto Mantovano. Il tragitto proposto lambisce invece viabilità differenti fra loro sia per sezione stradale che per flussi di traffico ed assume pertanto caratteristiche tipologiche o geometriche differenti. Punto particolarmente critico è l'attraversamento del canale Diversivo e di Viale Favorita, mentre è in fase di attuazione il tratto da via Verona al Diversivo.

L'itinerario è collegato a Cittadella con la direttrice n. 3 "Mantova - Porto Mantovano" e con la direttrice n. 5 "Percorso dei Laghi", mentre in prossimità del Canale Diversivo intercetta le direttrici n. 6 "Colle Aperto - Lunetta" e n. 17 "Diversivo Mincio".

Interventi necessari

La direttrice è da realizzare quasi completamente attraverso nuove tratte in adiacenza alla viabilità esistente. La proposta del piano prevede in particolare la realizzazione di:

- una ciclopedonale in sede propria lungo via Poggio Reale da connettere alle ciclopedonali in sede propria esistenti all'interno del quartiere di Colle Aperto. Tale tratto è in fase di realizzazione e garantirà la connessione est-ovest fra via Verona e l'asse infrastrutturale costituito dal diversivo, da via Favorita e dalla tangenziale nord;
- la connessione ciclopedonale fra la ciclopedonale esistente su via Montata Carra e via Poggio Reale. Tale nodo presenta una elevata problematicità progettuale, dovendo attraversare il canale Diversivo e la rotonda su via Favorita. Pertanto la soluzione progettuale di dettaglio sarà studiata in fase di progettazione dell'opera.



Cittadella-Montata Carra



Interventi previsti
Carra'intervento proposto



Simulazione della nuova tratta ipotizzata su via Poggio Reale

Stato di attuazione

Interventi previsti





Lunghezza totale 14,3 km

Tratta direttrice 10,6 km

Tratta Via Verde 3,7 km

Tratte esistenti e in attuazione 10,1 km

Tratte da riqualificare 3,8 km

Tratte da realizzare 0,3 km

5

Elementi di interesse

Centro storico (accessi)

Verde del lago (Parco della Scienza, parco Periurbano,)

Complesso monumentale di Palazzo Ducale e del Castello di San Giorgio

Piazza Virgiliana

Attracchi fluviali

Porto Catena e San Niccolò

Valletta Valsecchi e relativa area verde

Circolo nautico

Campo Canoa e Rocca di Sparafucile

Cittadella e giardini Hofer

Descrizione

L'itinerario, che permette la fruizione cicloturistica dei laghi Di Mezzo e Inferiore, in particolare in sponda destra del lago di Mezzo l'itinerario si sviluppa all'interno del parco della Scienza e in sponda sinistra si accosta al parco periurbano o lo attraversa fino a lambire l'acqua. In sponda destra del lago Inferiore il tragitto corre accanto alla viabilità di lungolago Gonzaga o all'interno del parco e, oltre fiera Catena, sia su vicolo Maestro che lungo l'ansa di San Niccolò. In sponda sinistra invece il tracciato, posto a ridosso del lago, è unico.

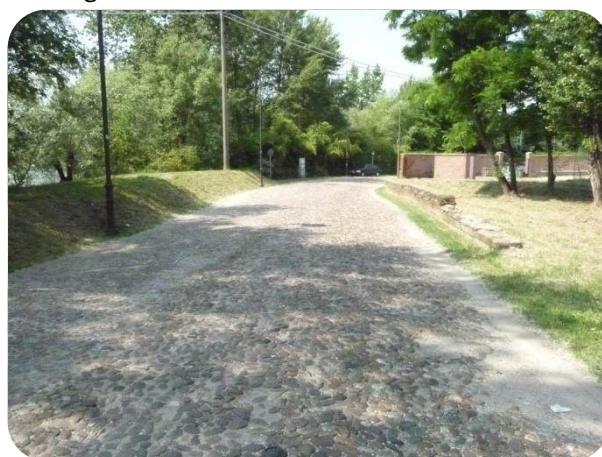
La direttrice ha una prevalente valenza turistico ricreativa, percorrendo ambiti molto suggestivi del territorio mantovano, ricchi di viste panoramiche sul lago e sulla città storica. I punti di accesso a questa sono: il sottopasso pedonale del quartiere San Leonardo; il varco nelle mura magistrali di piazza Virgiliana; gli attraversamenti pedonali in prossimità del Castello di San Giorgio; l'attraversamento tra il lungolago Gonzaga e il Largo Vigili del Fuoco, l'attraversamento fra via Fondamenta e vicolo Stretto.

Il tracciato, di facile percorrenza, si sviluppa prevalentemente su pista ciclopedonale o su sentiero.

L'itinerario è collegato a Porta Mulina con le direttrici n. 2 "Mantova - Peschiera" e n. 3 "Mantova - Porto Mantovano" è potenzialmente, collegabile con i n. 8 "Centro - Boma" e 9 "mantova-Carpaneta" (Campo Canoa) e con i n. 7 "Centro- Valdaro" (Via Brennero) e n. 16 "Anello" lungo vicolo Maestro.

Interventi necessari

Gli interventi previsti riguardano principalmente la riqualificazione del fondo della ciclabile in corrispondenza della sponda del Lago di mezzo, del Lungo Lago Gonzaga e di alcuni tratti nella parte sud del percorso.



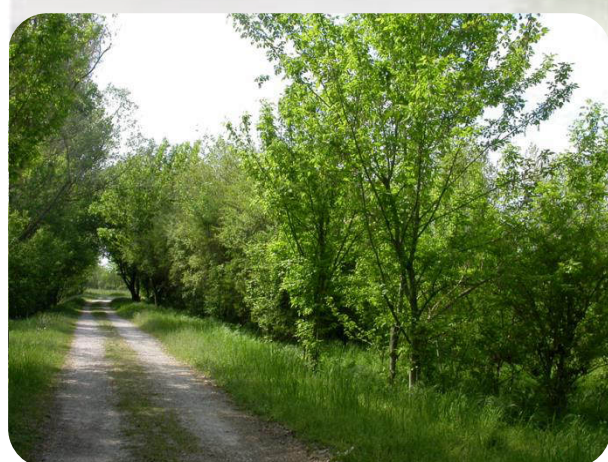
Percorso dei Laghi



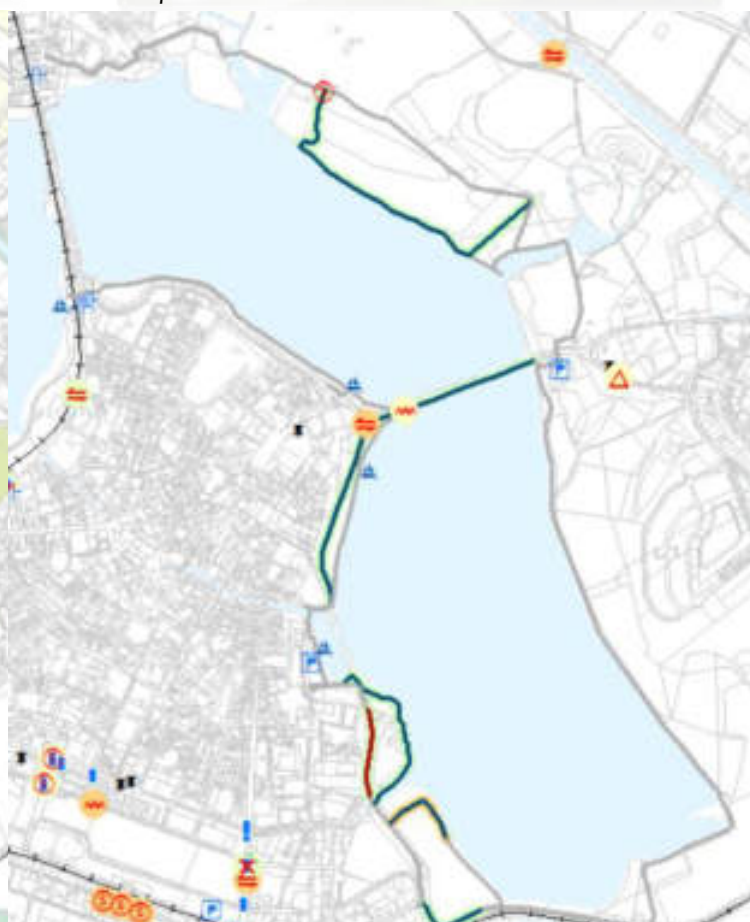
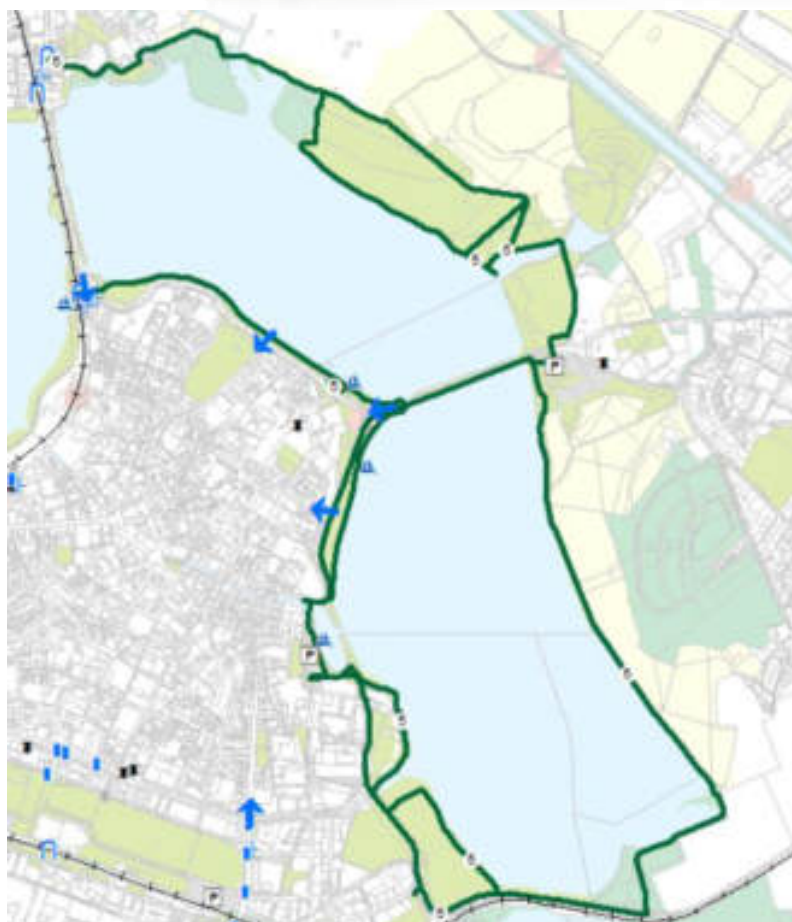
La nuova tratta su via Legnago



Stato di attuazione



Interventi previsti



6



Lunghezza totale 3,8 km

Tratta direttrice 3,8 km

Tratta Via Verde -

Tratte esistenti -

Tratte da riqualificare 2,1 km

Tratte da realizzare 1,7 km

Elementi di interesse

Colle Aperto – residenze della Cartiera Burgo

Forte di Fossamana

Campeggio di Sparafucile

Strada Circonvallazione Est

Rocca di Sparafucile

Descrizione

L'itinerario collega Colle Aperto a Lunetta (all'altezza della Rocca di Sparafucile) attraverso una viabilità poco frequentata e un sentiero nel verde. Il percorso, che potrebbe apparire minore, è invece parte dell'itinerario ciclabile di valenza regionale PCIR 17 Tirrenica Roverbella (MN) - Casalmaggiore (CR) e dell'itinerario Bicalia 16 Ciclovía Tirrenica Verona - Roma e può assumere una grande importanza anche a livello locale costituendo la connessione fra la rete di percorsi del lungolago e la ciclabile Mantova Peschiera (n. 2) attraverso il Sentiero del Diversivo (n. 7) che si presenta già oggi percorribile abbastanza agevolmente da via Poggio Reale a via Brescia. Il tragitto è di facile percorrenza e si accosta, quali punti attrattivi, al Forte di Fossamana e alla Rocca di Sparafucile con l'annessa area a campeggio.

L'itinerario è collegato in prossimità di via Poggio Reale con le direttrici n. 4 "Cittadella – Montata Carra" e 7 "Sentiero del diversivo" e si immette sulla direttrice n. 5 "Percorso del Laghi" a nord della Rocca di Sparafucile.

Interventi necessari

La direttrice è già oggi percorribile in sicurezza. Per potenziarne la fruibilità il piano prevede la riqualificazione del fondo su ampi tratti e la realizzazione di nuovi attraversamenti a raso. Sarà inoltre oggetto di futura pianificazione la realizzazione di un percorso ciclopedonale lungo la seconda tratta del percorso su strada Cipata.



Simulazione della sistemazione del fondo in via del Forte



Colle Aperto-Lunetta Frassino

Ciclabile regionale Tirrenica

(fonte: Piano regionale della mobilità ciclistica – documento di Piano del febbraio 2013)



Stato di attuazione



Interventi previsti





Lunghezza totale 7,8 km

Tratta direttrice 7,8 km

Tratta Via Verde -

Tratte esistenti 1,5 km

Tratte da riqualificare 0,4 km

Tratte da realizzare 5,8 km

7

Elementi di interesse

Valletta Valsecchi

Borgovirgiliana

Valdaro

Quartiere di Formigosa

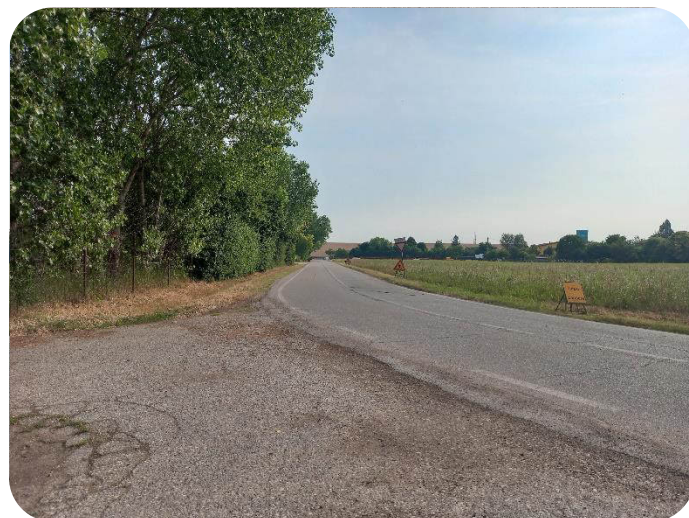
Descrizione

La direttrice Centro – Valdaro si dipana dal ponte di via Brennero fiancheggiando la strada Ostigliese fino al quartiere di Formigosa per deviare da qui su strade comunali con scarso traffico fino alla strada alzaia sul Mincio. Il percorso individuato risulta strategico per il collegamento ciclabile della città con i quartieri est del Comune nonché con il futuro polo produttivo di Olmolungo e con il complesso portuale di Valdaro.

L'itinerario si collega oltre che con la direttrice n. 5 "Percorso dei Laghi" su via Brennero, con le direttrici che collegano la città con i comuni e le frazioni a ovest, ovvero le n. 6 "Colle Aperto-Linetta- Frassino", 10 Basso Mincio" e 17 "Diversivo Mincio".

Interventi necessari

I tratti di progetto riguardano la realizzazione di una nuova tratta di ciclabile (con rilevanti criticità puntuali) sia su via Brennero al termine del ponte che sulla strada Ostigliese. Particolari ambiti di attenzione e di progettazione sono costituiti infatti dagli attraversamenti posti sulle strade sovralocali che la direttrice intercetta: via Brescia, via Verona, via Poggio Reale, via Legnago, via San Geminiano, via Ostiglia e le viabilità interne alla zona industriale. Interventi minori sono infine l'eliminazione delle barriere che separano l'itinerario dalla rete di quartiere. Il tratto terminale su via Gerolamo Gatti vedrà infine un intervento di riqualificazione con modifica della sezione ciclabile e conseguente modifica tipologica.



Centro - Valdaro



Stato di attuazione

Interventi previsti



Lunghezza totale 4,5 km

Tratta principale 2,5 km

Tratta alternativa 2,0

Tratte esistenti 0,8 km

Tratte da riqualificare -

Tratte da realizzare 3,6 km

Elementi di interesse

Campo Canoa

Quartiere di Lunetta

Boma e centro commerciale La Favorita

Cimitero ebraico

Canale Diversivo

Descrizione

La direttrice è parte del percorso regionale PCIR 10 Via delle Risaie Palestro (PV) - Castel d'Ario (MN) individuato nel piano regionale della mobilità ciclistica approvato. Pur essendo di fatto parallela alla direttrice n. 9 già individuata a livello sovra locale come direttrice di connessione fra la città, il Comune di San Giorgio e la foresta della Carpaneta, a livello locale ha però un'importanza rilevante per la sua potenzialità di connessione in sicurezza del polo commerciale del Boma.

Oggi il percorso presenta numerose criticità non essendo dotato di adeguati spazi per le biciclette. In particolare:

- via Legnago, che pure rappresenta la via di accesso più panoramica alla città storica, è una strada caratterizzata da elevati flussi di traffico viabilistico e non è ad oggi dotata né di pista ciclabile né di percorso pedonale;
- oltrepassata strada Ghisiolo, viabilità locale a senso unico, la direttrice prevede l'attraversamento in sequenza del Canale Diversivo e di viale Favorita in prossimità dell'innesto viabilistico con strada Ghisiolo. La risoluzione di tale nodo presenta un'elevata complessità progettuale e realizzativa;
- un ulteriore attraversamento è necessario anche per superare la barriera della tangenziale nord e connettere i due tronchi del vecchio tracciato della strada provinciale n. 25.

L'itinerario è collegato in prossimità di Campo Canoa con le direttrici n. 5 "Percorso del Laghi", 6 "Colle Aperto - Lunetta" e 9 "Mantova - Carpaneta".

Interventi necessari

L'itinerario è di fatto completamente da realizzare attraverso la creazione di nuove tratte lungo via Legnago, viale Favorita e della tangenziale nord. E' mantenuto il percorso lungo strada Ghisiolo previsto dagli strumenti sovra ordinati quale percorso alternativo mentre è stata introdotta una nuova tratta di attraversamento del diversivo e collegamento con il comparto commerciale a sud della statale.



Campo Canoa

5-6-9

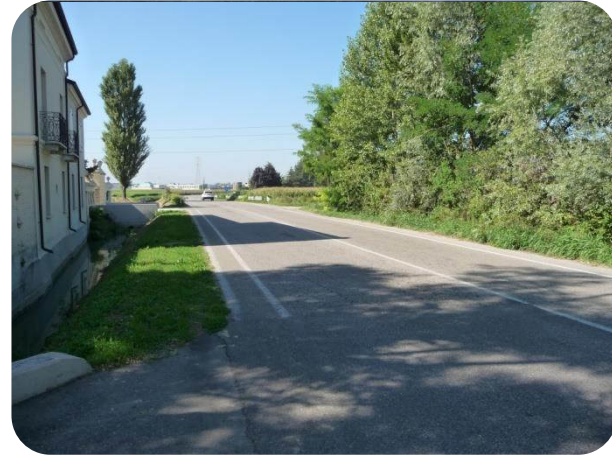
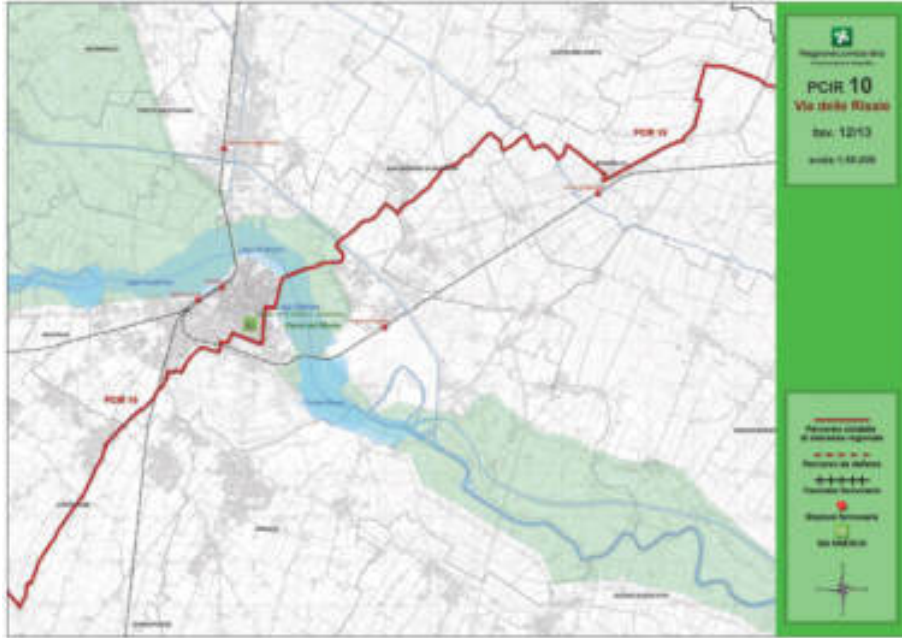
Lunetta

17

San Giorgio

Via delle Risaie

Estratto Allegato 2 del Documento di Piano del Piano della Mobilità Ciclistica Regionale (fonte Regione Lombardia - Settore Infrastrutture e mobilità)



Stato di attuazione



Interventi previsti





9

Lunghezza totale 3,5 km

Tratta direttrice 3,5 km

Tratta Via Verde -

Tratte esistenti 2,9 km

Tratte da riqualificare 0,2 km

Tratte da realizzare 0,4 km

Elementi di interesse

Campo Canoa

Cimitero ebraico

Palazzetto sportivo Palalù

Quartieri di Castiona e Mottella/Comune di San Giorgio

Rocca di Sparafucile

Quartiere di Lunetta

Corte Castiona

Descrizione

L'itinerario ciclabile collega Mantova, con partenza a Campo Canoa, al Comune di San Giorgio e più in là alla Foresta della Carpaneta, situata in Comune di Bigarello presso l'omonima Azienda agroforestale, proprietà del demanio regionale e sede di sviluppo di un polo agro-forestale di eccellenza nel settore multifunzionale, con interesse specifico nella filiera lattiero casearia, agri-energetica e ricerche da parte dell'Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste (ERSAF). La foresta della Carpaneta è il risultato di uno degli interventi di rimboscamento in Pianura Padana realizzati con il progetto di forestazione "Dieci Grandi Foreste di Pianura" di Regione Lombardia. È oggi la foresta più estesa della provincia di Mantova dopo Bosco della Fontana, costituita da un nucleo boscato di 43 ettari (assimilabile per composizione alla tipologia forestale del Querce-carpinetto planiziale) completati da un'area di 27 ettari, a spiccata funzione didattico ricreativa, in cui sono state definite quattro sezioni, legate alla storia, alla cultura e alle tradizioni locali del territorio mantovano.

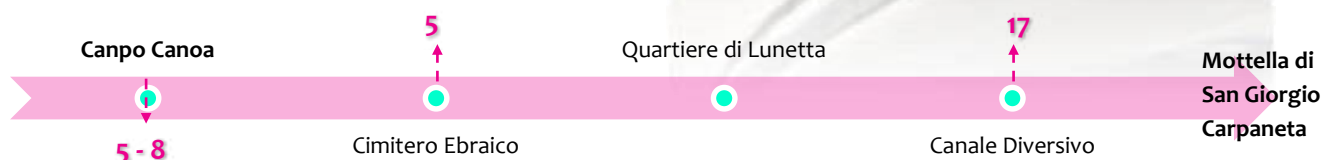
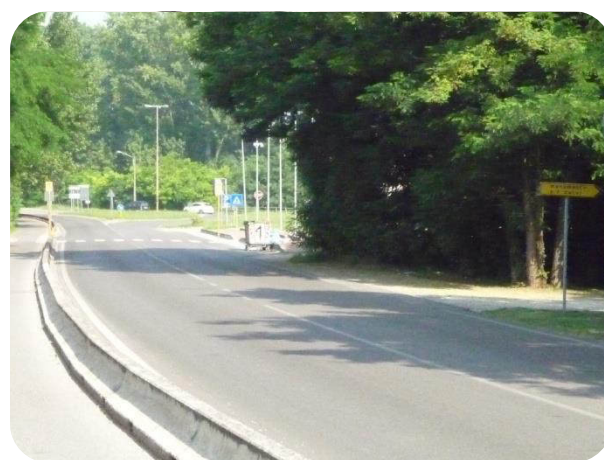
Lungo il percorso di estremo interesse è il laboratorio a cielo aperto del quartiere stesso di Lunetta, in cui da qualche anno è stata avviata un'intensa attività di Street Art nell'ambito di Without Frontiers – Lunetta a Colori, il festival di riqualificazione urbana e valorizzazione culturale di Mantova, attraverso interventi sulle facciate dei palazzi della città di artisti provenienti da tutto il mondo.

Il tragitto, che si sviluppa oggi su un percorso ciclopedonale e su viabilità a scarso traffico, è in genere di facile percorrenza, dopo la risoluzione dell'attraversamento dell'incrocio con via Ostiglia e la tangenziale Nord.

L'itinerario è collegato alla partenza con le direttrici n. 5 e 8, rispettivamente "Percorso dei Laghi" e "Via delle Risaie", e intercetta all'incrocio con il canale Diversivo la direttrice n. 7 "Diversivo Mincio".

Interventi necessari

Il principale intervento necessario per la messa in sicurezza della direttrice è la sistemazione dei tratti nelle vie Lombardia – Piemonte – Bressanone - Bolzano.



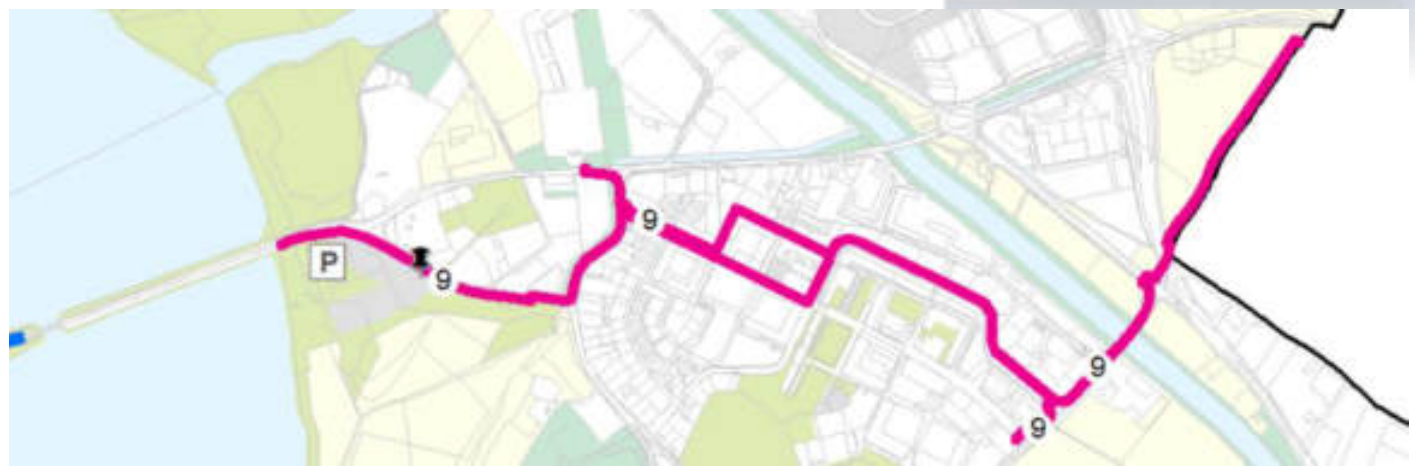
Mantova-Carpaneta

- Caratterizzante
- Strada
- Ciclabile
- Fiume
- Via Panico
- Salaria, Turic
- Turbato
- Mura
- Strada panoramica
- Area verde
- Stazione Patrimoniale

Tracciato complessivo della ciclabile
(fonte Mantova in bici Provincia di Mantova)



Stato di attuazione



Interventi previsti





Lunghezza totale 12,4 km

Tratta direttrice 9,7 km

Tratta Via Verde 2,7 km

Tratte esistenti 9 km

Tratte da riqualificare 3,3 km

Tratte da realizzare -

10

Elementi di interesse

Bosco Virgiliano

Campo di atletica Tazio Nuvolari

Crossodromo, campi da calcio e rugby

Viste panoramiche sulla Vallazza

Conca di Valdaro

Sponda sinistra del Mincio

Descrizione

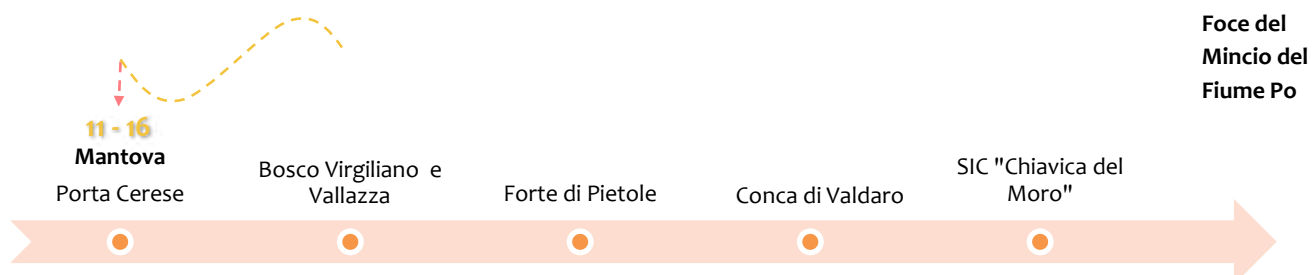
L'itinerario "Basso Mincio" ha, in potenza, sia una funzione di servizio agli aggregati di Formigosa e Castelletto Borgo che una funzione fruitiva di scala. Esso collega la città di Mantova, con punto di partenza a Porta Cerese, alla zona naturale della Chiavica del Moro e, più oltre, all'itinerario PCIR 8 Po - sinistra Po (Candia Lomellina - Felonica) indicato nel Piano Regionale della mobilità ciclistica, già itinerario Eurovelo 8 Mediterranean Route Cadice-Atene-Cipro e Bicialia 2 Ciclovía del Po e delle Lagune. L'itinerario, che si sviluppa prevalentemente su viabilità minori e sentieri, incontra numerosi elementi di attrazione. Ai margini della città si trova infatti il complesso di aree sportive e ricreative costituito da Bosco Virgiliano, dal Parco di Baleno, dal campo di atletica, dal crossodromo, dal poligono di tiro. Ai confini con il comune di Virgilio la direttrice lambisce - su un tracciato che potrebbe presentare qualche criticità in ragione dello stato di manutenzione - il Forte di Pietole, edificato dai francesi nel 1808 e potenziato dagli austriaci dopo il 1894, oggi oggetto di un importante progetto di valorizzazione da parte del Comune di Virgilio. L'itinerario prosegue quindi in sponda destra del Mincio, per tornare in sponda sinistra alla Conca di Valdaro ove si trova un attraversamento che costituisce la principale criticità del percorso in quanto oggi chiuso. Il percorso prosegue poi in sponda sinistra del Mincio fino all'incrocio con strada Riviera Mincio che dà accesso alle frazioni di Formigosa e Castelletto Borgo. Da qui è invece aperta la strada arginale che conduce alla piccola zona umida di interesse comunitario della "Chiavica del Moro". Dal Forte di Pietole ci si può connettere alla ciclabile fra Pietole e Cerese che dà accesso anche all'area archeologica del Forcello. L'itinerario è collegato con le direttrici n. 11 "Mantova - Virgilio" e n. 16 "Anello".

L'itinerario prosegue quindi in sponda destra del Mincio, per tornare in sponda sinistra alla Conca di Valdaro ove si trova un attraversamento che costituisce la principale criticità del percorso in quanto oggi chiuso. Il percorso prosegue poi in sponda sinistra del Mincio fino all'incrocio con strada Riviera Mincio che dà accesso alle frazioni di Formigosa e Castelletto Borgo. Da qui è invece aperta la strada arginale che conduce alla piccola zona umida di interesse comunitario della "Chiavica del Moro". Dal Forte di Pietole ci si può connettere alla ciclabile fra Pietole e Cerese che dà accesso anche all'area archeologica del Forcello. L'itinerario è collegato con le direttrici n. 11 "Mantova - Virgilio" e n. 16 "Anello".

Interventi necessari

Gli interventi proposti sono relativi da una parte alla manutenzione del fondo di alcuni tratti del sentiero e dall'altra alla concertazione con AIPO dell'apertura dei varchi oggi chiusi da sbarre. Questa apertura, particolarmente delicata nell'ambito della Conca di Valdaro è però fondamentale per valorizzare la direttrice, che potenzialmente potrebbe assumere un'importanza simile a quella delle direttrici n. 1 e 2 già esistenti.

Parco di Baleno
Poligono di tiro
Area Naturale della Vallazza
Forte di Pietole
Strada per Formigosa Vecchia, Formigosa Nuova e Castelletto Borgo
Sic IT20B0014 "Chiavica del Moro"



Basso Mincio

Tracciato complessivo della ciclabile
(fonte Mantova in bici Provincia di Mantova)



Stato di attuazione



Interventi previsti





11

Lunghezza totale 6,4 km

Tratta direttrice 4,9 km

Tratta Via Verde 1,5 km

Tratte esistenti 4,2 km

Tratte da riqualificare 1,3 km

Tratte da realizzare 0,9 km

Elementi di interesse

Porta Cerese

Valle del Paiolo

Quartiere Te Brunetti

Descrizione

L'itinerario ciclabile, che collega il centro di Mantova con Porta Cerese, al vicino comune di Virgilio e alla rete ciclabile che si snoda da questo verso la campagna a sud del Mincio, ha una valenza prevalentemente di servizio. Esso permette infatti la connessione dei due comuni vicini attraverso una ciclabile a doppio senso separata rispetto alla trafficata via Parma (ex strada statale n. 10) e per lunghi tratti posta a quota inferiore rispetto a questa. Tale ciclabile ha in parte spostato parte dei flussi dall'auto alla bicicletta.

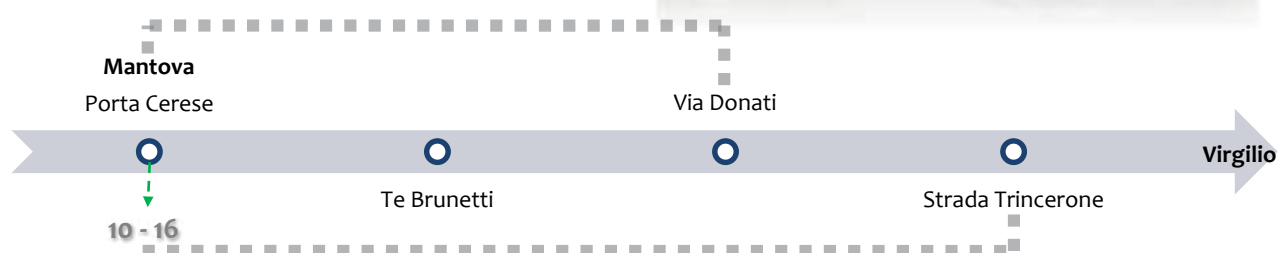
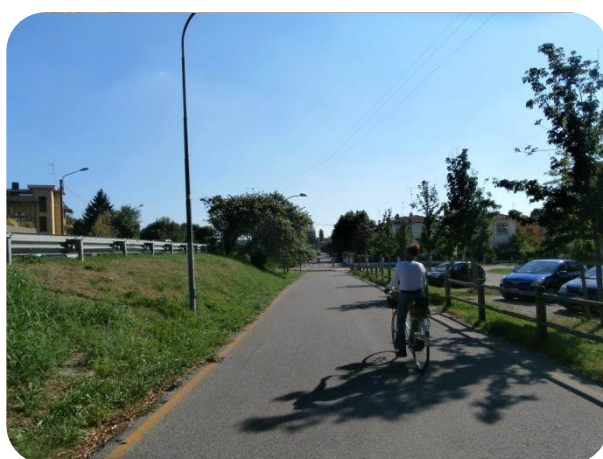
L'itinerario principale, che si sviluppa accanto alla strada principale, non presenta elementi di criticità.

L'itinerario alternativo, invece, connette la zona terziaria ad est dell'ospedale "Carlo Poma" con il tracciato principale attraverso strada Trincerone su strada riservata ai frontisti con limite di velocità pari a 30 km/h per ricollegarsi all'asse di via Parma tramite il percorso ciclabile in fase di realizzazione di via Amadei. La direttrice continua poi lungo Corso Garibaldi il cui percorso è in fase di pianificazione.

L'itinerario è collegato in prossimità di Porta Cerese con le direttrici n. 10 "Basso Mincio" e 16 "Anello" ed è, potenzialmente collegabile attraverso l'alternativa su strada Trincerone o via Donati, con la direttrice n. 12 "Mantova Sabbioneta".

Interventi necessari

Le tratte su via Parma e via Trincerone non necessitano di interventi oltre alla manutenzione ordinaria. Saranno oggetto di intervento invece i percorsi su via Amadei e Corso Garibaldi, oltre all'intervento di eliminazione del passaggio a livello in corrispondenza di Porta Cerese, Per quanto riguarda la tratta alternativa, che pure potrebbe avere una sua importanza anche in ragione della valenza storica, naturalistica e paesaggistica dell'area che attraversa, sarebbe invece opportuna la realizzazione del sottopasso di collegamento all'altezza di strada Trincerone.



Mantova-Virgilio



Stato di attuazione



Interventi previsti





12

Lunghezza totale 4,1 km

Tratta direttrice 4,1 km

Tratta Via Verde -

Tratte esistenti 3,7 km

Tratte da riqualificare 0,2 km

Tratte da realizzare 0,1 km

Elementi di interesse

Palazzo Te

Area terziaria di via Nenni

Provincia di Mantova

Guardia medica

Ospedale "Carlo Poma"

Fermata ferroviaria della linea Mantova Modena

CGIL
Scuola ENAIP
ANFASS
ITIS E IPSIA
Fermata sovra locale del trasporto pubblico locale

Descrizione

L'itinerario ciclabile collega Mantova a Sabbioneta. Le due città sono riconosciute dal 2008 quali "testimonianze eccezionali delle realizzazioni urbane, architettoniche e artistiche del Rinascimento, collegate tra loro attraverso le idee e le ambizioni della famiglia regnante, i Gonzaga. Esse rappresentano le due principali forme urbanistiche del Rinascimento: la città di nuova fondazione (Sabbioneta), basata sul concetto di città ideale e la trasformazione di una città esistente (Mantova). Mantova e Sabbioneta sono testimonianze eccezionali dello scambio di influenze della cultura del Rinascimento. La loro importanza deriva inoltre dall'architettura, dalla tecnologia e dall'arte monumentale. Le due città hanno giocato un ruolo eminente nella diffusione della cultura del Rinascimento dentro e fuori l'Europa. Il percorso, che si sviluppa su pista ciclabile, pista ciclopedonale, è di facile percorrenza e non presenta criticità.

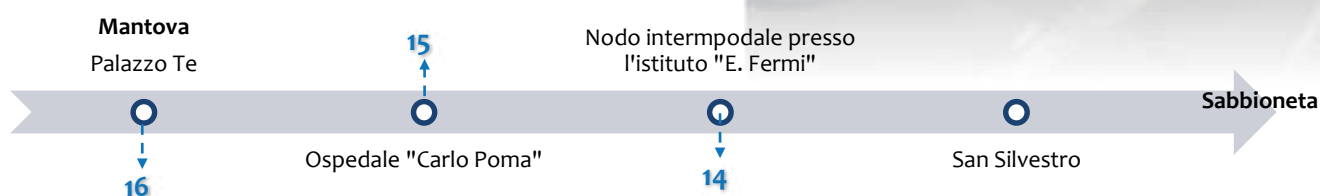
L'itinerario, oltre alla rilevante funzione di fruizione turistica, ha anche una funzione di servizio passando accanto all'ospedale "Carlo Poma", agli istituti scolastici ITIS, IPSIA e il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate, al nodo intermodale costituito dalla stazione ferroviaria di Borgo Pompilio sulla linea Mantova Modena e dalla fermata sovralocale del trasporto pubblico locale.

L'itinerario è collegato in prossimità di Palazzo Te con la direttrice n. 16 "Anello", a sud con la n.14 "Circonvallazione Sud" mentre in prossimità dell'ospedale con la n. 15 "Gramsci - Ospedale - Belfiore".

Interventi necessari

La tratta principale, non necessita di interventi oltre alla riqualificazione di alcune porzioni di percorso ed alla manutenzione ordinaria.

A corredo della direttrice è previsto un intervento di riqualificazione del sottopasso esistente su via Maria Bellonci.



Mantova-Sabbioneta

Tracciato complessivo della ciclabile
(fonte Mantova in bici Provincia di Mantova)



Stato di attuazione



Interventi previsti





Lunghezza totale 6,9 km

Tratta direttrice 6,9 km

Tratta Via Verde -

Tratte esistenti 2,5 km

Tratte da riqualificare -

Tratte da realizzare 4,4 km

13

Elementi di interesse

Centro storico (accesso)

Quartiere Valletta Paiolo

Distretto sanitario ASL

Caserma militare quarto Missili

Giardini Nuvolari
 quartiere Borgochiesanuova
 Istituto Tecnico Agrario Strozzi
 Zona artigianale

Descrizione

L'itinerario ha potenzialmente molteplici funzioni: connette il quartiere di Borgochiesanuova con il centro della città e con la stazione; raccoglie i flussi provenienti dalla città diretti verso il distretto sanitario ASL, collega Mantova e le popolose frazioni di Villaggio Eremo e Montanara di Curtatone. Le numerose criticità presenti in passato sono state risolte grazie alla realizzazione di percorsi ciclabili e ciclopedonali che corrono lungo viabilità ad elevato traffico come via Cremona e strada Dosso del Corso (in fase di realizzazione) e la realizzazione del ponte ciclopedonale in fregio al cavalcavia ferroviario.

L'itinerario è collegato presso la stazione con la direttrice n. 3 "Mantova-Porto Mantovano" e in prossimità dei giardini Tazio Nuvolari con la rete di quartiere di Valletta Paiolo; sul cavalcavia ferroviario con le direttrici n. 1 "Mantova-Grazie" e n. 15 "Centro- Ospedale-Belfiore", con quest'ultima è possibile inoltre connettersi in corrispondenza della rotonda delle Torrette su strada Dosso del Corso.

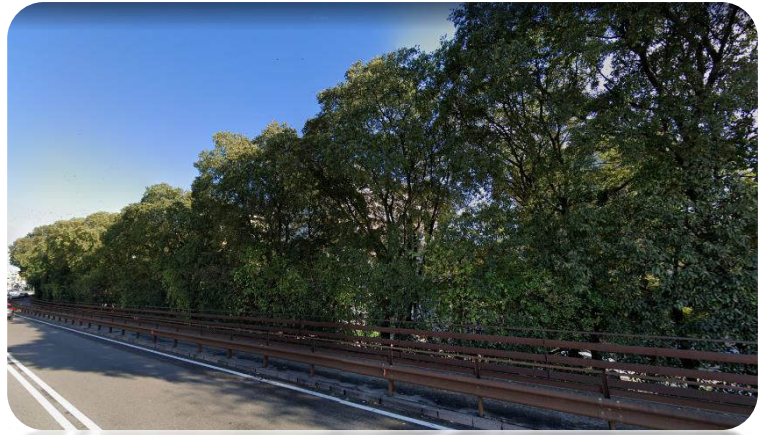
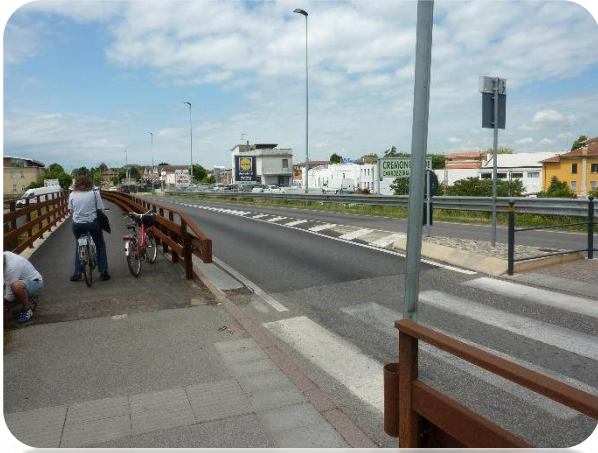


Interventi necessari

Tra gli interventi ancora da effettuare per il completamento della direttrice vi è la sistemazione delle banchine esistenti lungo un tratto di strada Dosso del Corso e via Dei Toscani ex sabbionetana per ricavarvi i percorsi ciclopedonali necessari. Su Strada Chiesanuova sono inoltre programmati interventi di realizzazione di nuovi percorsi finanziati nell'ambito del bando ministeriale PINQUA.



Mantova-Montanara



Stato di attuazione



Interventi previsti





Lunghezza totale 2 km

Tratta principale 2 km

Tratta alternativa -

Tratte esistenti 0 km

Tratte da riqualificare 0,4 km

Tratte da realizzare 1,6 km

14

Elementi di interesse

Borgo Angeli

Quartieri Dosso del Corso e Borgo Chiesanuova

Istituto superiore Enrico Fermi e IPSIAL Da Vinci

Distretto sociosanitario ASL

Quartieri Pompilio e Due Pini

Descrizione

L'itinerario ha potenzialmente la funzione di connettere i quartieri periferici ovest della città servendo in particolare il distretto sanitario ASL, nonché di collegare la città agli istituti scolastici superiori Enrico Fermi e Leonardo da Vinci. Il tragitto presenta numerose criticità visto che strada Circonvallazione Sud, seppur sgravata dal traffico a seguito della realizzazione della Tangenziale Sud, non è ancora adeguata ad accogliere in sicurezza i ciclisti. In particolare, l'incrocio fra via Dei Toscani e strada Circonvallazione Sud presenta una certa mancanza di sicurezza per il ciclista.

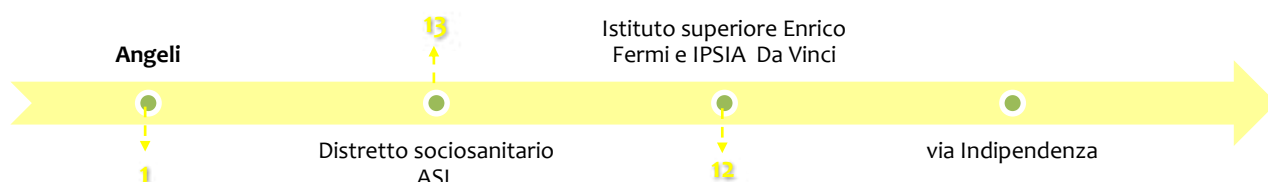
L'itinerario è collegato presso via Cremona con la direttrice n. 1 "Mantova-Grazie", presso via Dei Toscani con la direttrice n. 13 "Mantova-Curtatone", presso gli istituti superiori Enrico Fermi e Da Vinci con la direttrice n. 12 "Mantova-Sabbioneta" e vicino al complesso ospedaliero con la direttrice n. 15 "Centro-Ospedale-Belfiore".



Interventi necessari

La direttrice è, di fatto, da realizzare completamente,

Gli interventi previsti sono in particolare relativi alla realizzazione di una pista ciclabile in fregio alla viabilità esistente attraverso la risagomatura e, ove possibile, il ridisegno della banchina stradale e alla messa in sicurezza dell'incrocio fra via Dei Toscani e la strada Circonvallazione Sud e su via Indipendenza.



Circonvallazione sud



Simulazione di inserimento della nuova tratta ciclopedonale
(fonte Comune di Mantova)

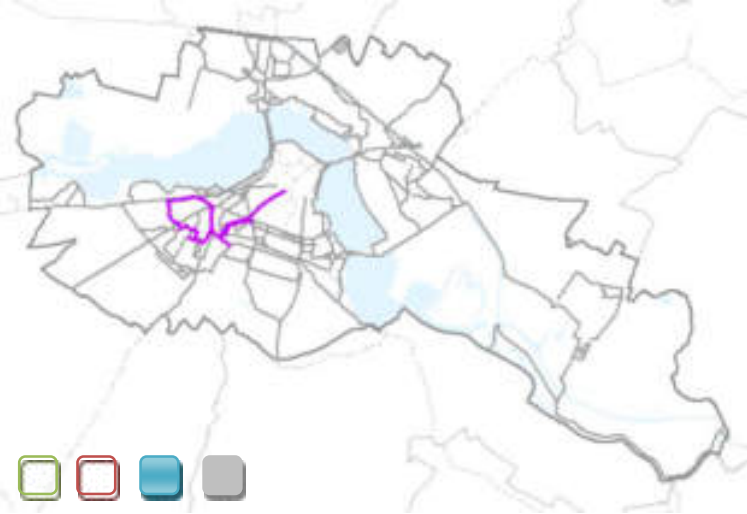


Stato di attuazione



Interventi previsti





Lunghezza totale 6,4 km

Tratta principale 6,4 km

Tratta alternativa -

Tratte esistenti 4,1 km

Tratte da riqualificare 1 km

Tratte da realizzare 1,3 km

15

Elementi di interesse

Piazzale Gramsci

Quartiere Pompilio - Due Pini

Quartiere Dosso del Corso

Centro

Quartiere Valletta Paiolo

Ospedale

quartiere Borgochiesanuova

Quartiere Angeli - Belfiore

Descrizione

L'itinerario collega il centro storico, attraverso via Chiassi, e piazzale Gramsci con il polo di attrazione dell'ospedale di Mantova e con i quartieri di Valletta Paiolo, Pompilio, Due Pini, Borgochiesanuova e Dosso del Corso. In potenza poi la direttrice prevede anche la connessione con il quartiere di Angeli.

La direttrice è costituita dall'unione di percorsi ciclabili e ciclopedonali, realizzati in una logica di quartiere, e percorsi promiscui su corsie riservate e strade calme. Il tracciato è abbastanza discontinuo ma la presenza dei due attraversamenti alla ferrovia (l'attraversamento a raso della linea Mantova Monselice in prossimità dell'Ospedale e il sottopasso alla linea ferroviaria Mantova Modena), oltre alle polarità servite, rende il percorso strategico all'interno dello schema generale. Una delle criticità generali del percorso, connessa alla discontinuità dei tratti, è certamente la difficoltà di riconoscibilità dello stesso, oltre alla scarsa visibilità dei singoli tratti e del sottopasso ferroviario in particolare.

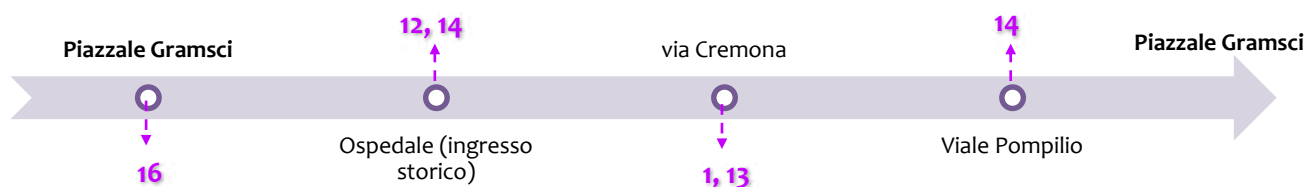
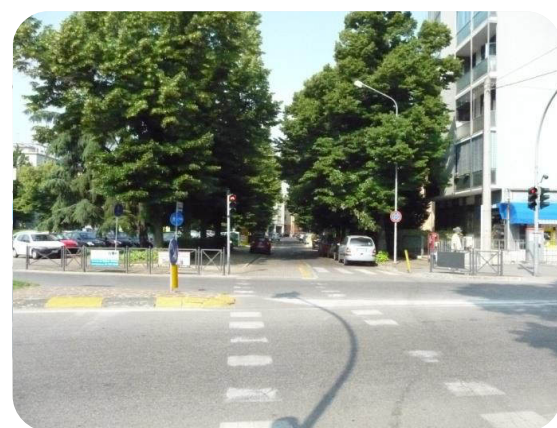
L'itinerario è collegato in prossimità di viale Pompilio con la direttrice n. 13 "Mantova - Montanara" mentre nei pressi dell'ospedale con la n. 12 "Mantova - Sabbioneta". L'area di fronte all'ingresso storico dell'Ospedale, che ospita un parcheggio e ove si trova l'attraversamento ferroviario a raso è stata oggetto di recente riqualificazione.

Interventi necessari

L'area posta in prossimità della zona commerciale e a servizi (sede Aster) di Borgo Chiesanuova che collega il sottopasso alla ferrovia con le ciclabili realizzate nell'ambito dell'intervento denominato "le Torrette" è stata individuata come area di riqualificazione complessiva dell'assetto urbano comprensiva di realizzazione di ciclabile.

Oltre ad alcuni interventi puntuali, sono inoltre individuati i seguenti interventi:

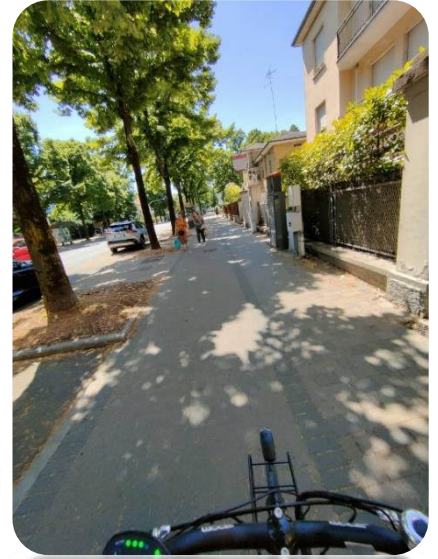
- la realizzazione di una nuova pista ciclabile lungo il fianco del cimitero monumentale fino a Strada Dosso del Corso e di una porzione su via Aliano Bracci;
- la riqualificazione di via Chiassi;
- la modifica tipologica della tratta lungo via Indipendenza.



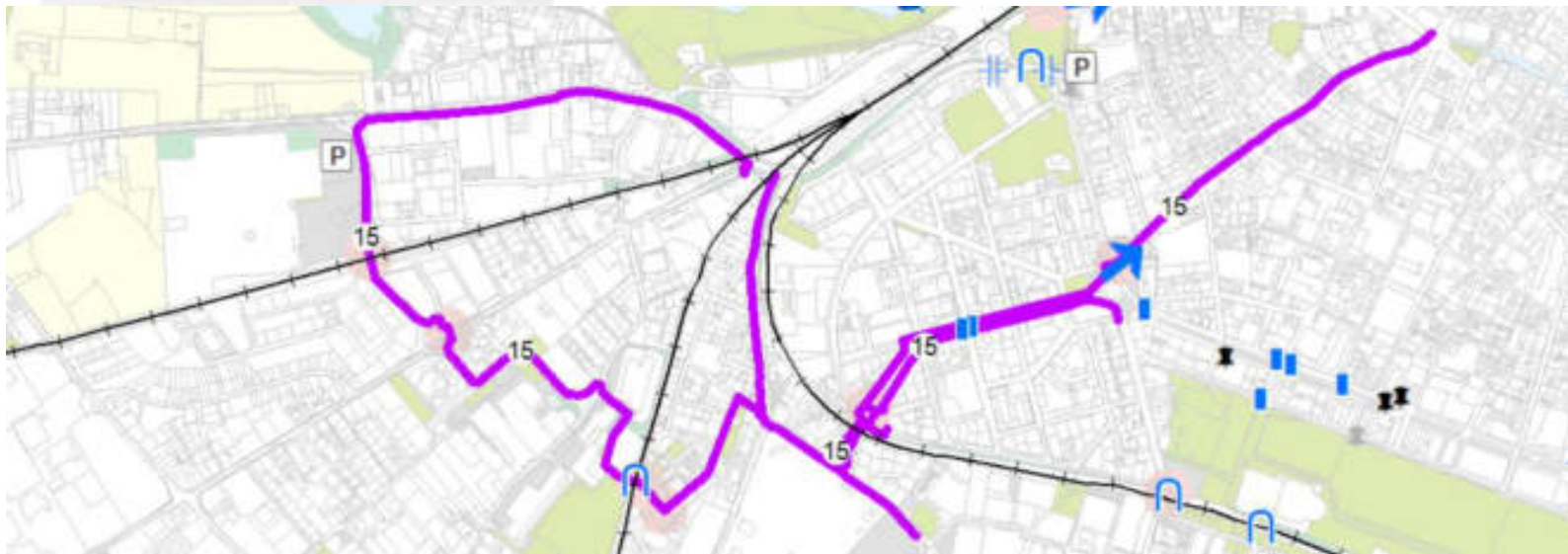
Gramsci-Belfiore



Ciclopedonale su viale Oslavia



Stato di attuazione



Interventi previsti





16

Lunghezza totale 3,8 km

Tratta direttrice 3,8 km

Tratta Via Verde -

Tratte esistenti 3,2 km

Tratte da riqualificare -

Tratte da realizzare 0,6 km

Elementi di interesse

Piscina Dugoni

Stazione passante del TPL di viale Risorgimento

Scuola dell'infanzia G Rodari

Quartiere Te Brunetti

Piazzale Gramsci

Palazzo Te e Giardini di Palazzo Te

Porta Cerese e Stadio

Viale Piave

Stazione

Valletta Valsecchi

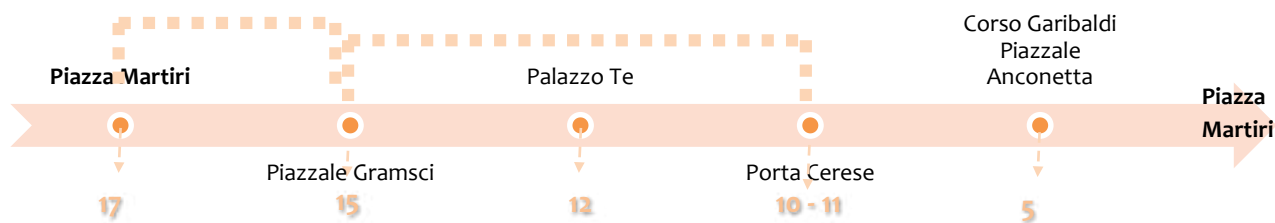
Descrizione

La direttrice si sviluppa orizzontalmente raccogliendo i flussi provenienti dagli altri percorsi e delimitando il centro storico. L'itinerario, pensato in modo semi-circolare (sia in senso orario che antiorario) pone in collegamento i due lati opposti della città connettendo l'area della stazione ferroviaria con il ponte di via Brennero. La direttrice si sviluppa pertanto su viale Piave, viale Risorgimento, viale Isonzo e Viale Allende, collegandosi, da Ovest a Est, con la direttrice n. 13 "Mantova-Montanara", con la n. 15 "Centro-Ospedale-Belfiore" e nei pressi del Lago Inferiore vicino a Piazza Anconetta con la n. 5 "Percorso dei Laghi".



Interventi necessari

Tutti i percorsi interessanti la direttrice risultano completati ed in buono stato in seguito a recenti interventi di riqualificazione, ad eccezione della tratta lungo Viale Piave da realizzarsi e ad oggi in fase di attuazione.



Anello



Stato di attuazione



Interventi previsti





Lunghezza totale 6,7 km

Tratta direttrice 6,7 km

Tratta Via Verde -

Tratte esistenti 1,3 km

Tratte da riqualificare 5,4 km

Tratte da realizzare -

17

Elementi di interesse

Quartieri di Gambarara e Colle Aperto
Boma e centro commerciale la Favorita

Forte di Fossamana
Quartieri di Lunetta e Virgiliana

Descrizione

La direttrice Diversivo Mincio è costituita principalmente da un sentiero tracciato dall'uso che corre accanto al canale Diversivo che mette in collegamento il quartiere Gambarara con Borgo Virgiliana e via Brennero. In ragione della sua natura oggi informale, il sentiero esistente si sviluppa in condizioni molto differenti:

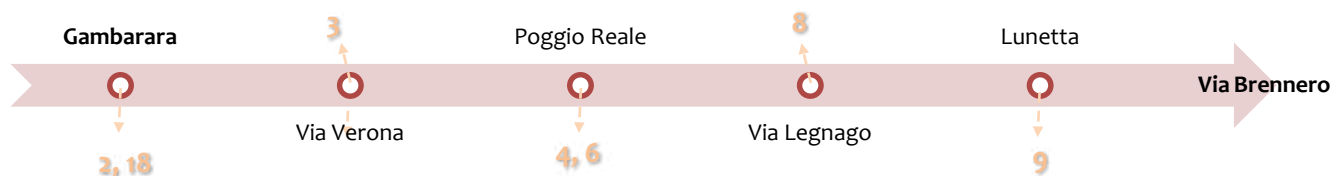
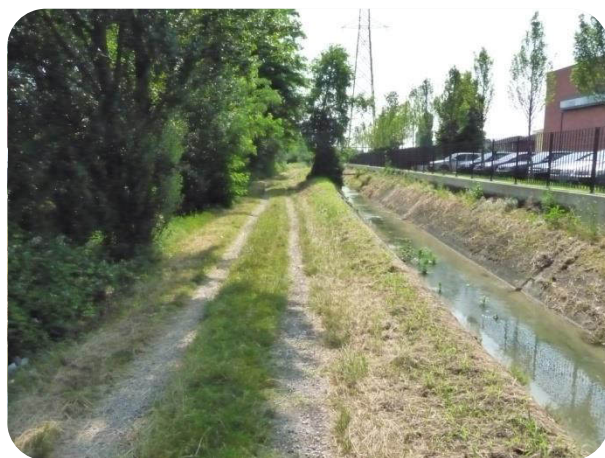
- ↪ i tratti da via Brescia a via Verona (a nord di Gambarara), da via Verona a via Poggio Reale (a nord di Colle Aperto) e da via Poggio Reale a via Legnago, sono percorribili in modo abbastanza agevole pur necessitando di adeguata manutenzione;
- ↪ il tratto da via Legnago a via San Geminiano (a nord di Lunetta) e da via San Geminiano a strada Virgiliana è a tratti di difficile percorrenza o non è accessibile in quanto bloccato da sbarre in ingresso e uscita;

Attraversata via Brescia l'itinerario si collega in comune di Porto Mantovano alla ciclabile Mantova Peschiera e tale connessione è una delle principali potenzialità dell'itinerario che potrebbe, se adeguatamente valorizzato e mantenuto, fungere da legame fra più itinerari sovralocali.

L'itinerario è infatti collegato, oltre che con la direttrice n. 2 "Mantova - Peschiera", con tutte le direttrici che collegano la città con i comuni e le frazioni a nord ed a ovest, ovvero con le n.18, 3, 4, 6, 8, 9 e 17.

Interventi necessari

Il sentiero esistente presenta due ordini di criticità: una 'formale' connessa al riconoscimento del percorso, ovvero alla liceità alla percorrenza ciclopedonale. Il canale Diversivo è infatti reticolo idrico principale di competenza regionale in gestione ad AIPO con il quale è necessario avviare il dialogo per definire una costante gestione e manutenzione (sistemazione del fondo, gestione della vegetazione, ecc).



Diversivo Mincio



Stato di attuazione





18

Lunghezza totale 1,7 km

Tratta direttrice 1,7 km

Tratta Via Verde -

Tratte esistenti -

Tratte da riqualificare -

Tratte da realizzare 1,7 km

Elementi di interesse

Quartiere Gambarara

Via Brescia

Strada Mantovanella

Cittadella

Descrizione

A questa direttrice, ancora interamente da realizzare, viene assegnato il compito di collegare a Nord della città il quartiere Cittadella con il quartiere Gambara facendo da asse di collegamento con la vicina frazione di Sant'Antonio del comune di Porto Mantovano. Questo percorso risulta anche strategico per il collegamento dell'area con la stazione di Sant'Antonio posta appena oltre il confine comunale di Mantova.

La direttrice potrà inoltre fornire un utile collegamento con la n. 2 "Mantova-Peschiera", con la n. 3 "Mantova-Porto Mantovano" e la n. 4 "Cittadella-Montata Carra".

Interventi necessari

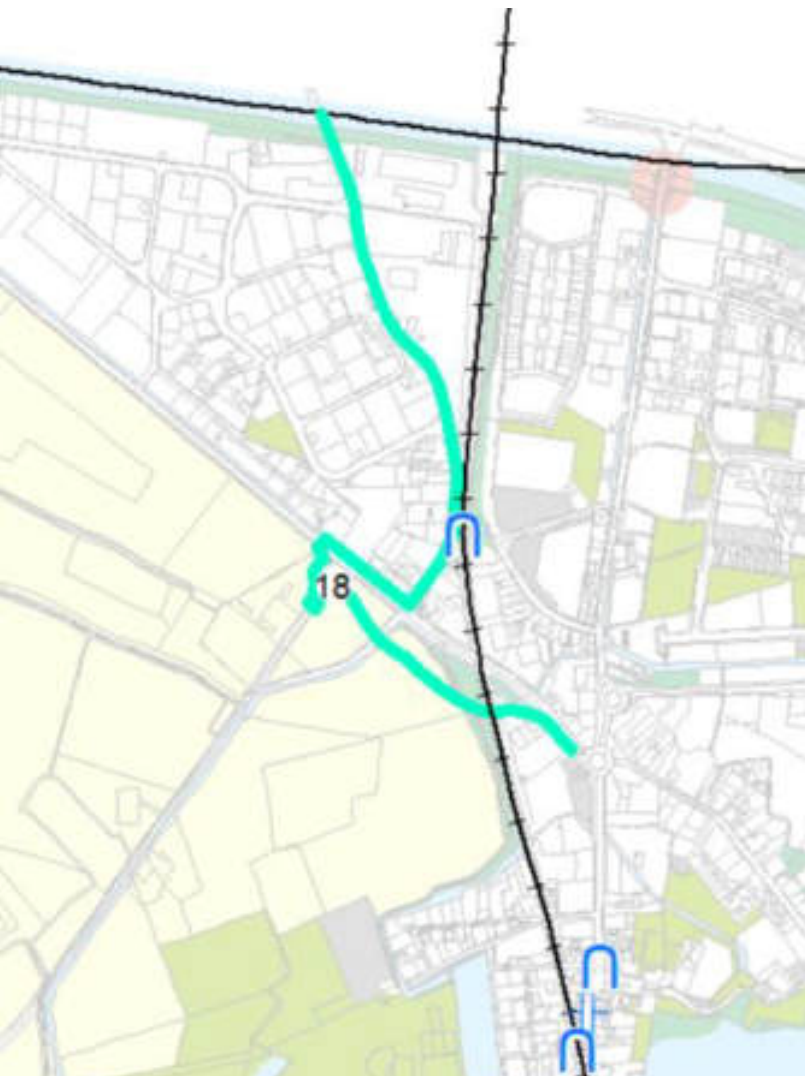
Come già indicato l'intero percorso ciclabile che insisterebbe sulla direttrice esplicitata deve essere ancora interamente realizzato seppur già oggetto di pianificazione. L'ultimo tratto di strada Mantovanella risulta già essere in fase di programmazione mentre l'intera porzione di percorso indicata da via Brescia alla rotonda su Via Verona si inserisce all'interno di un ampio progetto curato da RFI volto alla rimozione dei passaggi a livello riportanti criticità che in questo caso vedrà la costruzione di un'intera infrastruttura stradale con sottopasso di collegamento tra le due parti di via Brescia. La pista ciclabile su sede propria di nuova costruzione affiancherà pertanto la nuova strada e permetterà il raggiungimento delle altre direttrici.



Gambarara - Cittadella



Stato di attuazione



Interventi previsti

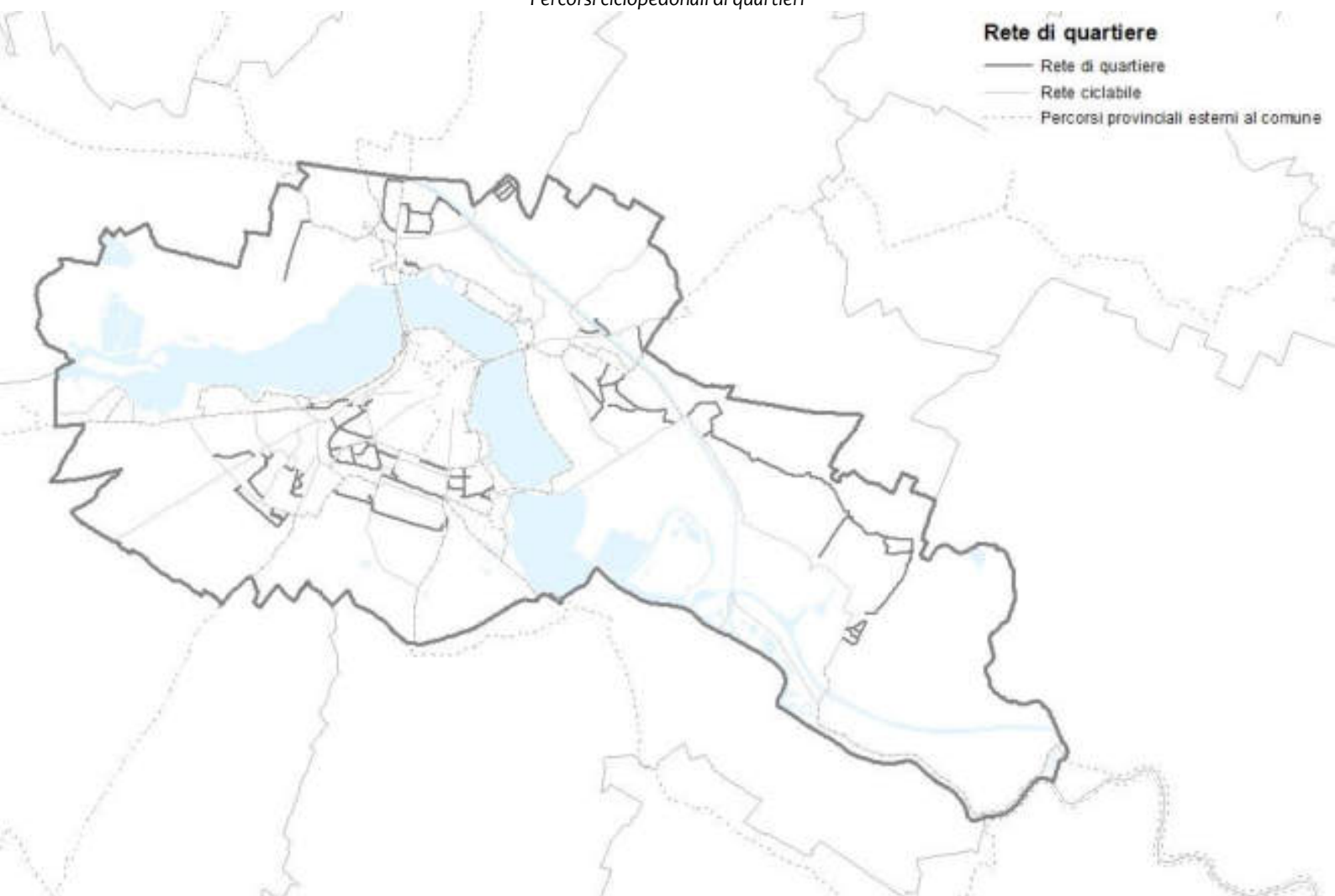


RETE DI QUARTIERE

Il piano strategico della mobilità ciclistica analizza anche lo stato della mobilità ciclopedonale all'interno dei quartieri della città. Il Piano dei Servizi, contenuto nel Piano di Governo del Territorio, identifica i quartieri urbanistici e compie un'analisi e una verifica relativa alla distribuzione dei servizi nel tessuto urbano consolidato in ambito locale e la raggiungibilità di tali strutture mediante la rete del trasporto pubblico, ma citando anche la rete dei percorsi ciclopedonali ed evidenziando talvolta alcune criticità. L'analisi svolta dal Piano Servizi ricomprende quartieri come Valletta Paiolo, Valletta Valsecchi, Borgochiesanuova, Dosso del Corso, Due Pini, la zona dei viali e Te Brunetti, Lunetta, Gambarara, Cittadella e Colle Aperto che usufruiscono pienamente dei servizi presenti nel centro storico e quartieri come Montata Carra, Castiona, o le frazioni Castelletto Borgo e Formigosa (rispettivamente confinanti con Porto Mantovano, San Giorgio, Roncoferraro) che invece risultano relativamente decentrati rispetto al nucleo urbano principale e che spesso, per la fruizione di servizi di livello locale (è l'esempio delle scuole o delle strutture commerciali di vicinato) potrebbero beneficiare di servizi presenti nei comuni limitrofi in quanto maggiormente accessibili (in termini anche di distanze e traffico) per gli abitanti.

Rispetto a tali quartieri/frazioni, nel presente piano sono state individuate zone di riferimento entro le quali svolgere la verifica in termini di raggiungibilità ciclopedonale dei servizi principali e di connessione con le direttrici ciclopedonali al fine di garantire la percorribilità e la raggiungibilità della rete stessa. Di tali zone sono state messe in evidenza le criticità relative alla raggiungibilità delle 18 direttrici principali indicate dal piano. Per quanto riguarda la mobilità ciclopedonale interna ai quartieri, fatta eccezione per alcuni punti particolarmente delicati per la presenza di strutture di interesse comunale o per condizioni di particolare intensità di traffico per le quali sono suggeriti dal piano particolari interventi di calmierazione del traffico o comunque modifiche delle regole di circolazione del traffico al fine di garantire la percorribilità promiscua di utenti deboli e autoveicoli, la maggior parte delle strade risultano indicate come "strada calma" in cui è sopportabile la compresenza di auto, velocipedi.

Percorsi ciclopedonali di quartieri



Valletta Valsecchi

Il quartiere

Superficie di 380.000 mq.

popolazione residente 2.911 abitanti

Elementi di interesse

Scuola per l'infanzia A. Frank
Istituto superiore IAL-CISL Lombardia
Area sportiva M. Guerreschi
Bosco Virgiliano
Giardini Baden Powell
Circolo ricreativo dei dipendenti comunali
Dormitorio pubblico e pensionato sociale
Complesso del Gradaro

Scuola elementare Don Mazzolari
Palestra Boni
Poligono di tiro con l'arco
Parco periurbano del lago Inferiore
Associazione l'Arco e le Pietre, ArciFuzzy
Centro congressi della Monte Paschi di Siena
Biblioteca Baratta
Teatro Magro

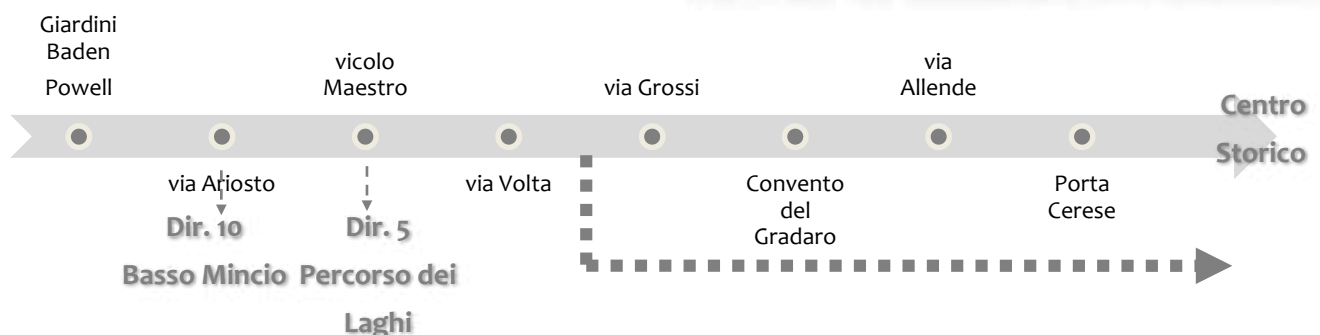
Descrizione

La rete ciclopedonale che serve il quartiere di Valletta Valsecchi si sviluppa su percorso ciclopedonale in sede propria e si estende lungo le vie Volta, Grossi e Allende in cui sono posizionati i principali servizi presenti nel quartiere fino al collegamento con il piazzale di Porta Cerese.

La percorrenza di via Ariosto e di vicolo Maestro, da un lato collega al realizzato ponte di Porto Catena e quindi al centro storico, dall'altro funge da collegamento del quartiere con il tratto di ciclopedonale esistente che dai giardini Baden Powell collega alla direttrice n. 10 Basso Mincio su cui sono posti Bosco Virgiliano e l'area naturalistica della Vallazza. Tale tratto collega inoltre il quartiere al percorso dei Laghi (direttrice n. 5) che facilita l'accesso all'area verde in sponda lago Inferiore.

Interventi necessari

Il principale intervento all'interno del quartiere consiste nella messa in sicurezza dei ciclisti lungo via Ariosto, nonché nel completamento dei servizi per la mobilità ciclabile (rastrelliere in corrispondenza dei principali servizi). Ulteriore intervento previsto, già esplicitato nell'itinerario n. 11, è la modifica della sezione stradale di corso Garibaldi.



Valetta Paiole

Il quartiere

Superficie di 570.000 mq.

popolazione residente 6.885 abitanti

Elementi di interesse

Scuole per l'infanzia Campogalliani e Montessori
Polisportiva del dopolavoro ferroviario
INPS
Sede della polizia
locale

Scuola primaria M. di Belfiore
Giardini di viale Piave e Tazio Nuvolari
Residenza speciale per anziani Isabella d'Este

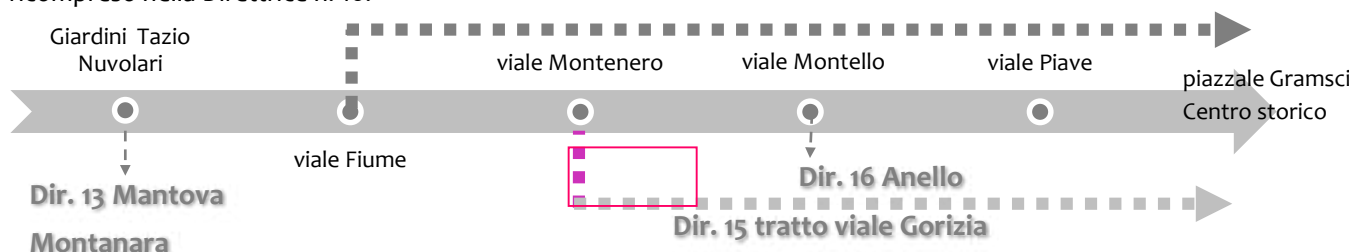
Descrizione

La rete ciclabile che serve il quartiere di Valetta Paiole si estende mediante una ciclopedonale in sede propria lungo viale Fiume ed è connessa alla direttrice principale di 13 "Mantova-Montanara", mentre sui viali Asiago, Oslavia, Montenero e Montello, il tragitto è esclusivamente ciclabile in parte in sede riservata ed in parte in sede propria. Tale rete costituisce un anello a contorno del quartiere su cui si affacciano la maggior parte dei servizi presenti ed è collegato trasversalmente mediante la pista ciclabile in sede propria di viale Gorizia quale parte della direttrice n. 15 Gramsci-Ospedale-Belfiore. La congiunzione delle diverse infrastrutture avviene in piazzale Gramsci in cui il sistema ciclopedonale si connette alle direttrici n. 13 (Mantova-Montanara), n.15 (Gramsci-Ospedale-Belfiore), e n. 16 (Anello) collegando il quartiere al centro storico, ed all'area verde di Palazzo Te. Risulta carente il collegamento ciclopedonale con i giardini di Belfiore ed il parco Periurbano sul lago Superiore il cui intervento è descritto nella Direttrice n. 13 Mantova-Montanara.



Interventi necessari

Il principale intervento a servizio del quartiere consiste nella realizzazione della nuova tratta lungo viale Piave compreso nella Direttrice n. 16.





Zona nord

(Cittadella, Colle Aperto, Gambarara e Montata Carra)

Il quartiere

Superficie di 1.790.000 mq.

popolazione residente 4.144 abitanti

Elementi di interesse

Scuole per l'infanzia Pacchioni e Scuola primaria Tazzoli

Canottieri Mincio

Parco Periurbano Lago di Mezzo

Centro Aperto

Porta Giulia

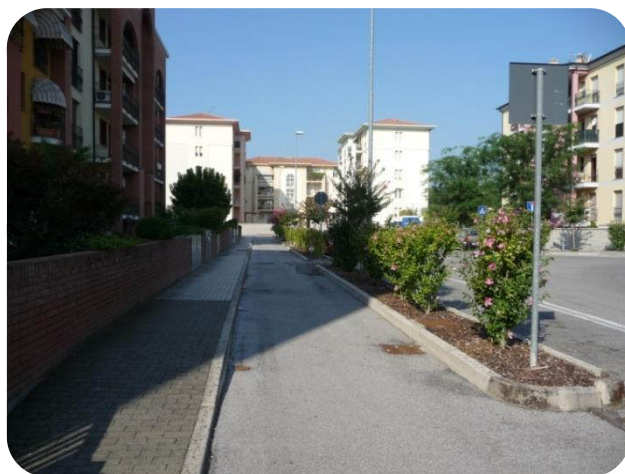
Cittadella

Fascia di verde di mitigazione adiacente al canale Diversivo del Mincio calcio

Centro sportivo U.S.

Descrizione

L'area posta a nord del centro storico è strutturata attorno a 4 direttrici principali che connettono i quartieri di Colle Aperto, Cittadella, Gambarara e Montata Carra. In particolare, i primi due si attestano sulla direttrice n. 3 Mantova- Porto Mantovano, Cittadella e Gambarara sono connesse dalla Direttrice n. 1 Mantova-Peschiera e dalla n. 18, mentre Colle Aperto e Gambarara sono connesse della direttrice esistente n. 17 Sentiero del Diversivo. Per Montata Carra è invece previsto il collegamento a Colle Aperto e Cittadella mediante la direttrice n. 4 Colle Aperto - Montata Carra. Cittadella è inoltre attraversata dal percorso dei Laghi (Direttrice n. 5) dal quale è possibile accedere al Parco Periurbano ed alle aree sulla sponda est dei laghi di Mezzo e Superiore su cui sono presenti gli orti urbani, il circolo di pesca di Porta Giulia e la Canottieri Mincio. La distribuzione interna al quartiere di Cittadella e Colle Aperto è migliorata in relazione all'attuazione di diversi interventi, mentre in Gambarara e Montata Carra le caratteristiche di traffico delle strade esistenti permettono la percorrenza promiscua di veicoli e velocipedi in condizioni di ridotta pericolosità.



Interventi necessari

La criticità legata alla mancanza di collegamento tra Cittadella, Colle Aperto e Porto Mantovano, è assolta dalla realizzazione della direttrice 3 Mantova Porto Mantovano di cui si rimanda alla relativa scheda.

Tra gli interventi ipotizzati vi è la rimozione delle barriere al fine di connettere e rendere fruibili i tratti di ciclabili esistenti (Colle Aperto) e la previsione di posa di segnaletica orizzontale nei tratti esistenti lungo via Terracini





Zona est

(Lunetta, Virgiliana, Frassino, Castiona)

Il quartiere

Superficie di 1.130.000 mq.

popolazione residente 5.236 abitanti

Elementi di interesse

Scuola elementare e media
Università di Brescia (corso in infermieristica)
Palalù
Portierato sociale
Centro servizi

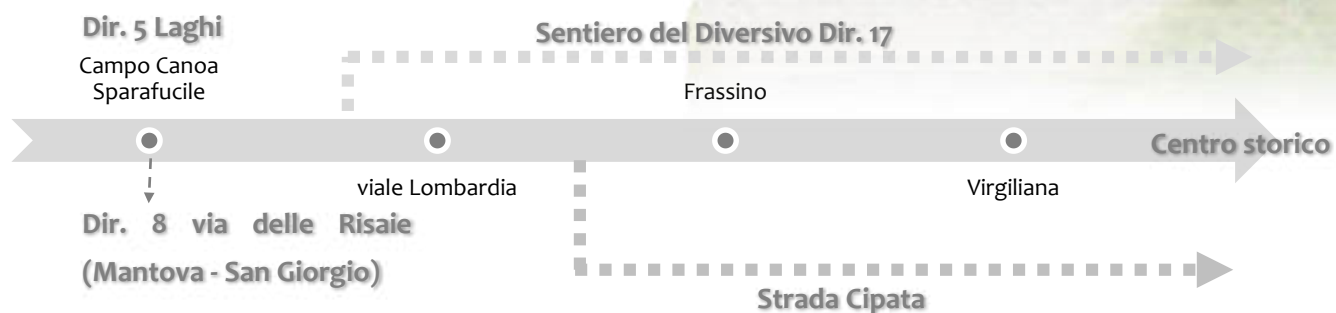
Centro aperto via Calamandrei
Centro sportivo U.S. calcio Cittadella
Centro di aggregazione giovanile
Centro ricreativo

Descrizione

Il quartiere è servito dalla direttrice n. 5 (Percorso dei Laghi) che collega al centro storico da cui si accede alla Mantova-Carpaneta (Direttrice n. 9). Su tale ultimo percorso è stata realizzato il collegamento Mantova - San Giorgio. La zona è anche limitrofa al sentiero che costeggia il Diversivo del Mincio (Direttrice n. 17). La distribuzione interna è caratterizzata da strade a contenuto traffico pertanto con percorrenza promiscua.

Interventi necessari

per quanto riguarda la mobilità ciclabile di quartiere sono stati ipotizzati interventi di modifica di regole della viabilità su via Paride Suzzara Verdi, la modifica della sezione stradale su via dei Caduti, l'inserimento della nuova tratta su strada Cipata e via San Geminiano, oltre alla sistemazione del fondo sui percorsi esistenti limitrofi alla zona sportiva di Lunetta.



Castelletto Borgo, Formigosa

Il quartiere

Superficie di 519.000 mq.

popolazione residente 1.263 abitanti

Elementi di interesse

Verde di quartiere ed area per sportiva

Scuola per l'infanzia P. F. Calvi e Cooperativa Sociale "Fior di Loto"

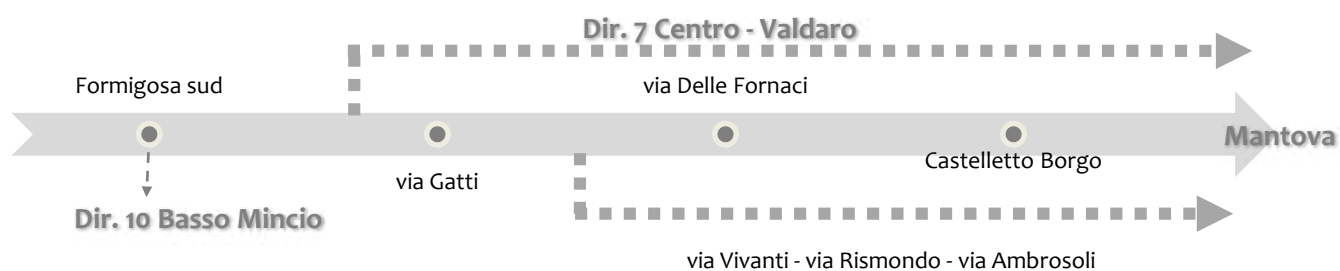
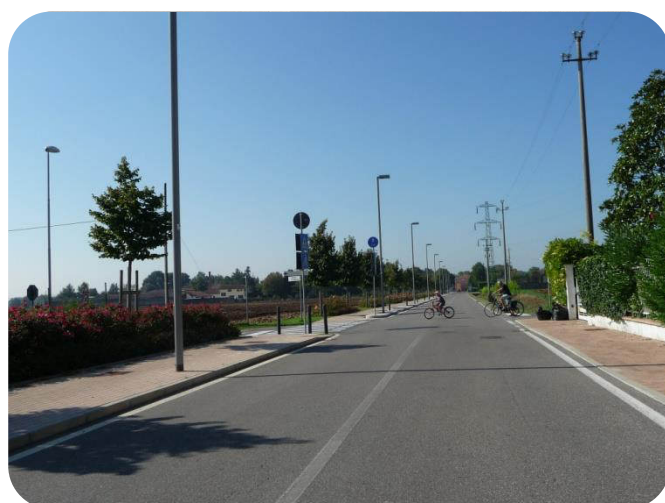
Descrizione

La rete ciclopedonale si estende internamente al quartiere di Formigosa lungo strada Formigosa, collegando il nucleo storico della frazione con zona di più recente realizzazione e in attuazione posta a nord. Formigosa è anche luogo di accesso alla direttrice principale n. 10 Basso Mincio mediante la strada calma esistente Strada Riviera Mincio. La frazione di Castelletto è servita lungo il perimetro da un sistema di ciclopedonali lungo via Falcone e via Puglisi, mentre internamente è servita dalla ciclopedonale su via Ambrosoli. Manca totalmente il collegamento ciclopedonale tra le due frazioni.

Interventi necessari

Per quanto riguarda Formigosa, è da segnalare la necessità di modifica delle regole di percorrenza di via delle Fornaci al fine di ricucire le ciclopedonali esistenti poste su strada Formigosa e via Vivanti.

Per quanto riguarda Castelletto Borgo è ipotizzato un intervento di sistemazione del fondo del percorso nel punto di congiunzione tra via Falcone e via Puglisi. Inoltre è ipotizzato il collegamento tra le due frazioni lungo via Ambrosoli e via Rismondo da realizzare mediante sistemazione del fondo del sentiero esistente e del sottopasso all'autostrada.



Viali, Te Brunetti



Il quartiere

Superficie di 1.993.000 mq.

popolazione residente 1.280 abitanti

Elementi di interesse

Palazzo Te e Stadio D. Martelli
Scuola per l'infanzia G. Rodari
Sede ASL, Guardia medica e ANFFAS

Istituto professionale Bonomi Mazzolari
Liceo Scientifico Belfiore ed ENAIP
Provincia di Mantova e Sede Municipale

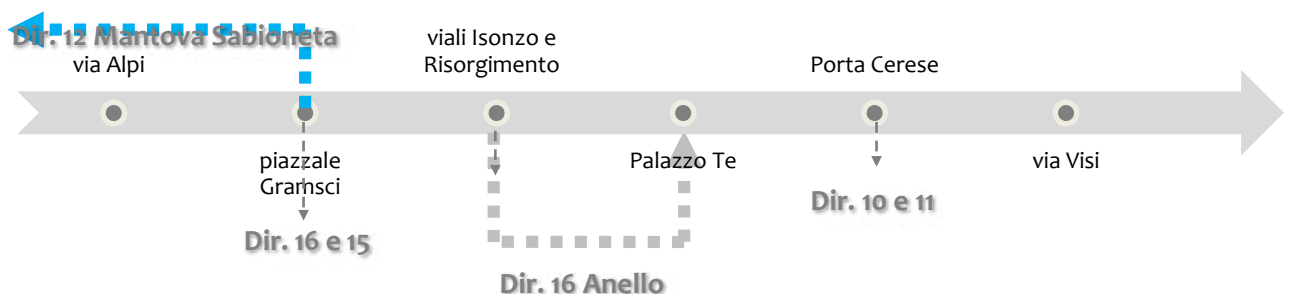
Descrizione

L'area di Te Brunetti e dei viali è strutturata su tre direttrici principali: la Mantova - Virgilio (n. 11), il cui percorso alternativo si sviluppa lungo il perimetro del Trincerone e la direttrice Mantova Sabbioneta (n. 12) che collega la zona a sud della linea ferroviaria esistente a sud di palazzo Te. Inoltre, l'area di Palazzo Te e la zona dei viali Risorgimento ed Isonzo, caratterizzati da elevati flussi di traffico veicolare, è servita dall'Anello che assolve pienamente le necessità di quest'area più densamente popolata. La zona più a sud di Te Brunetti invece, è caratterizzata ad est da funzioni prettamente residenziali con una viabilità automobilistica legata esclusivamente alla residenza, pertanto le strade esistenti consentono la promiscuità tra veicoli e velocipedi in condizioni di non pericolosità. La zona ad ovest di Te Brunetti invece, è caratterizzata dalla presenza di servizi di interesse anche sovralocale con un numero di veicoli consistente. A livello di quartiere sono poi previsti una serie di nuovi percorsi che saranno realizzati contemporaneamente allo svilupparsi delle aree di espansione poste a sud dell'edificato esistente.



Interventi necessari

Il principale intervento all'interno del quartiere è il completamento del percorso su Via Amadei ed i sottopassaggi di Viale Montello, Palazzo Te e Porta Cerese, oltre che il rifacimento del fondo su alcune porzioni di tratta e l'inserimento di cartellonistica su Via Visi.





Zona ovest

(Belfiore, Angeli, Pompilio, Due Pini, Borgochiesanuova, Dosso del Corso)

Il quartiere

Superficie di 3.100.000 mq.

popolazione residente 8.560 abitanti

Elementi di interesse

Scuole per l'infanzia Soncini, Collodi e Sawyer

Scuola primaria Don Leoni, Don Minzoni, De Amicis

Istituto Agrario Strozzi, ITIS e IPSIA

Università di Brescia

Ospedale Carlo Poma e Clinica S. Clemente

Distretto sanitario ASL

Residenze Sanitarie Anziani Ancelle della Carità e Villa al Lago

Cimitero Monumentale

Parco Periurbano Lago di Superiore e Parco di Belfiore

Campi IACP e Campi da basket

Polisportiva S. Lazzaro

Circolo La Spiaggetta

Giardini Verona, via Indipendenza, L. Battisti, via Spiller e via Pompilio - via Val D'Ossola

Club terza età

Descrizione

I quartieri posti ad ovest del centro storico, sono collegati tra loro dalla direttrice n. 15 Gramsci-Ospedale-Belfiore. A nord, la direttrice Mantova Grazie collega i quartieri di Belfiore e Angeli con la sponda del Lago Superiore fino al collegamento con Grazie (frazione del Comune di Curtatone).

A sud è prevista la realizzazione della direttrice n. 13 Circonvallazione Sud che collega il quartiere degli Angeli con Borgo Pompilio e Dosso del Corso. L'area è inoltre collegata verso est con Te Brunetti mediante la direttrice n. 12 che serve anche la struttura ospedaliera del Carlo Poma. A livello di quartiere è presente la ciclabile su corsia riservata in cui il traffico veicolare è più elevato ovvero lungo via Rinaldo Mantovano, via Val D'Ossola, via De Andrè, via R. Gaetano e via L. Tenco.



Interventi necessari

Nella zona è prevista una nuova tratta ciclopedonale lungo via Franklin, mentre sono previsti nuovi percorsi con modifica della sezione stradale su via Bolivia, via Loria, via Finetti. Inoltre sono da effettuare interventi di sistemazione della segnaletica orizzontale lungo strada Chiesanuova.

