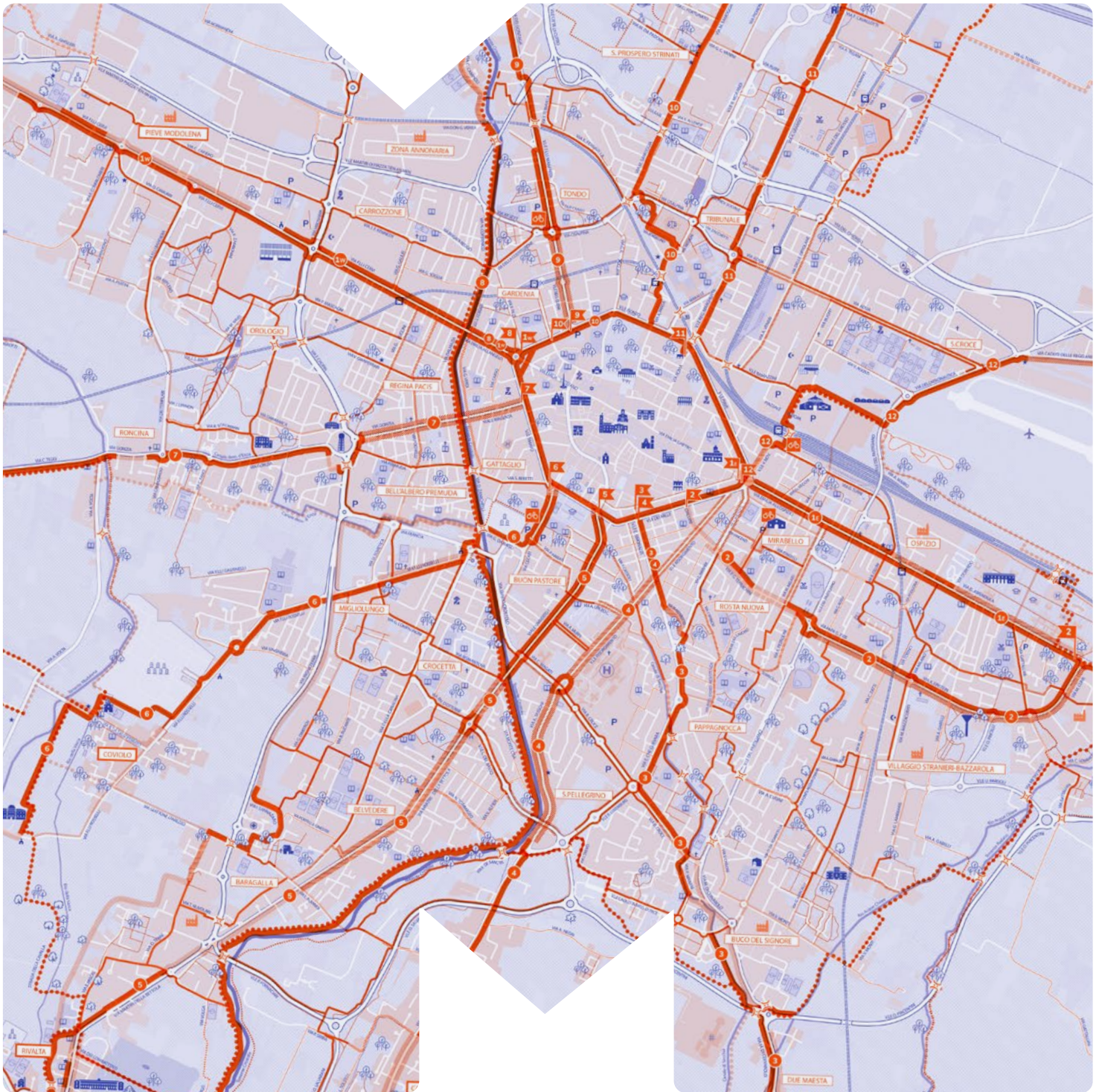


20
24

BICIPLAN

IL PIANO CICLISTICO DEL COMUNE DI REGGIO EMILIA





20 24 BICIPLAN

Luca Vecchi

Sindaco

Carlotta Bonvicini

Assessora alle Politiche per la Sostenibilità con deleghe
ad Ambiente, Agricoltura e Mobilità

Paolo Gandolfi

Direttore Area Sviluppo Territoriale e
Dirigente Servizio Mobilità Urbana e RUP

GRUPPO DI LAVORO SERVIZIO MOBILITÀ URBANA

Sara Cavazzoni

Rossana Cornia

Laura degl'Incerti Tocci

Giovanni Mandelli

Alberto Merigo

Elisia Nardini

CARTOGRAFIA

Furio Bellelli

Elisia Nardini

PROGETTISTI

Servizio Mobilità Urbana

Matteo Dondè Architetto

EDITING, IMMAGINI, INFOGRAFICHE,

CARTOGRAFIA E TESTI

Servizio Mobilità Urbana

Servizio Comunicazione e Relazioni con la Città

Matteo Dondè Architetto

CONTRIBUTI SPECIALISTICI

Bikenomist srl

Cooprogetti srl

Decisio srl

TRT srl

*Approvato con delibera di Giunta Comunale n.38 del
29/02/2024*

Riproduzione autorizzata citando la fonte

introduzione

Paolo Gandolfi

Direttore dell'Area Sviluppo Territoriale del Comune di Reggio Emilia e Dirigente del Servizio Mobilità Urbana

Promuovere la mobilità ciclistica è un grande tema per il futuro delle città contemporanee, in Europa e nel resto del mondo e non è solo un problema di sostenibilità ambientale.

Le città soffrono di una crisi endemica dovuta all'inefficienza della mobilità incentrata sull'automobile privata e sugli effetti negativi che questa ha prodotto. Per questo le città più avanzate hanno avviato da tempo un processo di trasformazione della mobilità urbana finalizzato a ridurre gli spostamenti in automobile, a questo fine aumentare l'uso della bicicletta è la chiave di successo fondamentale. Nelle grandi città il trasporto pubblico è sempre stata l'alternativa all'auto su cui sono stati rivolti investimenti e progetti, ma il caso di Parigi sta dimostrando che anche nelle grandi metropoli la bicicletta può assumere un ruolo di pari grado al trasporto pubblico, con costi infinitamente inferiori. Nelle città medie e in quelle minori il trasporto pubblico ha limiti fisiologici di sviluppo, soprattutto nei casi di città cresciute con una bassa densità edilizia, e in questi casi la bicicletta diventa il mezzo di spostamento su cui puntare per cambiare la mobilità. Questa è la ragione per cui anche in Italia il Biciplan è diventato uno strumento obbligatorio, definito per legge, da affiancare al PUMS per promuovere la mobilità ciclistica.

La mobilità ciclistica deve essere sviluppata in modo sistemico, ovvero seguendo una visione di lungo periodo, il Biciplan appunto, e attuandolo con coerenza e convinzione:

- governando lo sviluppo urbanistico a favore delle relazioni di prossimità tra le parti di città ed evitando sistemi insediativi che richiedano l'uso dell'automobile;
- sviluppando la rete ciclabile e promuovendo una trasformazione in termini di sicurezza e fruibilità di tutta la rete stradale;
- promuovendo politiche a sostegno della ciclabilità e il valore di un cambiamento delle abitudini di mobilità.

La mobilità ciclistica deve crescere negli spostamenti quotidiani, per necessità o per piacere, per il cicloturismo, lo svago e la valorizzazione del territorio. Promuovere la ciclabilità non può però significare farlo a scapito della mobilità pedonale, al contrario muoversi a piedi deve diventare parte integrante delle politiche di mobilità e deve andare a pari passo con lo sviluppo della ciclabilità, in altre parole un buon Biciplan deve essere anche un buon "Pediplan" altrimenti rischia di vanificare parte delle proprie finalità e potenzialità.

Una città in cui ci si muove bene in bici e a piedi è una città in cui migliorano la qualità dello spazio pubblico, la sicurezza e la vivibilità.

non solo piste ciclabili

Reggio Emilia è tra le città italiane che più hanno sviluppato la rete ciclabile, nell'arco ormai di un'attività pluridecennale. Anche il Biciplan è nel caso di Reggio Emilia uno strumento che arriva alla sua seconda edizione, per quanto introdotto formalmente in Italia solo nel 2018.

La città ha sviluppato la rete ciclabile già a partire dagli anni '90 sulla base di strumenti quali: **“Studio di Fattibilità Piste Ciclabili”** del **1985**, anche se la realizzazione è stata poi attuata in forma diffusa ma incoerente.

Con il **Biciplan 2008**:

- si introduce una maggiore rispondenza tra progetto infrastrutturale e politiche per la ciclabilità;
- si gerarchizza la rete ciclabile, introducendo il sistema delle ciclovie;
- si determina un approfondimento tecnico sulle tipologie infrastrutturali per superare alcuni limiti emersi in termini di conflittualità tra pedoni e ciclisti con l'uso delle ciclopedonali;
- si affronta il tema della discontinuità degli itinerari.

Con il **Biciplan 2024** si affrontano nuove sfide

Oggi la concezione generale della ciclabilità in ambito urbano è cambiata, anche e soprattutto a livello nazionale, allineandosi maggiormente a quanto già anticipato dal Biciplan 2008, in particolare nel superare il concetto di rete ciclabile come elemento minore e segregato da quella viaria, in quanto è risultato evidente che questo significherebbe lasciare alla rete viabilistica il ruolo di rete primaria, relegando la rete ciclabile ai margini della stessa, a scapito della sicurezza e comfort per i ciclisti.

Considerare l'aspetto ambientale come finalità unica della diversione modale è un errore. La mobilità sostenibile è tale anche da un punto di vista economico, di sicurezza e di efficienza. Una maggiore quantità di spostamenti in bici al posto di quelli motorizzati riduce il costo collettivo e privato della mobilità, riduce il numero di incidenti e soprattutto la loro magnitudo in termini di danni alle persone e costi sociali ed economici. Nelle città più ciclabili il traffico automobilistico è meno congestionato e sono migliori le prestazioni complessive dalla mobilità e il grado di soddisfazione (consenso) dei cittadini.

Aumentare la ciclabilità è possibile solo se si possiede una visione forte, poiché alcuni passaggi attuativi possono comportare difficoltà di consenso, soprattutto quando si rende necessario ridefinire l'uso dello spazio stradale a favore di ciclisti e pedoni limitando la circolazione o la sosta dei veicoli. Nella società contemporanea influenzata dai social e dalla rincorsa al consenso immediato la definizione di obiettivi strategici risulta fondamentale.

Il modello di ciclabilità da perseguire deve andare oltre la realizzazione di un certo numero di piste ciclabili, bensì deve aspirare a realizzare una città interamente “amica” della bicicletta, in cui la strategia deve

combinare la realizzazione di percorsi ciclabili di vario tipo con l'implementazione di un programma generale di moderazione del traffico veicolare.

Tale affermazione è confermata in particolare dalla definizione di "ciclovia", che per la legge 2/2018 Art. 2 comma 2 comprende:

- 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.

Se nell'uso comune il termine "pista ciclabile" è associato ad un percorso distinto da quello autoveicolare, occorre preliminarmente prendere atto che questo tipo di infrastruttura è rara e spesso si trova in parchi o lungo i fiumi e difficilmente assolve alla funzione di favorire gli spostamenti quotidiani casa-lavoro e casa-scuola. È fondamentale quindi realizzare una rete portante di percorsi ciclabili che garantiscano accesso ai principali attrattori e generatori di traffico della città o del territorio, ma la ciclabilità deve essere possibile e sicura anche al di fuori di questa rete. La moderazione del traffico veicolare è fondamentale per garantire a tutti gli utenti della strada, inclusi anziani e bambini, un livello di sicurezza adeguato. Se l'obiettivo ultimo della strategia ciclabile è quello di spostare il maggior numero di spostamenti dai mezzi motorizzati individuali alla bicicletta, è evidente che realizzare piste ciclabili lungo assi che non sono appetibili per gli spostamenti sistematici della popolazione non farà la differenza in tal senso, e comporterà invece uno spreco di risorse. Da qui risulta il paradosso verificato in certi casi dell'aumento delle ciclabili senza l'aumento dei ciclisti.

Forti decisioni politiche e strategie di sensibilizzazione, promozione e messa in sicurezza dello spazio pubblico possono invece portare benefici notevoli e diffusi, con un molto più limitato impiego di risorse materiali. Si evidenzia quindi l'importanza di una "**visione strategica**" come prerequisito fondamentale al cambiamento e all'incentivazione della mobilità attiva e come richiesto dalla nuova legge sulla ciclabilità 2/2018.

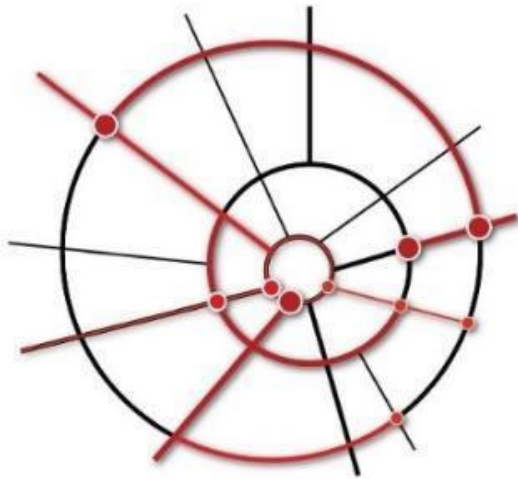
Per trasformare una città o un territorio auto-centrico in una città o un territorio ciclabile, ovvero dove si può andare in bici ovunque e dove buona parte degli spostamenti quotidiani avvengono in bici, è fondamentale

quindi agire parallelamente su due fronti: la realizzazione di percorsi formali dedicati alle biciclette lungo gli assi urbani più significativi e la moderazione del traffico nei quartieri e nei contesti locali.

Da uno studio¹ condotto dai ricercatori olandesi Piet Rietveld e Vanessa Daniel emerge chiaramente che il principale deterrente all'utilizzo della bicicletta è proprio la scarsa sicurezza stradale: il rischio di essere coinvolti in un incidente stradale è percepito al punto tale da convincere molti potenziali ciclisti a lasciare a casa la bici per utilizzare anche loro l'auto. La sicurezza è quindi la chiave e la sicurezza deve esserci ovunque e non solo su certe ciclabili.



¹ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965856404000382>

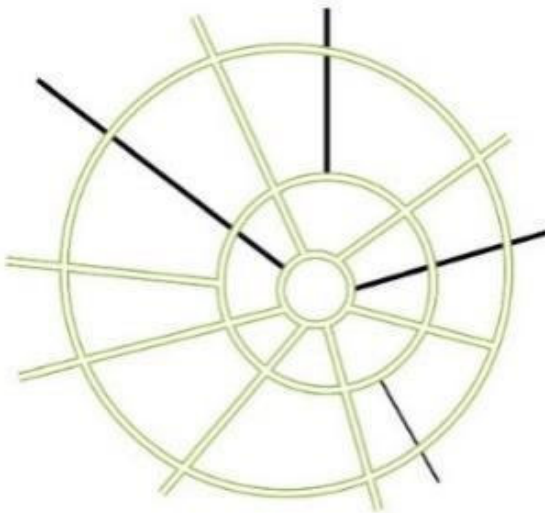


1

Messa in sicurezza della viabilità principale

Risolvere le strade e gli incroci che presentano problemi di elevata incidentalità

legge 2/2018 Art. 6 comma 2 punto f)

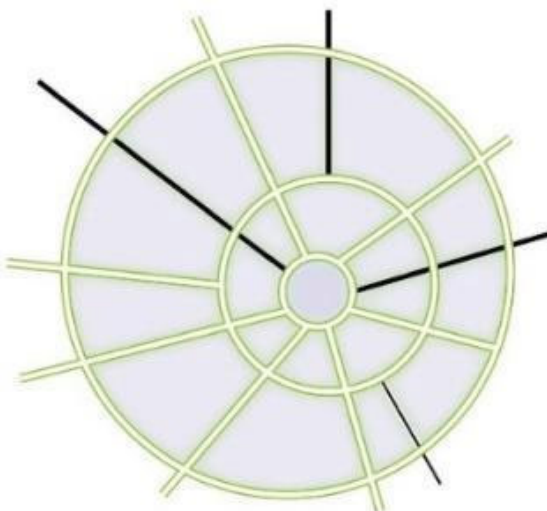


2

Rete itinerari portanti

Sviluppare la rete portante del Biciplan lungo gli assi principali

legge 2/2018 Art. 6 comma 2 punto a)

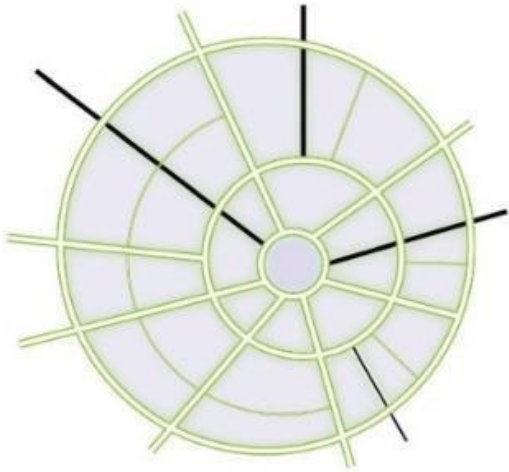


3

Moderazione del traffico e zone 30

Realizzare Zone 30 in tutte le aree residenziali tranne la rete viaria primaria del Biciplan lungo gli assi principali

legge 2/2018 Art. 6 comma 2 punto e)

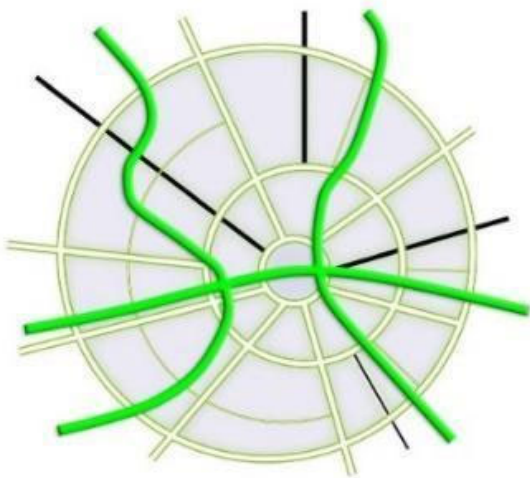


4

Rete itinerari secondari

Densificare la rete degli itinerari ciclabili all'interno delle Zone 30

legge 2/2018 Art. 6 comma 2 punto b)



5

Rete vie verdi ciclabili

Individuare la rete delle vie verdi ciclabili per connettere le aree verdi e i parchi della città, le aree naturali e le aste fluviali, etc. del territorio

legge 2/2018 Art. 6 comma 2 punto c)

Schemi grafici² dell'arch Matteo Dondè che rappresentano la declinazione dei contenuti della legge 2/2018 in termini di organizzazione del sistema della ciclabilità urbana e dell'organizzazione delle previsioni infrastrutturali del Biciplan

² Diritti di pubblicazione riservati

Se le modalità con le quali si è sino a ieri operato potevano essere considerate come rispondenti alle esigenze di protezione e promozione di una componente del traffico relativamente modesta, il nuovo Biciplan deve operarne una profonda revisione al fine di garantire livelli prestazionali e di sicurezza decisamente più adeguati.

Tale operazione comporta anzitutto un fondamentale cambio di ottica, che deve tornare a riconoscere alla bicicletta, almeno nelle strade aperte al traffico, il suo stato proprio di 'veicolo', così come stabilito dal Codice della Strada, sottraendola a una impropria omologazione a quello di 'pedone', come si tende erroneamente a fare nello sforzo di separare sempre e ovunque la bicicletta dal traffico motorizzato.

“In primo luogo, dobbiamo chiarire un equivoco ancora molto diffuso: infrastruttura ciclistica non significa realizzare un grande piano generale di ampie piste ciclabili separate dal traffico. Questo approccio nasce spesso da buone intenzioni, ma è davvero uno sforzo fuorviante tenere i ciclisti lontano dal traffico per la propria sicurezza senza ridurre i volumi di traffico e la velocità. È ormai risaputo che le piste ciclabili separate aumentano notevolmente il rischio agli incroci. Inoltre, le piste ciclabili potrebbero non essere lo strumento di cui i ciclisti hanno bisogno o che vogliono di più: le piste restringono la loro libertà, specialmente se sono obbligatorie” (da Presto³ Cycling Policy Guide)

Che tale approccio debba essere ripensato è peraltro ampiamente testimoniato dal conflitto crescente tra ciclisti e pedoni, soggetti davvero 'deboli' questi ultimi e che vedono sempre più spesso e diffusamente compromessa la sicurezza e la tranquillità di uso degli spazi a loro primariamente destinati.

La filosofia di fondo che si vuole adottare è dunque quella di riportare la bicicletta, in particolare quando destinata ad un uso 'utilitario' e veloce, sulla strada, mantenendo ove necessario l'uso promiscuo degli spazi pedonali per le eventuali esigenze di maggior protezione delle categorie più deboli e lente di ciclisti, come anziani e bambini.

È questo anche il senso della proposta del PUMS di Reggio Emilia per diffondere la moderazione del traffico e delle velocità, per consentire a tutte le componenti di traffico di muoversi in sicurezza senza la necessità di separare i percorsi ciclabili dal traffico veicolare, riducendo invece lo spazio dedicato all'automobile a favore della mobilità attiva, eliminando il conflitto oggi esistente tra pedoni e ciclisti, riqualificando lo spazio pubblico in favore della sicurezza, qualità e vivibilità e del commercio locale.

Il progetto del nuovo Biciplan non può quindi limitarsi alla costruzione della sola infrastruttura ciclabile, ma deve contestualmente comprendere una serie di interventi atti a controllare e/o ridurre le velocità degli autoveicoli, a dare continuità ai percorsi, a proteggere gli attraversamenti trasversali e a evidenziare l'ingresso alle zone residenziali.

³ "Presto" è il nome di un progetto europeo finalizzato a raccogliere e diffondere il miglior know-how maturato in diverse realtà europee in tema di interventi e politiche per la ciclabilità. Per l'Italia ha partecipato al progetto la città di Venezia.

https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/sites/iee-projects/files/projects/documents/presto_policy_guide_cycling_infrastructure_en.pdf

Criteri generali di intervento sulla rete stradale a beneficio della ciclabilità diffusa:

- downgrade della classificazione di una strada quando in contrasto con la “Vision Zero” (strade con elevata incidentalità);
- eliminare gli spazi stradali inutili e non utilizzati (corsie veicolari di larghezza eccessiva, fasce laterali non utilizzate, etc.);
- rendere le capacità stradali omogenee (eliminazione della doppia corsia quando inutile ai fini della capacità stradale);
- mettere in sicurezza gli incroci più pericolosi, principali punti di conflitto tra automobilisti e ciclisti;
- porre particolare attenzione agli incroci, eliminando costantemente gli stalli di sosta che riducono la visibilità;
- ridurre per quanto possibile l’effetto barriera della strada riducendo le velocità di attraversamento e proteggendo gli attraversamenti pedonali e ciclabili per aumentare la permeabilità dell’infrastruttura, come ad esempio fatto per il progetto di riqualificazione della via Emilia Ospizio e di v.le Umberto I.

D'altronde, come evidenziato in precedenza e come insegnano i paesi ciclisticamente più avanzati, la prima e più importante questione che le azioni per la difesa e diffusione della mobilità ciclistica urbana deve saper affrontare è quella della costruzione di un contesto generale "amico" della bicicletta, nel quale cioè sia possibile per un ciclista muoversi ovunque in modo confortevole e sicuro anche in assenza di dispositivi a esso specificatamente dedicati.

IMMAGINE (rifare lo schema “Immagini tratte da copenhagenize.com: la ciclabilità deve essere possibile e sicura lungo tutte le strade del territorio comunale” con la mappa di Reggio)

Ma moderazione del traffico non significa banalmente far andare più piano le auto: se così fosse, tanto varrebbe limitarsi a disseminare le strade di dossi, nell'attesa che sistemi più efficienti di controllo delle autovetture le costringano ad un rigoroso rispetto dei limiti. Moderazione significa invece affrontare l'enorme problema della qualità degli spazi pubblici distrutta dall'automobile, e quindi porsi in primo luogo l'obiettivo della loro riqualificazione per incentivarne usi più ricchi ed articolati in un contesto di 'pacifica' convivenza.

È quindi questa l'ottica con cui si propone la revisione del Biciplan 2008: verificare la completezza delle principali polarità servite introducendo le Superciclabili per collegamenti più rapidi e diretti, completare le tratte mancanti della rete delle Ciclovie, ripensare la rete delle greenways, aumentare la visibilità e la riconoscibilità dei percorsi, aumentare la sicurezza, aumentare la qualità della strada come spazio pubblico.

Parlare di sicurezza significa quindi che qualsiasi progetto, anche di un percorso ciclabile, deve relazionarsi con il contesto attraversato, deve essere pensato come un progetto di riqualificazione generale dell'infrastruttura. Rendere sicura una strada significa favorire tutte le utenze, facilitare ad esempio l'attraversamento della carreggiata da parte dei pedoni, aumentare la percezione di sicurezza, rendere di conseguenza più attraenti modalità di spostamento alternative all'automobile.

IMMAGINE

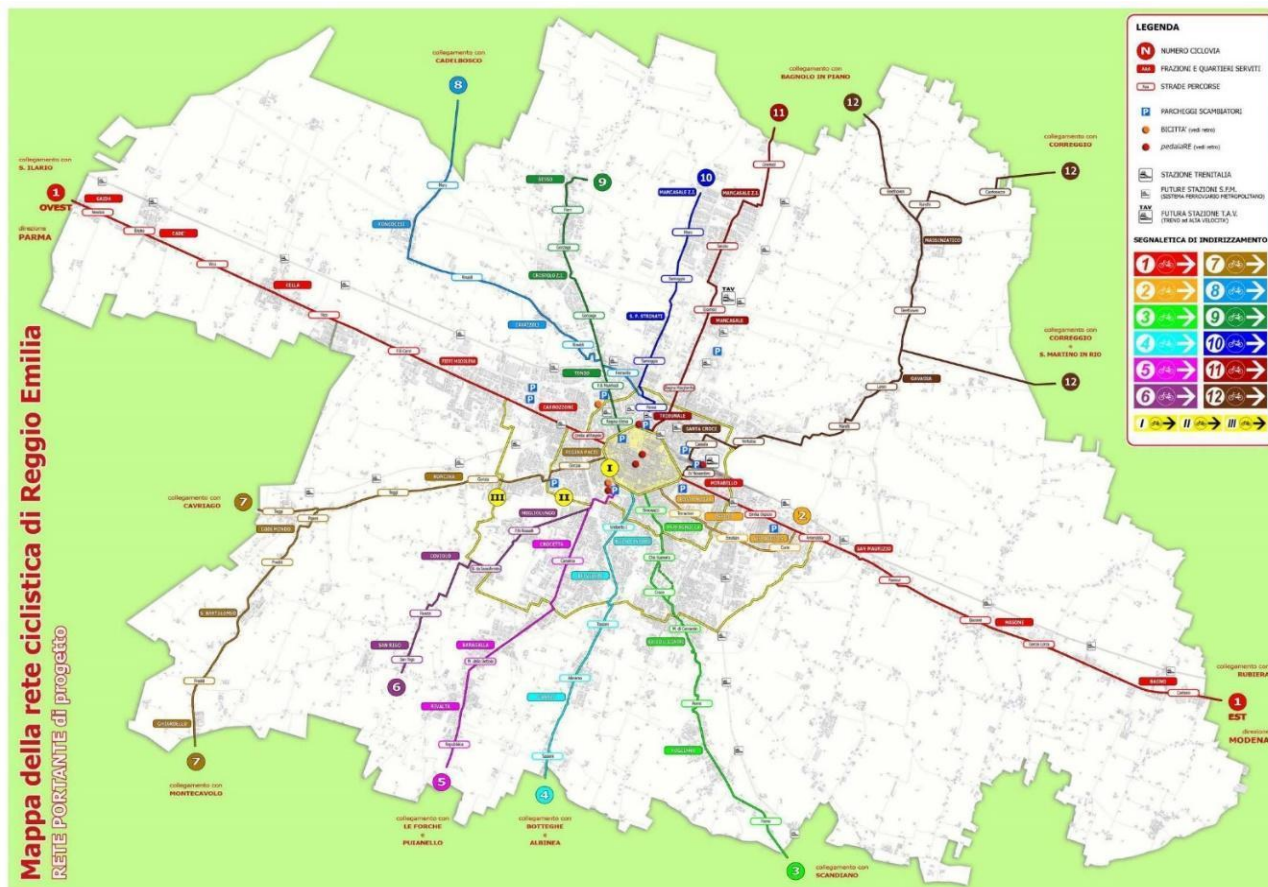
dal Biciplan 2008 al Biciplan 2024

Anno	Quota di spostamenti in bicicletta
2006	14,2%
2012	16,4%
2015	23,1%

La mobilità ciclistica nel Comune di Reggio Emilia viene rilevata in modi diversi. Le indagini più approfondite sono state fatte con CATI/CAWI complete su tutta la mobilità, nel 2006, nel 2012 e nel 2015 e una quarta, rimandata a causa degli eventi 2020/2021 è in fase di raccolta.

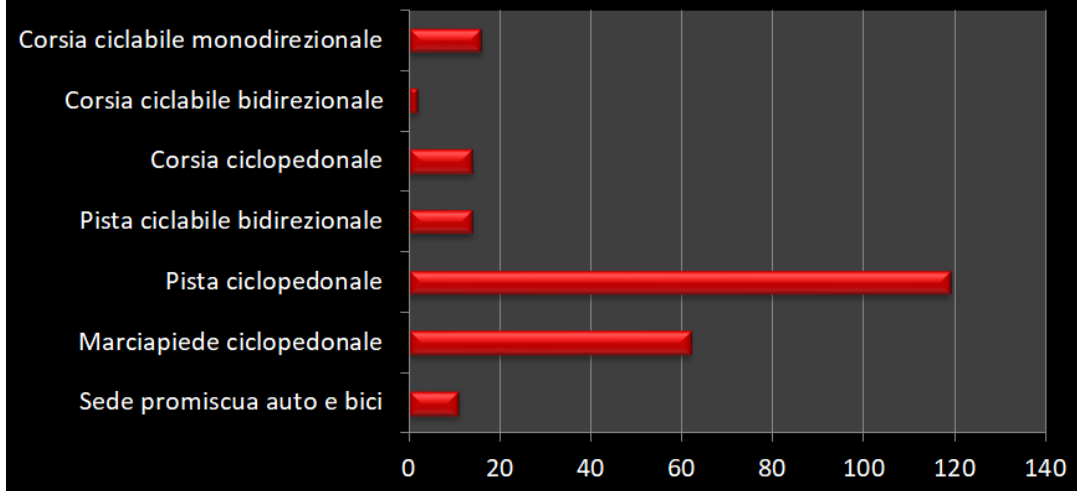
La rete ciclabile dal 2008 ad oggi

Il Biciplan 2008 definì la struttura delle 12 ciclovie radiali e 3 anulari, che connettono le radiali stesse ed i principali attrattori di traffico, inoltre identificò 7 percorsi verdi (Greenway) che ripercorrono tracciati storici o naturali prevalentemente nell'area rurale esterna alla città.



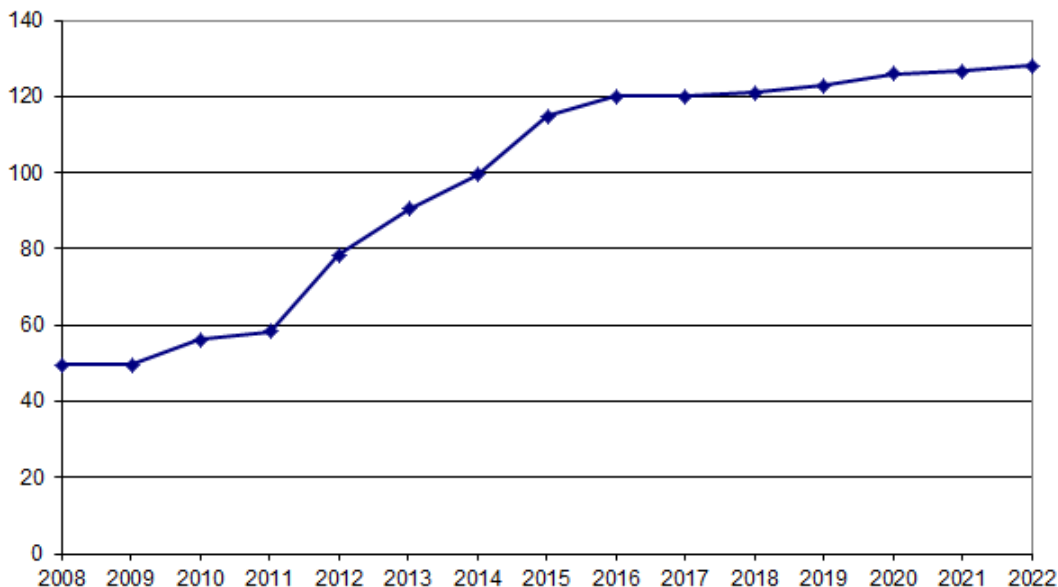
Le ciclovie radiali iniziano dai viali di circonvallazione del centro storico fino al margine dell'urbanizzato o fino al confine comunale, mentre non sono stati individuati dei percorsi specifici all'interno dei viali di circonvallazione in quanto si ritenne che nel centro storico vi dovessero essere le condizioni per una ciclabilità diffusa. Le piste ciclabili costituite dalla rete portante e da quella di supporto dal 2008 hanno avuto un forte impulso e sviluppo. L'estensione complessiva della rete è aumentata considerevolmente in questi anni, passando da 142 km del 2008 a 238 km del 2022 ed è costituita prevalentemente da percorsi ciclopedonali. Contestualmente sono state individuate azioni, solo in parte realizzate, finalizzate alla moderazione della velocità e del traffico negli spazi pubblici, soprattutto in ambito urbano, con l'obiettivo prioritario di promuovere la ciclabilità diffusa e di ridurre l'incidentalità, in particolare dei ciclisti e dei pedoni.

Estensione percorsi (Km)



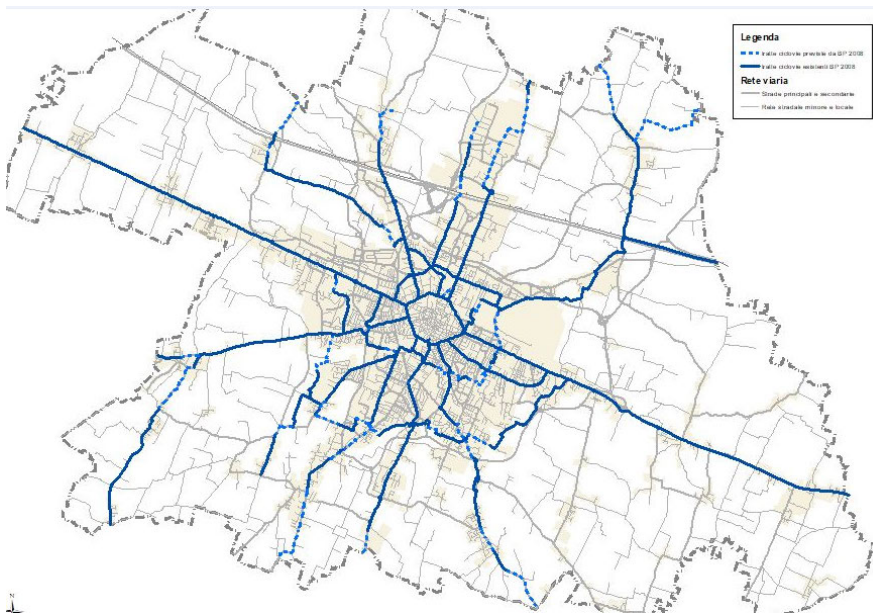
In tal senso, per avvalorare il ruolo di viabilità particolarmente dedicata alla mobilità sostenibile, nel centro storico è stata istituita la Zona 30 e la percorribilità in bicicletta in entrambe le direzioni di marcia nelle vie che presentano un unico senso di marcia per i veicoli motorizzati. Dal 2008 al 2022 i km di strade man mano inclusi in zone 30 km/h (compreso il Centro Storico) hanno raggiunto il valore di 128 km, con un aumento complessivo del 158%, come riportato nel grafico seguente.

Km di strade in zone 30

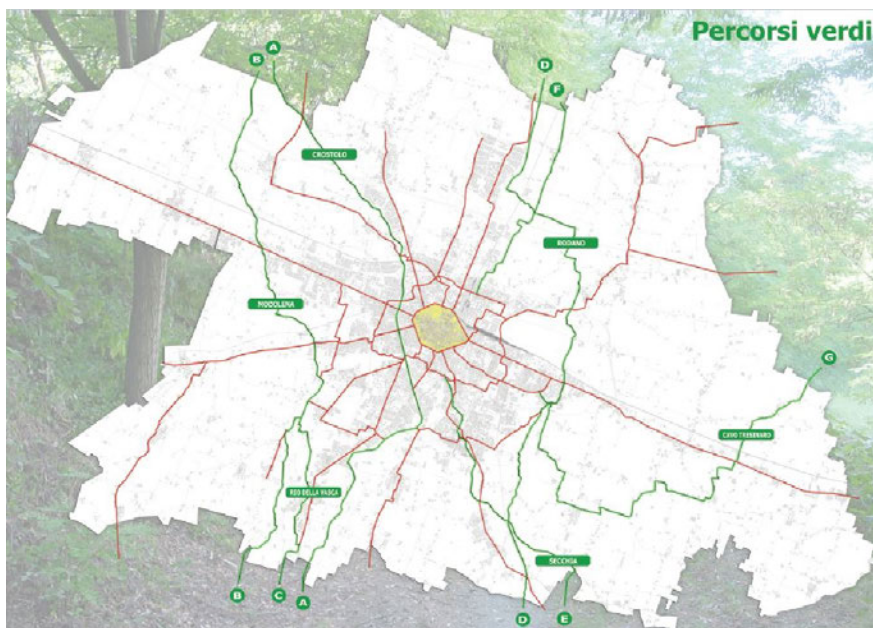


Tra il 2008 e il 2022 la rete portante del Biciplan (Ciclovie) è stata completata al 75% per complessivi 99 km. La dotazione per abitante di piste ciclabili (comprenditive di percorsi verdi) è oltre 1,5 m, raggiungendo e

superando l'obiettivo previsto dal PAIR 2020 per i comuni oltre i 30.000 abitanti. L'estensione totale dei percorsi per la ciclabilità, comprese le greenway, raggiunge i 405 km con un incremento del 97% dal 2008.



Stato di attuazione della rete portante del Biciplan 2008 (2022)



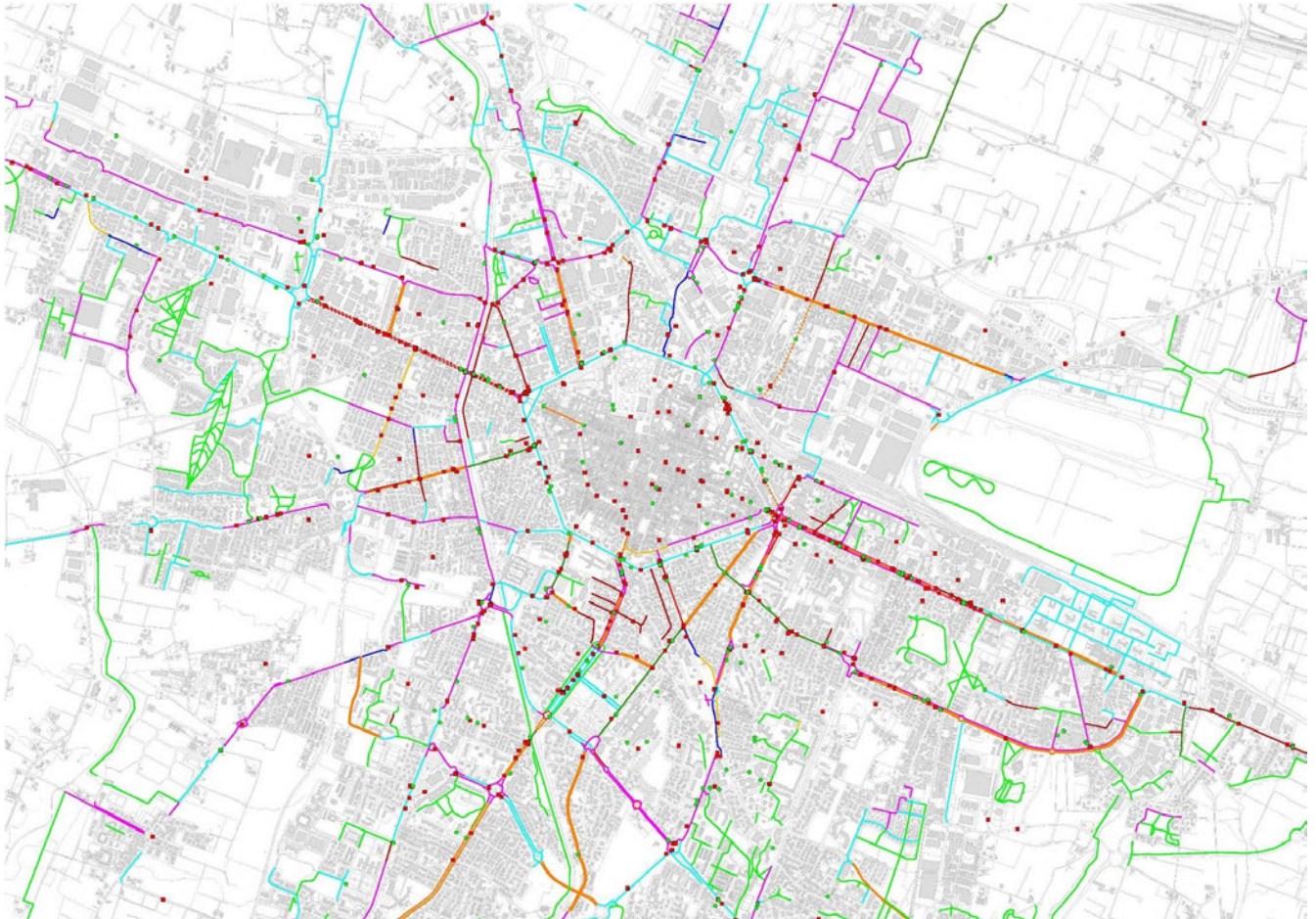
La rete dei percorsi verdi del Biciplan 2008

La sicurezza stradale dal 2008 ad oggi

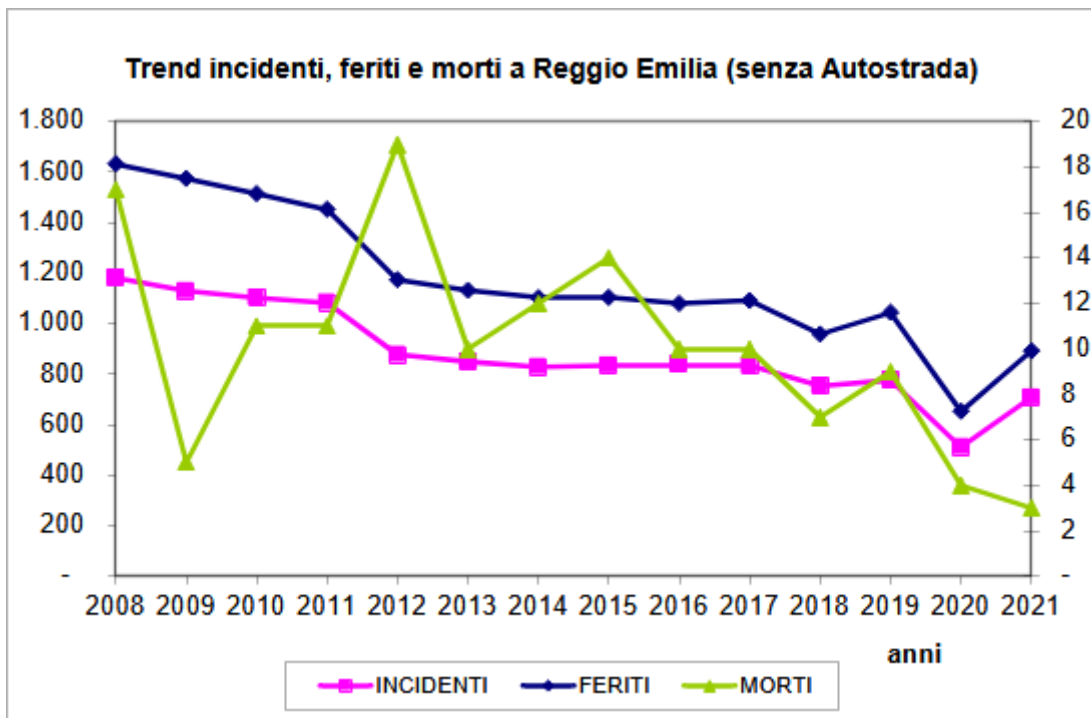
La sicurezza stradale dei ciclisti era già al centro degli obiettivi del Biciplan 2008, a questo si è aggiunto poi il Piano Comunale della Sicurezza Stradale (PCSS), lo strumento con cui il Comune mette a sistema le azioni e le iniziative volte a migliorare la sicurezza stradale. Il Piano è stato redatto avendo come riferimento

principale la circolare del Ministero dei LL.PP. n. 3698 dell'08.06.2001 e il relativo allegato "Guida per la redazione dei Piani Urbani della Sicurezza Stradale", e rifacendosi anche ai contenuti più recenti del D.M. n. 137 del 2 Maggio 2012 relativo alle "Linee guida per la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali".

L'immagine riporta le tipologie di percorsi ciclabili e ciclopedonali in rapporto alla localizzazione degli incidenti con lesività che hanno coinvolto pedoni e ciclisti nel triennio 2015-2017, e fornisce quindi la guida in assoluto più importante per il nuovo Biciplan.

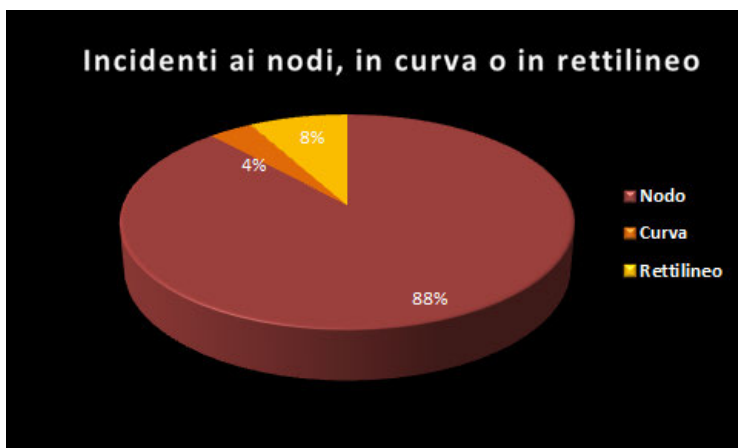


Nell'ambito di un generale calo degli incidenti e delle vittime, che si registra dal 2008, si nota un trend complessivo di riduzione della incidentalità, con una riduzione del 40 % degli incidenti e del 45% dei feriti, il dato sulla mortalità è anch'esso in calo anche se occorre rilevare che, trattandosi di numeri piccoli e presentando una discreta oscillazione negli anni, statisticamente è meno significativo.

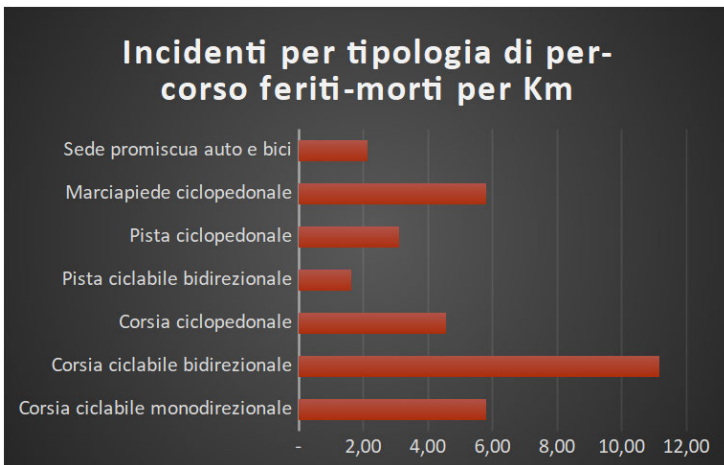


Per le categorie degli utenti vulnerabili della strada, ovvero i pedoni ed i ciclisti, l'incidentalità e la lesività sono diminuite tra il 2008 e il 2021 di circa il 21%, considerando però che il 2021 non può essere considerato un anno statisticamente normale.

In uno studio dettagliato che riguarda il periodo 2015-2017, in cui è stato possibile verificare anche la dinamica degli incidenti si vede che l'88% degli incidenti avviene nei punti di conflitto con il traffico veicolare, ovvero incroci e passi carrai, dimostrando ancora una volta che la separazione delle ciclabili non risolve per nulla il problema della sicurezza e che invece la strategia da seguire è quella di assicurare la necessaria visibilità tra gli utenti, ridurre le velocità di manovra dei veicoli a motore in corrispondenza delle intersezioni e dei passi carrai e assicurare il rispetto delle precedenza.



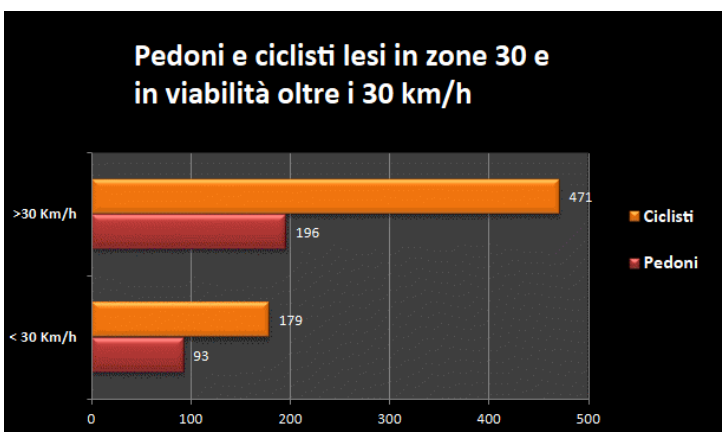
Sempre nello stesso periodo è stato possibile verificare gli incidenti in base alla tipologia di infrastruttura ciclabile ed è emerso che la corsia ciclabile bidirezionale risulta la tipologia più incidentogena.



È interessante infine evidenziare, in numeri assoluti, sulle tipologie bidirezionali avvengono il 91% dei sinistri.



Un'altra analisi mette a confronto la viabilità a 30Km/h con quella a 50 km/h. Il 71% degli incidenti avviene lungo strade con limite oltre i 30Km/h.



Un caso studio interessante è quello che riguarda la riqualificazione di via Emilia Ospizio. La strada, tra le più trafficate di Reggio Emilia aveva due corsie veicolari di quasi 5 metri, una per direzione di marcia, una

fascia alberata e un marciapiede su entrambi i lati. Mantenendo fissa la sezione stradale e la presenza delle fasce alberate sono state ridotte le dimensioni delle due corsie veicolari a 3,2 metri, ricavando sulla destra delle stesse una corsia ciclabile e al centro una fascia polifunzionale di separazione di 2 metri. La fascia polifunzionale ha permesso di mettere isole salvagente in corrispondenza dei passaggi pedonali e creare uno spazio per effettuare le svolte verso sinistra senza intralciare il traffico.

Cos' facendo si è ottenuto:

1. la riduzione della velocità del traffico veicolare;
2. la messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali e ciclabili;
3. più spazio dedicato ai ciclisti;
4. il miglioramento delle condizioni ambientali del contesto, attraverso un abbassamento dei livelli di inquinamento e una maggiore fruibilità della strada come spazio di relazione tra luoghi e funzioni.

Il tutto senza compromettere la capacità di traffico e la fluidità della strada.



Per verificare l'efficacia degli interventi sono stati analizzati i dati prima dell'intervento (2010) e dopo l'intervento. I ciclisti feriti sono diminuiti del 13,5% contro la media cittadina del 10,3%, i pedoni feriti sono diminuiti dal 33,3% contro il 19,2% della media comunale.

Questi risultati dimostrano come l'inserimento della fascia polifunzionale centrale, con gli attraversamenti protetti, permetta una maggiore sicurezza per l'utenza debole, in particolare nella fase di attraversamento della sede stradale senza perdita di capacità, e riduca di conseguenza notevolmente l'effetto barriera indotto dalle strade della rete principale.

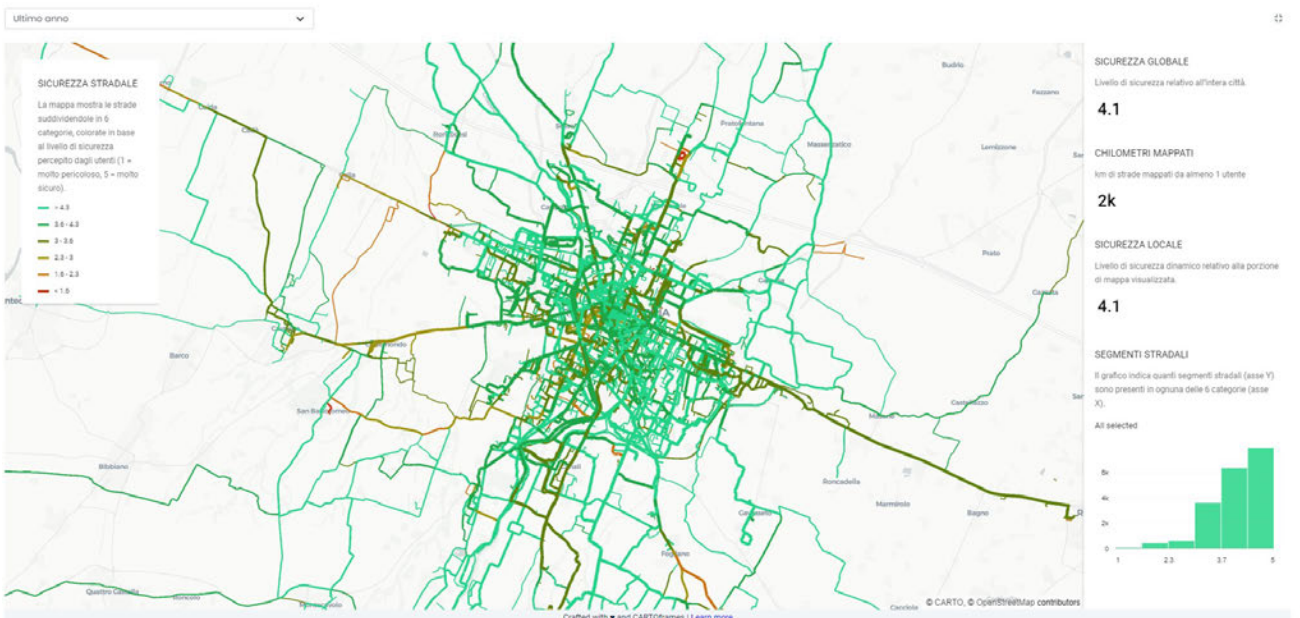
Riassumendo, dall'analisi dettagliata dei dati di incidentalità che hanno coinvolto pedoni e ciclisti nel triennio 2015-2017 si evince che:

- l'investimento di pedoni è ancora piuttosto elevato (256), confermando l'importanza di mettere in sicurezza gli attraversamenti pedonali e di ridurre le velocità in ambito urbano;
- l'88% degli incidenti avviene agli incroci e il 91% degli incidenti è causato da manovre dei veicoli agli incroci e in corrispondenza dei passi carrai, a dimostrazione del fatto che l'attenzione progettuale deve essere posta alla messa in sicurezza dei punti di conflitto e alla generale moderazione del traffico veicolare più che al tipo di separazione dei percorsi;
- l'incidenza di feriti-morti/Km è sostanzialmente la stessa per tipologie di percorsi ciclabili separati o corsie monodirezionali, confermando quanto appena sostenuto;
- la gran parte dei percorsi nell'area più urbanizzata sono ciclopedonali, generando un conflitto tra pedoni e ciclisti (13 incidenti che hanno coinvolto i pedoni sono stati causati da ciclisti);
- l'87% degli incidenti avviene lungo percorsi ciclopedonali (piste o marciapiedi) e il 91% degli incidenti avviene lungo percorsi ciclabili o ciclopedonali bidirezionali;
- il 71% degli incidenti avviene lungo la viabilità con limiti di velocità a 50Km/h.

I risultati di queste analisi non fanno altro che confermare:

- le ben note evidenze empiriche che dimostrano la pericolosità di sistemi separati in ambiti urbani densi, dove gli effetti negativi della minor visibilità del ciclista annullano ampiamente quelli positivi della protezione fisica;
- che, come insegnano i paesi ciclisticamente più avanzati, la prima e più importante questione che le azioni per la difesa e diffusione della mobilità ciclistica urbana deve saper affrontare è quella della costruzione di un contesto generale "amico" della bicicletta, nel quale cioè sia possibile per un ciclista muoversi ovunque in modo confortevole e sicuro anche in assenza di dispositivi a esso specificatamente dedicati;
- il conflitto crescente tra ciclisti e pedoni lungo i percorsi ciclopedonali, questi ultimi soggetti davvero 'deboli' che vedono sempre più spesso e diffusamente compromessa la sicurezza e la tranquillità di uso degli spazi a loro primariamente destinati.

Con l'avvio del Bike to Work è stato possibile monitorare in modo anonimo i percorsi e le valutazioni da parte degli utilizzatori della app dedicata, che sono circa 18.000. Questo permette di vedere i percorsi fatti negli spostamenti casa lavoro e la valutazione degli stessi in relazione alla pericolosità percepita.



Il risultato dell'indagine segna una valutazione tutto sommato positiva della percezione di sicurezza dei percorsi, ma soprattutto permette di valutare con maggiore dettaglio alcuni tratti o punti per orientare al meglio gli interventi futuri.

Le politiche per la ciclabilità dal 2008 ad oggi

Di seguito si illustra uno schema riassuntivo delle principali attività realizzate a Reggio Emilia per la promozione della mobilità ciclistica dal 2003 ad oggi.

anno	Attività
2003	Attivazione primi BiciBus in città ed avvio di attività e laboratori con le scuole dell'obbligo

2003	Avvio rilevazione delle modalità di spostamento degli studenti
2003	Prima adesione alla Settimana Europea della Mobilità
2003	Prima stampa della collana di Manuali BiciSicura
2003	Prima edizione del progetto "Raccogliamo Miglia Verdi"
2004	Attivazione primo servizio Bicittà
2005	Prima edizione del Bimbibici
2005	Istituzione della "zona trenta" all'interno del centro storico ed del doppio senso ciclabile
2006	Progetto regionale PEDAL rivolto agli studenti delle Scuole Secondarie di 1° grado
2006	Adesione alla Carta europea per la sicurezza stradale con il progetto BciBus
2006	Prima edizione Sciame di biciclette
2007	Introduzione del bike sharing
2008	Approvazione del PUM e del primo Biciplan
2008	Attivazione del servizio Pronto intervento bici
2009	La rete ciclabile raggiunge 150 km e 50 km di strade a 30 km/h
2009	"Manifesto per una mobilità sicura, sostenibile e autonoma nei percorsi casa-scuola" ed introduzione della figura del Mobility Manager Scolastico
2010	Riqualificazione di alcune Ciclovie (tra cui Emilia Ospizio)
2010	Avvio del progetto SAFE HOME TO SCHOOL
2011	Prima edizione del Torneo "Cammina & Pedala"
2012	Attuazione del Piano della sosta
2012	Stati Generali della Mobilità Ciclistica
2013	Istituzione della prima Strada Scolastica in città
2013	Primo corso per Mobility Manager Scolastici
2014	La rete ciclabile raggiunge 200 km e 100 km di strade a 30 km/h
2014	Prima adesione all'European Cycling Challenge
2014	Distribuzione della prima fornitura di biciclette senza pedali a Nidi e Scuole dell'Infanzia
2014	Prima edizione del Giretto d'Italia
2015	Prima edizione del Traffic Snake Game
2016	Definizione di una procedura per la validazione di progetti sperimentali inerenti i temi della mobilità e della sicurezza degli utenti deboli in prossimità di edifici scolastici
2016	Sottoscrizione della Carta nazionale della mobilità casa-scuola
2017	Sottoscrizione della Dichiarazione dei diritti del ciclista urbano
2017	Avvio del progetto europeo SCHOOL CHANCE

2018	Nuovo servizio di bike-sharing
2018	Prima edizione della Social Biking Challenge
2018	Avvio del progetto RE_CLACS
2020	Approvazione del Piano della Mobilità casa-scuola di Reggio Emilia
2020	Attivazione del Bike to work 1
2022	Simposio Mobilitars
2022	Attivazione del Bike to Work 2
2023	Approvazione PUMS
2024	Nuovo Biciplan

Di seguito vengono elencati i principali premi e riconoscimenti vinti dal Comune di Reggio Emilia in tema di Ciclabilità

2005	Menzione speciale alla Quarta edizione del Premio “Roberto Villirillo” per le buone pratiche nei servizi di pubblica utilità ai progetti “Andiamo a scuola in BiciBus” e “A scuola da soli in sicurezza”
2006	Menzione speciale alla terza edizione del Premio "Città amiche della bicicletta" per il progetto “Andiamo a scuola in BiciBus”
2006	1° premio come migliore buona pratica di mobilità sostenibile e sicura nei percorsi casa-scuola (su 39 progetti provenienti dai diversi paesi europei), in occasione della Competizione della 4^ "Conferenza europea dei Ministri dei Trasporti sulla sicurezza stradale" tenutasi a Verona
2007	Premio “Enti Locali per Kyoto 2007” per l’iniziativa “Raccogliamo miglia verdi”
2008	Vincita 1° premio “Città amiche della bicicletta” nella categoria Comuni con più di 30.000 abitanti con un progetto complessivo sulla ciclabilità cittadina intitolato per l’occasione “Reggio a pedali”
2010	Premio “Innovazione e Qualità Urbana” nella categoria Mobilità, 1° classificato
2010	Premio “Bicity tutto l’anno” del Ministero dell’Ambiente in occasione della 1^ Giornata nazionale della bicicletta
2011	Premio “Ecosistema Urbano” nella Categoria città medie
2012	Premio Europeo delle eccellenze “City for Children” – Riconoscimento speciale al progetto “Giro Gavasseto” per la progettazione di spazi di quartiere a misura di bambini
2012	Premio “Civitas” nella categoria II Partecipazione Pubblica con il “Manifesto per una mobilità sicura, sostenibile e autonoma nei percorsi casa-scuola”
2012	Premio Civitas Award
2016	Premio “Civitas” nella Categoria II per il progetto “European Cycling Challenge” di cui la città di Reggio Emilia è stata partner
2018	Premio “Civitas” per la creazione della figura del Mobility Manager scolastico e della relativa Rete

2020-2021-2022	Rapporto "Ecosistema Urbano" di Legambiente e Ambiente Italia: Reggio Emilia al 1° posto per piste ciclabili equivalenti (m equivalenti/100abitanti) negli anni 2020 con 42,79 m/100 abitanti, 2021 con 45,75 m/100 abitanti, 2022 con 46,5 m/100 abitanti
2020	Comune di Reggio Emilia selezionato dall'ONU come best practice per la gestione della mobilità casa-scuola inserito nella pubblicazione "Mobility Management - A guide of international good practices"
2022	Riconoscimento "ComuniCiclabili" di Fiab (Federazione Italiana ambiente e bicicletta)

ciclabilità integrale – obiettivi strategie e azioni

L'obiettivo generale del Biciplan 2024: aumentare gli spostamenti in bicicletta

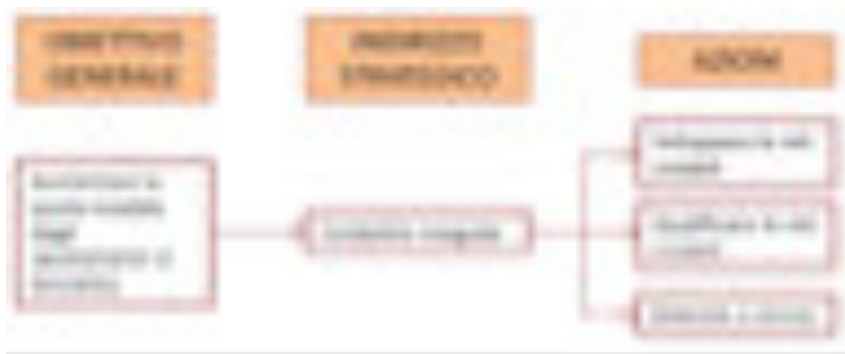
Per farlo il piano prevede azioni sulla rete ciclabile e sulle politiche, definendo gli obiettivi specifici:

- incremento della sicurezza, attrattività e comfort della rete ciclabile;
- aumentare il valore e la consapevolezza del scegliere la bicicletta per muoversi.

Nel dare valore all'approccio integrato tra infrastrutturazione e politiche per la ciclabilità, il Biciplan 2024 definisce una nuova strategia generale, la "ciclabilità integrale" e introduce alcune novità in termini di gerarchizzazione e sviluppo della rete ciclabile e nuove strategie d'intervento.

Ciclabilità integrale significa un sistema di azioni che includono la realizzazione di nuove infrastrutture ciclabili, di adeguamento e integrazione di infrastrutture ciclabili esistenti e di regolazione della rete stradale in modo da renderla integralmente ciclabile. Il tutto senza andare a ridurre spazi, efficienza e potenzialità della rete pedonale.

Si sottolinea come il progetto di un Biciplan non possa limitarsi alla costruzione della sola "infrastruttura ciclabile", ma debba contestualmente comprendere una serie di interventi atti a controllare e/o ridurre le velocità degli autoveicoli, a dare continuità ai percorsi, a proteggere gli attraversamenti trasversali e a evidenziare l'ingresso alle zone residenziali. In questo senso esso deve potersi inserire nel contesto di un PUMS fortemente orientato alla moderazione del traffico.



Le azioni d'intervento si articolano quindi in tre parti:

1. lo sviluppo delle reti ciclabili – sulla base del principio di estendere la qualifica di rete ciclabile alla somma delle reti ciclabili, più gli spazi e infrastrutture promiscue ciclo-pedonali e a quasi tutta la rete viaria comunale, sulla base di una gerarchia funzionale e prestazionale;
2. qualificare le reti ciclabili attraverso indirizzi progettuali di dettaglio;
3. sviluppare politiche e servizi che rendano più agevole, motivante e attrattivo l'uso della bicicletta negli spostamenti.

Le azioni di intervento, sono a loro volta articolate:

SVILUPPO DELLE RETI CICLABILI

Relativamente allo sviluppo e qualificazione della rete ciclabile il Biciplan prende in considerazione i diversi bisogni che caratterizzano il sistema della mobilità ciclistica:

- la mobilità ciclistica per gli spostamenti sistematici, con particolare attenzione a quella scolastica;
- la mobilità ciclistica per gli spostamenti non sistematici;
- il cicloturismo e la mobilità ciclistica come svago e valorizzazione del territorio;
- l'attrattività, continuità e riconoscibilità delle reti ciclabili, privilegiando i percorsi brevi, diretti e sicuri
- la ciclabilità come veicolo di riqualificazione urbana

Si viene a determinare una gerarchizzazione delle reti suddivisa in tre livelli, in parte sovrapposti, in parte autonomi tra loro, definiti in base alla tipologia di infrastruttura, alle prestazioni attese e all'uso previsto:

La Rete Ciclabile Strategica - RCS

- pianificazione della rete, progettazione e realizzazione delle "superciclabili";

- estensione della rete delle “greenway”, riqualificazione dei percorsi esistenti e progettazione e realizzazione delle nuove greenway;
- riqualificazione e promozione degli itinerari ciclabili/ciclovie di interesse regionale e nazionale;
- riqualificazione e completamento delle ciclovie urbane, messa in sicurezza dei nodi e dei punti più pericolosi, separazione dei flussi pedonali e ciclistici;
- promozione della connessione tra la rete ciclabile di Reggio Emilia con i centri abitati dei comuni contermini.

Le reti ciclabili secondarie

- sviluppo della rete ciclabile urbana secondaria;
- completamento della rete di percorsi ciclabili e ciclopedonali di collegamento di tutte le frazioni;
- sviluppo del sistema delle strade Fbis.

La ciclabilità della rete stradale di base

- trasformazione della rete viaria locale in strade ciclabili, con preferenziazione della bicicletta e soluzione del frequente conflitto tra pedoni e ciclisti;
- costruzione della “Città 30” e delle zone residenziali a traffico moderato;
- integrazione delle greenway e delle altre reti ciclabili con il sistema dei sentieri.

QUALIFICAZIONE DELLE RETI CICLABILI

- piano di segnaletica e identificabilità dei diversi itinerari delle reti strategiche;
- definizione dei criteri progettuali delle diverse tipologie di infrastruttura ciclabile;
- definizione di standard progettuali ottimali per la ciclabilità e la sicurezza.

POLITICHE E SERVIZI PER LA CICLABILITÀ

- la progettazione di un sistema di cicloparcheggi (dalle velostazioni ai piccoli parcheggi bici diffusi sul territorio) per l’implementazione del servizio nei luoghi più significativi, dotati di una grafica comune per rendere riconoscibile il sistema
- promozione e della ciclabilità e della rete ciclabile;
- promozione del “bike to work”;
- promozione dell’accessibilità a scuola in bici;
- promozione della logistica in bici.

LE PROPOSTE DEL BICIPLAN 2024

sviluppo della Rete Strategica Comunale

La Rete Ciclabile Strategica è composta dagli itinerari portanti con lo scopo di assicurare il collegamento della residenza con i principali attrattori di traffico, quali le stazioni ferroviarie, i parcheggi di interscambio, le sedi universitarie, i grandi sistemi ospedalieri e cimiteriali, i grandi parchi pubblici, lo stadio, oltre a garantire le connessioni con i comuni limitrofi.

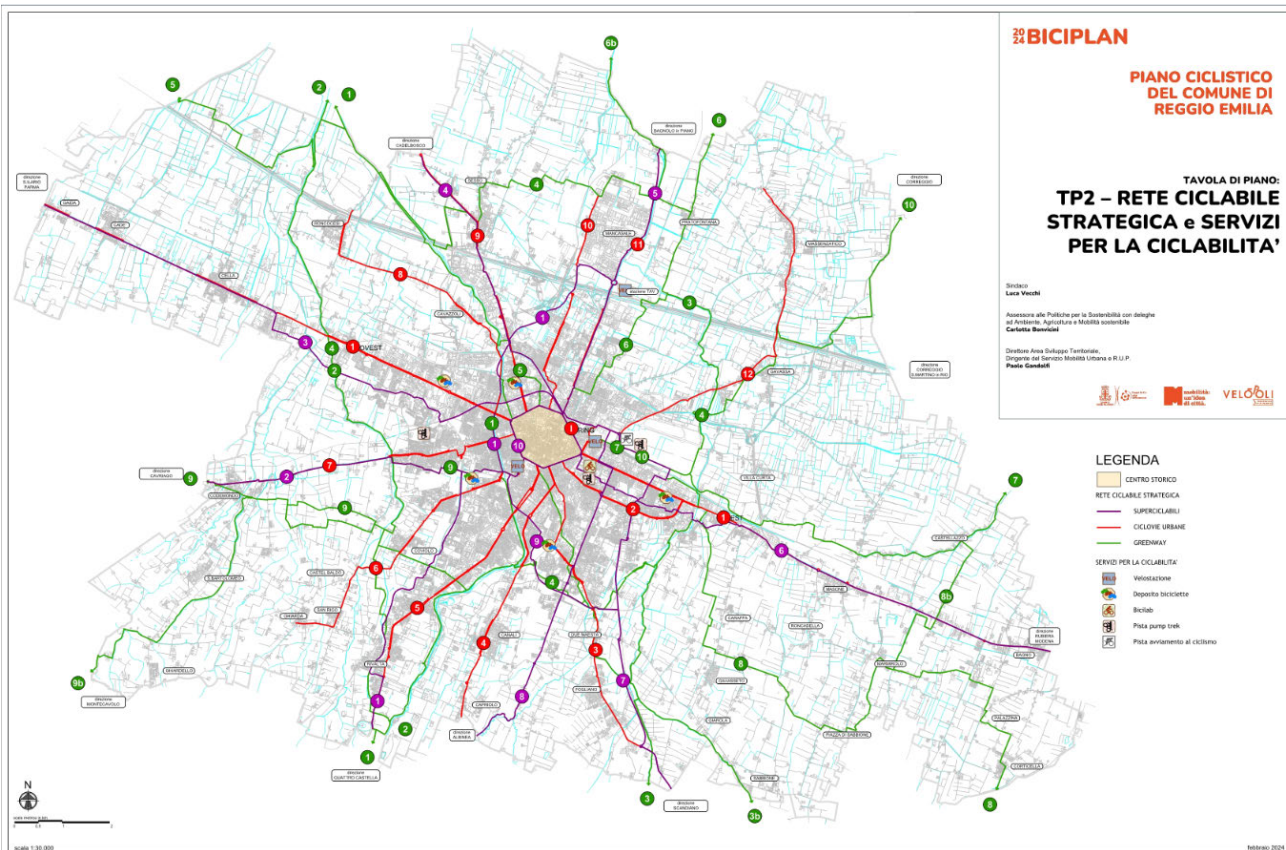
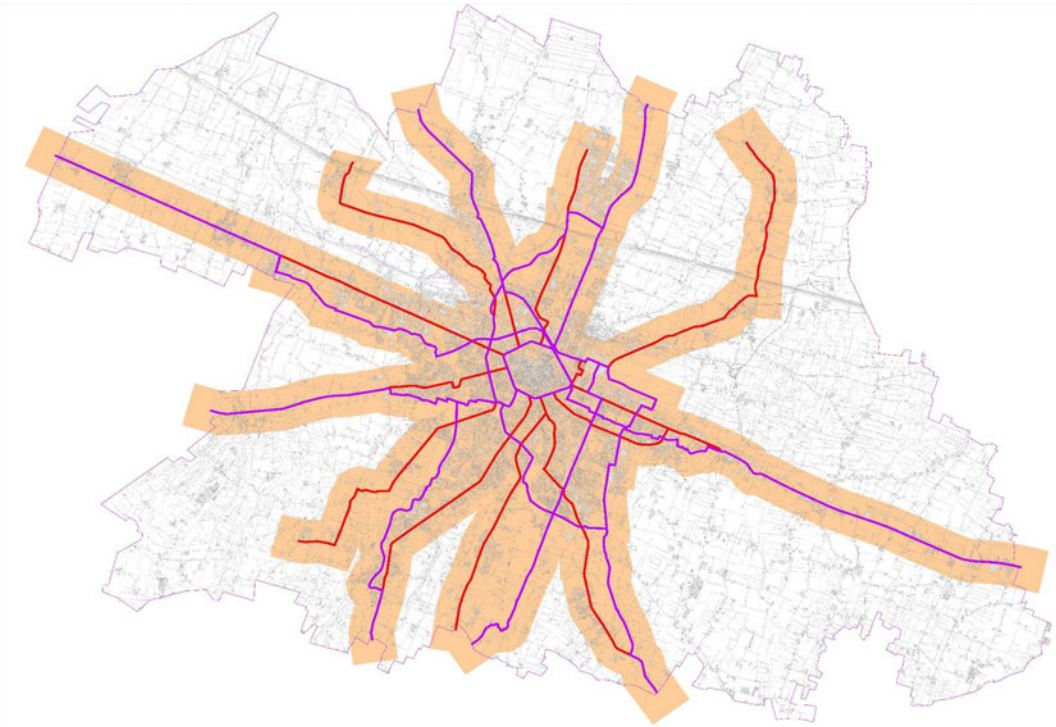
La rete deve essere formata da itinerari continui che garantiscono il collegamento tra nuclei insediati limitrofi, l'accesso ai principali poli urbanistici, ai nodi del trasporto pubblico, ai grandi sistemi ambientali.

La rete dovrà essere supportata da un chiaro sistema di segnaletica, che permetterà la piena riconoscibilità di ciascun itinerario e dei collegamenti tra i diversi attrattori.

La Rete Strategica Comunale si articolerà in quattro sistemi, che possono coincidere e sovrapporsi su parti di itinerari:

1. Itinerari turistici sovracomunali
2. Le Superciclabili
3. Le Ciclovie urbane
4. Le Vie Verdi o Greenway
5. Le connessioni con i comuni contermini

È utile verificare la copertura del territorio comunale della Rete Ciclabile Strategica considerando una distanza di 500 m da ogni Ciclovie/Superciclabile interessa sostanzialmente l'intero territorio comunale.



itinerari turistici sovracomunali

Itinerari di interesse regionale e nazionale. Il Biciplan individua tre percorsi che si ritiene debbano essere acquisiti dalla Regione Emilia-Romagna e dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti quali proposte per itinerari nazionali.

Variante della Ciclovia del Sole Nella Rete Ciclabile Nazionale Bicitalia è previsto un itinerario nord – sud di raccordo tra la ciclovia del Sole e la ciclovia Tirrenica, che attraversa la nostra provincia diagonalmente provenendo da San Benedetto Po e raggiungendo l'Appennino passando da Canossa, per poi ricongiungersi alla ciclovia Tirrenica, dopo aver attraversato la Lunigiana. Nel Comune di Reggio Emilia questo itinerario è completamente definito dall'argine e poi sponda sinistra del torrente Crostolo. L'itinerario è già completamente percorribile, ma è inadeguato come fondo e sezioni in alcuni tratti, non è assolutamente qualificato dalla segnaletica quale itinerario sovracomunale. Il percorso è assente a nord della città e a sud termina a Vezzano sul Crostolo. Manca quindi un riconoscimento e un investimento, anche in termini di coordinamento, da parte della Provincia o della Regione. In ogni caso l'itinerario non passa dal centro città, quindi in vista di un suo sviluppo andrebbe pensata una variante che porti i cicloturisti verso l'area monumentale e la promozione di servizi ai cicloturisti.

Via Matildica del Volto Santo Su un percorso, parallelo e in parte comune alla Variante della Ciclovia del Sole, si è sviluppata l'idea della Via del Volto Santo, itinerario dedicato prevalentemente al camminare. Il percorso collega di nuovo San Benedetto Po con San Pellegrino in Alpe e Lucca. Entrerebbe in Comune di Reggio Emilia lungo il canale Tassone per poi attraversare il centro e raggiungere l'Appennino dal lato opposto rispetto alla variante della Ciclovia del Sole, ovvero verso il confine modenese, quindi utilizzando il percorso lungo il Crostolo nel tratto a sud del ponte di San Pellegrino.

La Ciclovia della via Emilia Più volte proposta e solo parzialmente sviluppata, esiste l'idea di un itinerario ciclabile che seguendo la via Emilia colleghi Milano a Rimini, attraversando tutte le città. Su questa direttrice in comune di Reggio Emilia esiste una infrastruttura ciclabile e ciclopedonale continua, ma con caratteristiche diverse a seconda dei tratti. Come per la variante della Ciclovia del Sole manca un coordinamento sovracomunale, quindi una riconoscibilità, la cartellonistica, i servizi standard omogenei lungo tutto il percorso.

Rete ciclabile di interesse regionale Le ciclovie regionali che interessano il territorio comunale reggiano sono la ciclovia ER8 – “Emilia”, la ciclovia ER9 “Tirrenica”, nelle varianti ER9d1 “direzione Canossa” e ER9d2 “direzione Torrente Crostolo”, già in parte coincidenti con i tracciati di interesse nazionale.

Rete ciclabile di interesse provinciale Il PTCP, ad integrazione della rete regionale individua i seguenti itinerari: Reggio – Codemondo - Cavriago, con una ramificazione Codemondo – Ghiardello; Reggio - Fogliano – Scandiano; Reggio - Gavassa – Correggio-Carpi; Gavassa – Massenzatico - Bagnolo in Piano.

superciclabili

Il sistema delle "Superciclabili" è costituito da infrastrutture specificamente ciclabili, con sezione di minimo 3 metri di larghezza, la cui funzione è quella di connettere parti distanti della città e la stessa con i capoluoghi dei comuni confinanti, in modo veloce e con il minor numero possibile di intersezioni con la rete stradale.

Sono infrastrutture ad uso prevalente dei ciclisti, possibilmente separate dalla carreggiata stradale e dal marciapiede o dal percorso pedonale. I tracciati devono collegare quartieri e parti di città distanti tra loro secondo direttrici di diverse da quelle della grande viabilità, almeno nelle parti urbane più dense.

Seguendo corridoi liberi dal territorio urbanizzato, come i cunei verdi o sistemi di verde pubblico, o seguendo grandi infrastrutture già esistenti, i tracciati permettono di ridurre il più possibile le intersezioni frequenti con la viabilità automobilistica, aumentando la sicurezza e la velocità.

Le intersezioni con la viabilità principale devono essere risolte con passaggi sfalsati. Queste caratteristiche saranno sviluppate nei tratti con più elevata domanda di mobilità ciclistica, attraverso tracciati nuovi o adeguamento/potenziamento di quelli esistenti. Nei tratti a minore domanda di mobilità ciclistica, generalmente oltre i confini dell'area urbana del capoluogo, si intendono adeguate le infrastrutture esistenti delle ciclovie.

Il sistema delle Superciclabili avrà un'estensione totale di circa 90 Km.

Le Superciclabili sono individuate nel Biciplan e nel Piano Urbanistico Generale -PUG- quali tracciati istruttori e devono essere sviluppati con specifici studi di fattibilità al fine di definire con precisione il tracciato, le opere d'arte principali, le caratteristiche dei diversi tratti, le necessità di esproprio e i costi.

I 5 principi per la progettazione delle superciclabili sono:

1. Continuità
2. Sicurezza
3. Accessibilità
4. Priorità
5. Riconoscibilità

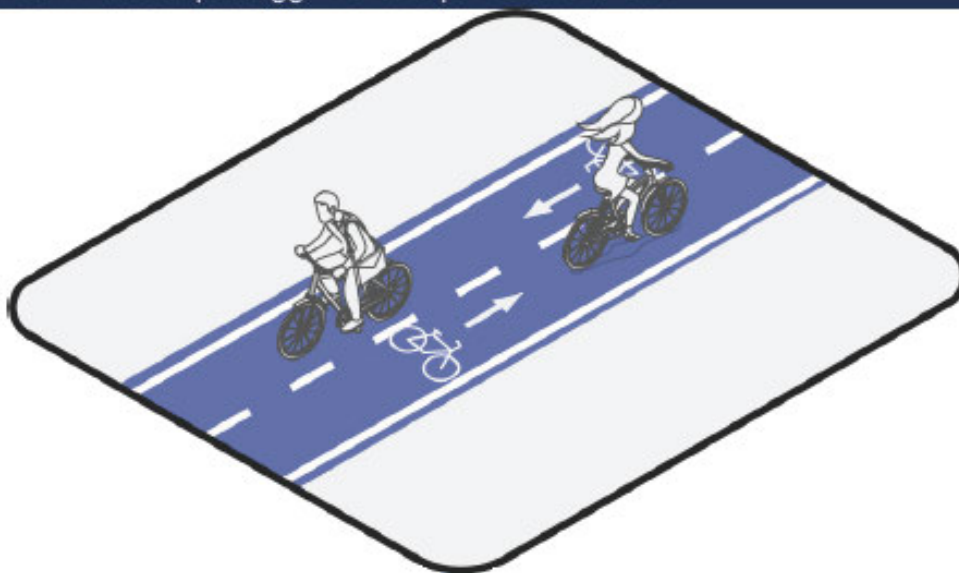


La progettazione e realizzazione di percorsi superciclabili deve portare a interventi di qualità che siano al contempo tecnicamente validi, economicamente sostenibili, facili da mantenere e da gestire ma che, soprattutto, garantiscano la migliore attrattività per chi pedala e in particolare per chi vorrebbe pedalare ma ancora non lo fa.

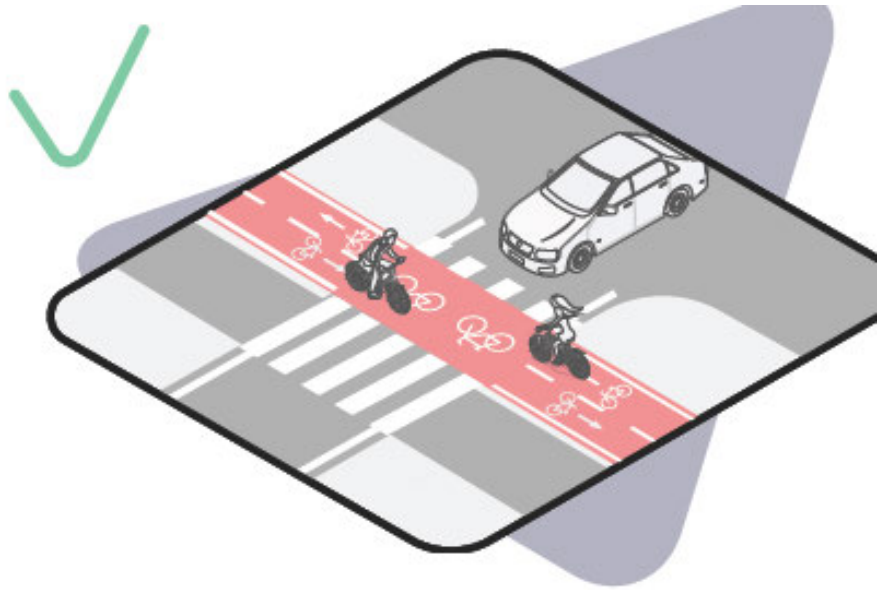
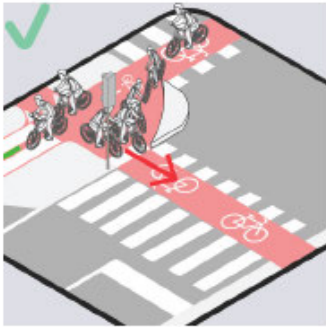
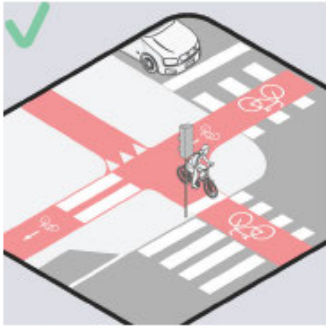
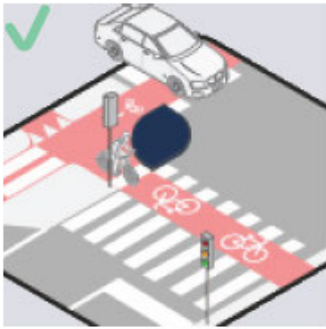
Una pavimentazione riconoscibile e adatta

Le pavimentazioni in asfalto hanno ottime caratteristiche tecniche-prestazionali e costi contenuti sia di posa e che di manutenzione, contrariamente alla pietra, ai blocchetti o agli autobloccanti

Per garantire la riconoscibilità dei percorsi superciclabili e favorirne l'utilizzabilità si raccomanda di **utilizzare per tutte le pavimentazioni asfalto in pasta rossa o cemento drenante rosso**, fatti salvi i casi di passaggi in aree a particolare tutela.



Anche quando sono presenti percorsi ciclabili di qualità, questi si trovano esclusivamente sui tratti rettilinei e 'scompaiono' in prossimità delle intersezioni, proprio dove ci sarebbe più bisogno di proteggere chi è in bicicletta. Realizzare un percorso superciclabile significa ripensare e riprogettare le intersezioni per dare effettiva continuità e priorità alla percorrenza ciclistica, garantendo un approccio pro-attivo: la sicurezza di chi pedala viene garantita da misure che strutturalmente e fisicamente influenzano il comportamento dei conducenti del mezzo più pericoloso.



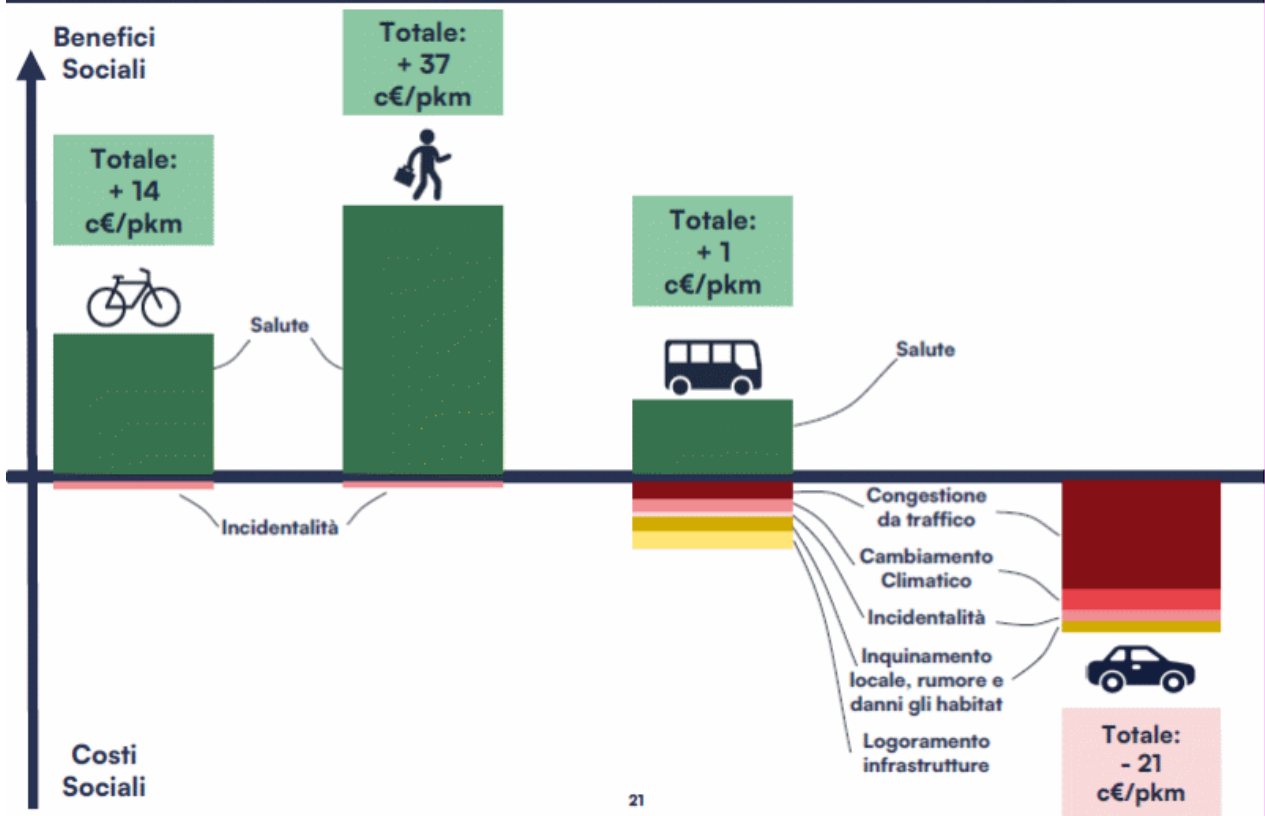
Approccio attivo

1. Si agisce sul mezzo più pericoloso, quello con massa e velocità maggiori, e lo si costringe a rallentare
2. Si dà priorità all'utenza vulnerabile.

Le superciclabili, come la ciclabilità in generale danno dei benefici socio-economici. Attraverso l'attribuzione di valori di costo/beneficio monetario calcolati dalle linee guida MIT ed Europee "Handbook of External Costs of Transport" del 2019, adattato al contesto di Reggio Emilia è possibile valutare

i benefici della sostituzione di uno spostamento effettuato in automobile con uno effettuato in bicicletta.

L'impatto di ogni chilometro percorso



21



22

10
Percorsi Superciclabili

83 km circa
Estensione itinerario

- Superciclabile 1
- Superciclabile 2
- Superciclabile 3
- Superciclabile 4
- Superciclabile 5
- Superciclabile 6
- Superciclabile 7
- Superciclabile 8
- Superciclabile 9
- Superciclabile 10

Cosa si trova nel raggio di 500m?

- Popolazione servita **150 mila** persone
- Lavoratori serviti **24 mila**
- Plessi scolastici serviti **10**
- Strutture socio-sanitarie servite **7**

Share modale bici nell'area 2022 **12%** → Share modale bici obiettivo nell'area al 2050 **16%**

Benefici socio-economici al 2050

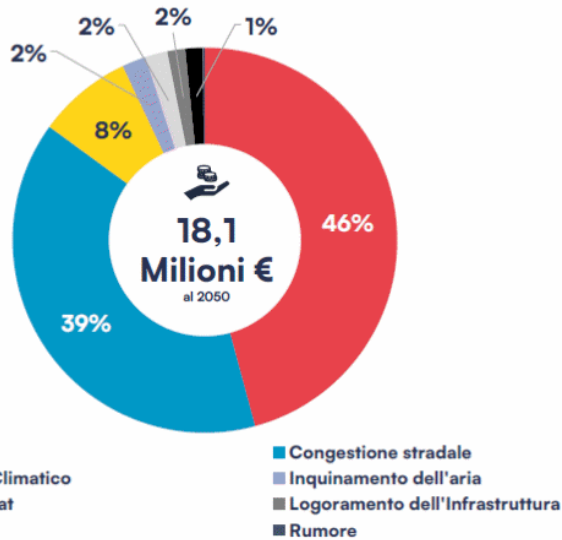
totali **18,1 milioni di €**
al km **217 mila €**

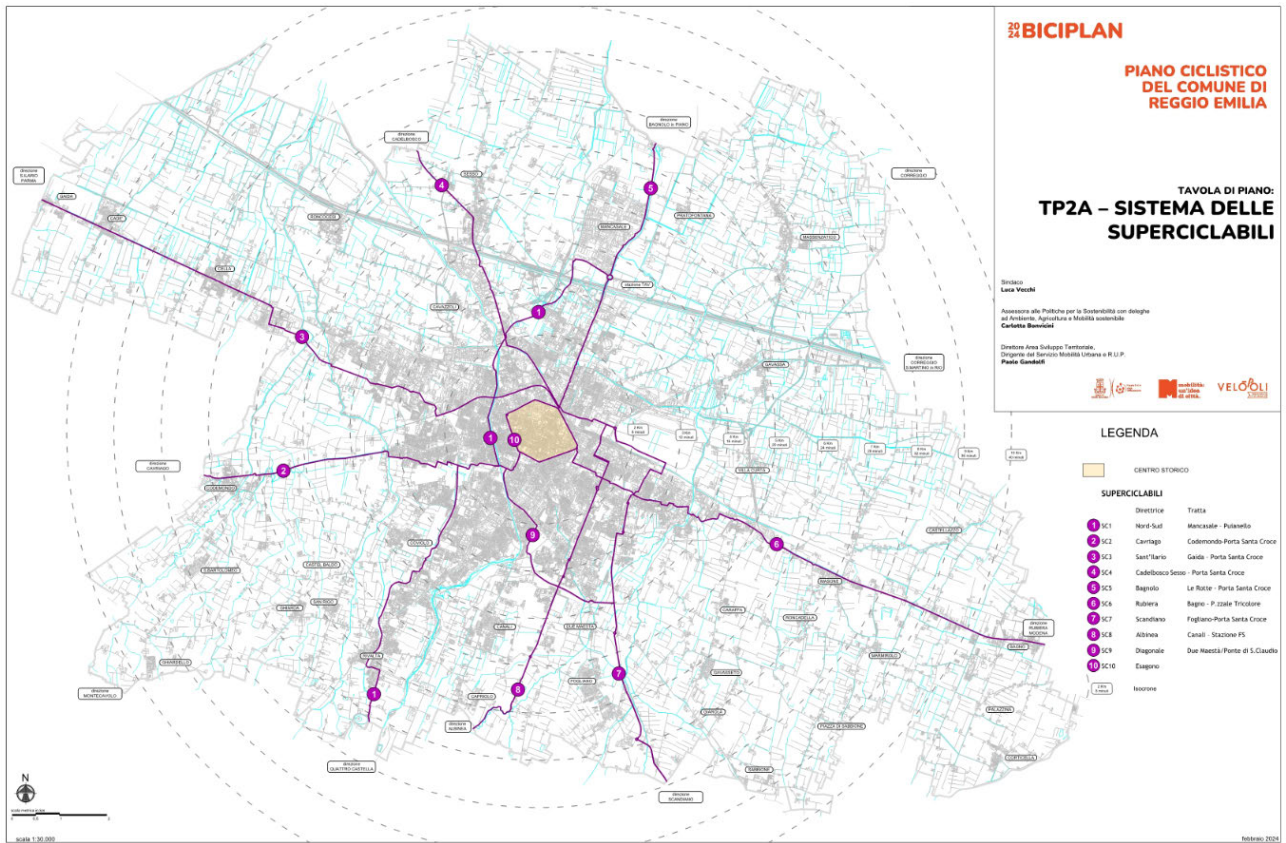
Emissioni medie annue

- 5 % di CO₂ (rispetto al 2022)
- 195 ton(CO₂)/anno
- 300 kg(NO_x)/anno
- 40 kg(PM₁₀)/anno

26

I benefici socio-economici





MAPPA SU DUE PAGINE

SUPERCICLABILE SC1 - Nord Sud

Nord-sud, che collega Rivalta con Mancasale (Puianello-Mancasale):

- (Puianello)
- Rivalta
- Baragalla
- Migliolungo
- Canale d'Enza
- Ponte di San Claudio
- Lungocrostolo
- San Prospero
- Mancasale
- Stazione Mediopadana

Sfrutta il corridoio di via Inghilterra, ai margini dell'abitato di Rivalta, Cantone, Baragalla, Canalina per poi usare il corridoio del canale d'Enza per raggiungere il Lungocrostolo. Sul Lungocrostolo la SC1 si svilupperà in accordo alle condizioni che si determineranno con il previsto progetto di riqualificazione dell'asse stradale. Si deve valutare l'opportunità di mantenere il viadotto sulla ferrovia e sul Crostolo che verrà dismesso dalla funzione di tangenziale. Proseguirà poi oltre via dei Gonzaga attraverso il bosco di San Prospero fino al sottopasso Due Madonne per raccordarsi con la SC5 presso la stazione Mediopadana

SUPERCICLABILE SC2 – **Cavriago**

Ovest, tra Codemondo (Cavriago) e Piazzale Fiume:

- (Cavriago)
- Codemondo
- Roncina
- Bell'Albero
- Ponte di San Claudio
- Piazzale Fiume

Si appoggia sulla Ciclovía 7 fino alla Roncina per poi affiancare a sud l'abitato seguendo il Canale d'Enza fino al Ponte di San Claudio e da lì proseguire fino a piazzale Fiume

SUPERCICLABILE SC3 - **Sant'Ilario**

Via Emilia ovest, tra (Sant'Ilario d'Enza), Cadè, Cella, Pieve e il polo scolastico Makallè:

- (Sant'Ilario d'Enza)
- Gaida
- Cadè
- Cella
- Corte Tegge
- Pieve Modolena
- Regina Pacis
- Gardenia
- Polo scolastico via Makallè
- Porta Santa Croce.

Da Sant'Ilario d'Enza, lungo la via Emila (Ciclovía 1) fino a Corte Tegge, separandosi dalla via Emilia fino ad attraversare il Modolena, per poi proseguire sui bordi dell'abitato di Pieve fino al parco Iotti e poi raggiungere porta Santa Croce seguendo la ferrovia Reggio-Ciano

SUPERCICLABILE SC4 - Cadelbosco

Nord ovest, tra Sesso (Cadelbosco) e il polo scolastico Makallè:

- (Cadelbosco)
- Sesso
- ZI Cavazzoli
- via dei Gonzaga
- San Prospero
- Polo scolastico via Makallè
- Porta Santa Croce.

Da Cadelbosco, a fianco di via dei Gonzaga fino a Sesso e poi fino alla ferrovia MI-BO, per affiancare la stessa fino a Porta Santa Croce.

SUPERCICLABILE SC5 - Bagnolo

Nord, tra Mancasale (Bagnolo in Piano) e il polo scolastico:

- (Bagnolo in Piano)
- Le Rotte
- ZI Mancasale
- Stazione Mediopadana
- Mancasale
- Stadio
- Polo scolastico via Makallè
- Porta Santa Croce.

Dal confine comunale con Bagnolo in Piano, lungo via Gramsci e via Regina Margherita, fino a Porta Santa Croce.

SUPERCICLABILE SC6 - **Rubiera**

Est, tra Bagno (Rubiera) e il centro città:

- (Rubiera)
- Bagno
- Masone
- San Maurizio
- Gattalupa
- Villaggio Stranieri
- Campo di Marte
- Piscina Comunale
- Polveriera
- Piazzale Tricolore.

La Superciclabile sfrutta il percorso della Ciclovía 1 tra Bagno e San Maurizio. A San Maurizio si individua un tracciato nuovo al centro del quartiere, sfruttando e collegando tra loro le aree verdi esistenti

SUPERCICLABILE SC7 - **Scandiano**

Sud-est, tra Fogliano (Scandiano) e le Reggiane/Stazione FS:

- (Scandiano)
- Fogliano
- Due Maestà
- Acque Chiare
- ZI Bazzarola
- Villaggio Stranieri
- San Lazzaro/Università
- Parco dello Sport
- Reggiane
- Stazione FS
- Porta Santa Croce

Il percorso segue il tracciato della nuova provinciale in variante alla SP 467, poi la ferrovia Reggio-Sassuolo fino alla zona artigianale di Bazzarola, per poi attraversare il Villaggio Stranieri fino alla via Emilia e di lì attraverso il campus San Lazzaro e oltre la ferrovia MI-BO fino al parco dello sport, da cui prosegue verso le Reggiane e Santa Croce, fino alla stazione FS e all'ingresso in città.

SUPERCICLABILE SC8 - **Albinea**

Sud, tra Canali (Albinea) e le Reggiane/Stazione FS:

- (Albinea)
- Canali
- Via Settembrini
- Buco del Signore
- Pappagnocca
- Piscina Comunale
- Via Sani
- Reggiane

La superciclabile collega Albinea con Reggio Emilia attraverso il Rio Acqua Chiara e via Settembrini, sfruttando poi l'affiancamento con via del Partigiano per attraversare la città fino alla via Emilia per poi attraversare la ferrovia presso il nuovo collegamento tra via Sani e le Reggiane.

SUPERCICLABILE SC9 - **Diagonale**

Sud ovest, tra SC8 e SC1/SC2:

- Due Maestà
- Buco del Signore
- Via Luxemburg
- Ospedale
- Lungocrostolo
- Ponte di San Claudio

La superciclabile raccorda la SC8 affiancando la tangenziale sud a viale Piacentini, affiancando poi l'abitato fino a via Benedetto Croce e da lì per via Magati e Lungocrostolo fino al ponte di San Claudio.

SUPERCICLABILE SC10 - Esagono

Viali di circonvallazione

Ripercorrendo il tracciato della circonvallazione raccorda le altre SC tra loro, con il centro, con la stazione FS e con il polo scolastico. Progetto da sviluppare assieme alla riqualificazione dei viali di circonvallazione

Ciclovie urbane

Il sistema delle "Ciclovie urbane" che ripercorre i principali assi viari della città offrendo itinerari ciclabili continui tra periferia e centro città, servendo le viabilità più insediate e trafficate.

La Rete Ciclabile Strategica assicura il collegamento con i principali attrattori di traffico presenti sul territorio, come i poli produttivi strategici, il sistema sanitario-ospedaliero, le sedi universitarie ed i poli scolastici i complessi sportivi e ricreativi, le stazioni ferroviarie ed il Centro di Intescambio Modale – CIM.

Come evidenziato nel cap. 1, i percorsi ciclabili del Biciplan 2008, costituiti dalla rete Portante e da quella di Supporto, hanno avuto un forte impulso e sviluppo: l'estensione complessiva è aumentata considerevolmente in questi anni, passando da 142 km del 2008 a 238 km del 2022.

Alcuni tratti di ciclovie possono coincidere con superciclabili o greenway, in questi casi le caratteristiche e le prestazioni tecniche delle Ciclovie devono comunque essere rispettate.

Si evidenzia infine che per tutte le ciclovie della rete portante dovranno essere risolti i conflitti con l'utenza pedonale, in particolar modo nelle tratte che attraversano le zone più densamente popolate.

Il sistema delle Ciclovie avrà un'estensione totale di circa 100 Km.

MAPPA SU DUE PAGINE

CICLOVIA 1 Via Emilia

- Riqualificazione delle tratte ciclopedonali dove è presente il conflitto tra pedoni e ciclisti
- Risoluzione di alcune intersezioni
- Riqualificazione di alcuni tratti troppo stretti, inadeguati o non a norma

CICLOVIA 2 Villaggio Stranieri-Centro

Riqualificazione e completamento della tratta su via Papa Giovanni XXIII, Curie ed Einstein con risoluzione del conflitto pedoni/ciclisti

- Realizzazione del percorso lungo via Cialdini
- Riqualificazione di alcune intersezioni

CICLOVIA 3 Fogliano-Buco del Signore-Centro

- Realizzazione di interventi di moderazione del traffico nella frazione di Fogliano
- Revisione del tratto di via Simonazzi
- Completamento del percorso nella tratta compresa tra la tangenziale sud e Viale del Partigiano, lungo via Martiri di Cervarolo
- Riqualificazione di alcune intersezioni

CICLOVIA 4 Canali-Ospedale-Centro

- Revisione del tracciato in direzione Centro lungo le vie Tassoni e Risorgimento per una connessione diretta con l'Ospedale
- Riqualificazione di alcune intersezioni

CICLOVIA 5 Rivalta-Baragalla-Belvedere-Centro

- Realizzazione del percorso tra Rivalta centro (rotatoria via S.Ambrogio) e il confine comunale sud (SS 63)
- Completamento della tratta compresa fra Via Pascal, intersezione Via Martiri della Bettola, e via Canalina

Riqualificazione del tracciato lungo via Martiri della Bettola per servire i quartieri limitrofi e favorire una connessione più diretta verso il Centro

CICLOVIA 6 Ghiarda-San Rigo-Coviolo-Centro

- Realizzazione di interventi di moderazione del traffico nella frazione di Coviolo
- Completamento della tratta compresa tra San Rigo e Coviolo (con un approfondimento sulle proprietà in corrispondenza di Villa Levi)
- Realizzazione tratta San Rigo-Ghiarda fino alla Scuola Primaria

CICLOVIA 7 Codemondo-Centro

- Completamento della tratta compresa tra Codemondo e San Bartolomeo
- Realizzazione di interventi di moderazione del traffico lungo v.le Magenta

CICLOVIA 8 Roncocesi-Cavazzoli-Centro

- Realizzazione della tratta tra Roncocesi e il confine comunale
- Realizzazione di interventi di moderazione del traffico nella frazione di Roncocesi
- nuovo tracciato da Via Emilia all'Angelo verso nord in collegamento con Cavazzoli (Via Emilia all'Angelo, Via Don Giovanni Verità, Via Campioli)

CICLOVIA 9 Sesso-Villaggio Crostolo-Tondo-Centro

- Realizzazione di interventi di moderazione del traffico nella frazione di Sesso
- Completamento del tratto corrispondente a Via Ferri
- prolungamento verso nord, lato est Via dei Gonzaga

CICLOVIA 10 Mancasale Z.I.-San Prospero Strinati-Centro

- Realizzazione del collegamento tra via Lincoln e via Aldo Moro
- Revisione del tracciato verso nord lungo via Raffaello coerente coi Piani attuativi e interventi approvati

CICLOVIA 11 Bagnolo-Mancasale-Tribunale-Centro

- Realizzazione del collegamento tra Mancasale e Bagnolo in Piano
- Revisione del tracciato lungo via Gramsci

CICLOVIA 12 Massenzatico-Gavassa-Stazione-Centro

- Realizzazione dei collegamenti tra la frazione di Massenzatico e il confine comunale
- Realizzazione di interventi di moderazione del traffico nella tratta di attraversamento della frazione di Gavassa
- Riqualificazione della tratta di superamento della Tangenziale Nord
- Completamento e revisione del tracciato nella tratta compresa tra il sottopasso esistente della tangenziale, la stazione ferroviaria e la connessione con la Via Emilia coerentemente con gli interventi approvati Arena Grandi Eventi e PRU Reggiane

CICLOVIA RING

- Qualificazione di tutto l'anello ciclopedonale esterno al Centro Storico

Vie verdi – greenways

Il sistema delle "Greenway" identifica percorsi ciclabili e ciclopedonali pubblici, precisamente individuati, che dalla città conducono verso le aree rurali e naturali e da qui verso destinazioni esterne al Comune di Reggio Emilia.

Le vie verdi o "Greenway" erano già state inserite nel Biciplan 2008 sulla base dell'esperienza positiva della cosiddetta "Ciclabile del Crostolo", iniziata negli anni '90. Questo itinerario si è dimostrato già da decenni molto apprezzato dai reggiani per muoversi a piedi e in bicicletta, e dimostra oggi, proprio a causa dello straordinario successo, dei limiti di capienza.

Le greenway sono quindi infrastrutture ciclabili e pedonali, che collegano la città, anche utilizzando nei tratti urbani ciclovie e superciclabili, con elementi notevoli di interesse naturale e paesaggistico e con località esterne al Comune di Reggio.

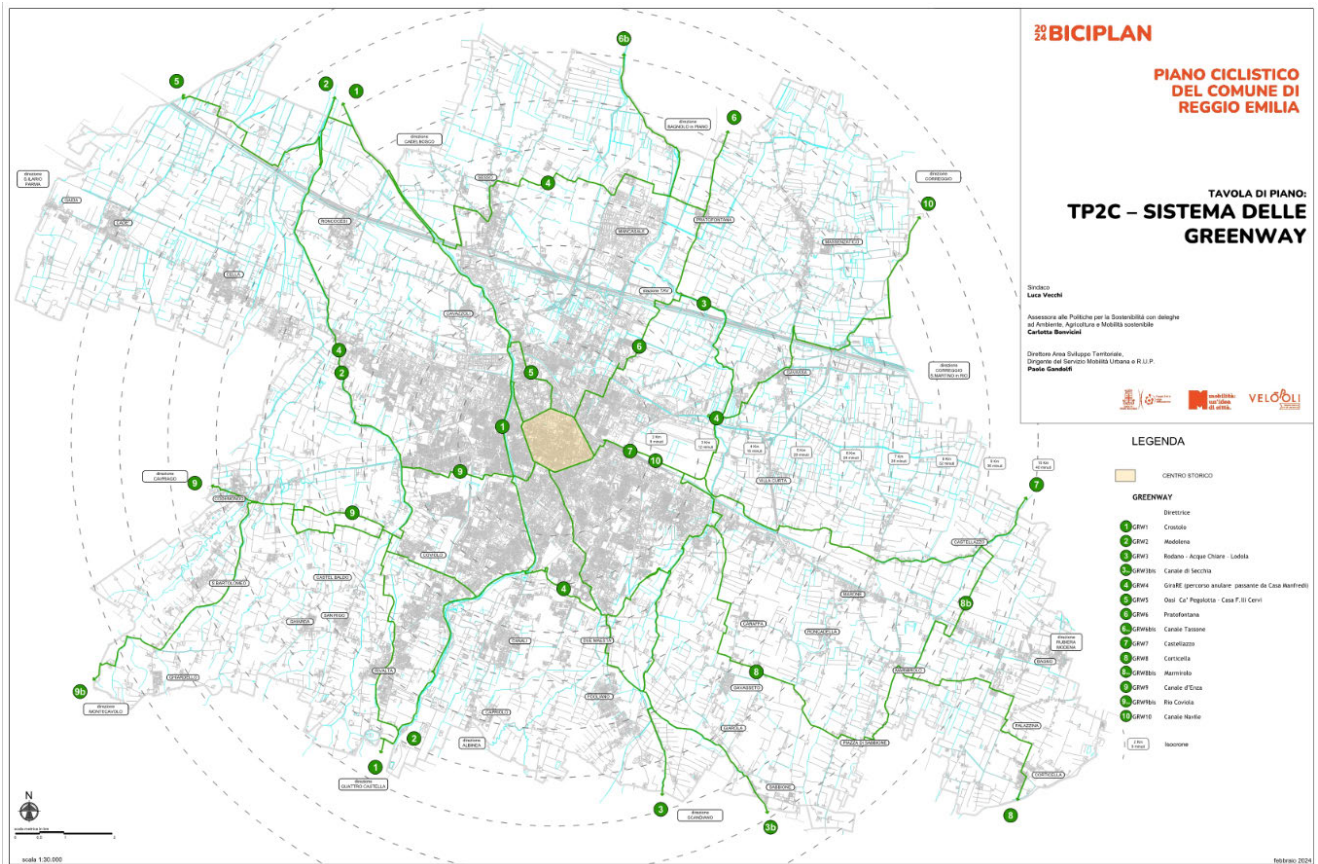
Le greenway devono essere progettate e realizzate al fine di garantire sempre la percorribilità per tutti i tipi di biciclette e per ogni categoria di utilizzatore, ma possono essere realizzate in alcuni tratti anche con superficie non pavimentata e senza illuminazione, soprattutto nelle aree naturali o agricole più pregiate.

Questo tipo di percorsi rivestono oggi una grande aspettativa e rappresentano nel Biciplan la struttura di primo livello del sistema di percorrenze del territorio rurale e della parte naturale del territorio urbano. Questa struttura è completata da una rete di secondo livello composta da sentieri e percorsi identificati dal CAI e da altre associazioni.

Le greenway devono essere ben identificabili e accessibili dalla rete ciclabile e dalla città attraverso punti focali in cui le stesse iniziano o finiscono, si intersecano con altre greenway o in cui si allocano servizi e informazioni generali.

Il sistema delle Greenway avrà un'estensione totale di circa 190 Km.

MAPPA GREENWAYS (DOPPIA PAGINA)



MAPPA GREENWAYS (DOPPIA PAGINA)

Greenway 1: Crostolo (GRW1)

Dal confine comunale a nord con Cadelbosco Sotto fino al confine comunale a sud con Quattro Castella, segue il torrente Crostolo rimanendo in sponda sinistra. In alcuni tratti esiste un tracciato parallelo sulla sponda destra. La Greenway del Crostolo rappresenta in Comune di Reggio Emilia il tratto della Ciclovía provinciale del Crostolo dal fiume Po fino a Canossa ed è proposta come Ciclovía Nazionale in variante alla Ciclovía del Sole, nel raccordo tra la stessa Ciclovía del Sole presso San Benedetto Po (MN) e la via Francigena e la Ciclovía Tirrenica. Il tracciato supporta inoltre la Via Matildica del Volto Santo, tra San Benedetto Po (MN) e Lucca.

Si prevede il completamento a Nord del tratto sulla sommità arginale tra Cavazzoli e il confine Comunale, compresa la necessità di prevedere un ponte alla confluenza con il Torrente Modolena per poter proseguire in Comune di Cadelbosco Sotto.

A sud è necessario rendere più sicuro l'attraversamento di via Bedeschi e il passaggio del fiume in quel punto, presso la diga delle casse di espansione e presso il guado di Baragalla al fine di creare degli anelli di percorrenza sulle due sponde del torrente.

Nella parte centrale compresa tra il ponte di San Claudio e via Don Giovanni Verità la greenway coincide con la superciclabile nord-sud ed è necessario progettare la riqualificazione delle vie Zanichelli, Dalmazia e Ferrari al fine di creare una passeggiata capiente nel tratto urbano del torrente Crostolo.

La GRW1 ha i suoi punti focali nella "vasca di Corbelli", nella Reggia di Rivalta, nel "parco delle caprette", nel ponte del mulino di San Claudio, nel Gattaglio, nella villa di Cavazzoli e nella confluenza con il torrente Modolena.

Greenway 2: Modolena (GRW2)

Si sviluppa dal raccordo a sud con la GRW1 presso la “vasca di Corbelli” fino al raccordo a nord con la stessa GRW1 alla confluenza dei due torrenti.

Lo sviluppo fuori dal Comune di Reggio Emilia a nord e sud avviene lungo la GRW1. In direzione ovest questa greenway permette di accedere alla GRW5 che può essere sviluppata fino a Casa Cervi e alla GRW9 che può essere sviluppata fino a Cavriago e da lì, sempre seguendo il Canale d’Enza fino al torrente Enza.

La greenway è realizzata solo in parte e deve essere riqualificata e realizzata in altre tratte.

Devono essere risolti gli attraversamenti con la SP 29 via Teggi e con la SS 9 via Emilia e individuati punti di attraversamento del torrente per garantire anelli di percorrenza.

La GRW2 ha i suoi punti focali nella villa di Rivalta, nel parco di villa Levi, nel ponte della Roncina, nella località Case Vecchie, nelle ville di Roncocesi e Cavazzoli e nella confluenza con il torrente Modolena.

Greenway 3: Rodano - Acque Chiare - Lodola (GRW3)

Si sviluppa dal ponte della Sbarra sul Rodano a nord, in cui si innesta con la GRW6, fino al confine comunale con il Comune di Albinea a sud lungo il torrente Lodola. Nel percorso segue il tratto inferiore del torrente Rodano dal ponte della Sbarra fino al cimitero di Gavassa e oltre lungo il bordo del Campo Volo fino alla nuova passerella ciclopedonale del campus di San Lazzaro. Da questa prosegue fino alla chiesa di San Maurizio e al Mauriziano. Dal Mauriziano verso sud lungo l'attuale tracciato della greenway del Rodano/ Acque Chiare fino alla biforcazione verso le Acque Chiare, proseguendo invece lungo il Rodano fino a via Lodola, proseguendo lungo quest'ultimo corso d'Acqua fino al confine comunale.

La GRW3 a nord si interconnette con la GRW6 verso Bagnolo e lungo il tracciato del cammino del Volto Santo in direzione di San Benedetto Po. A sud il tracciato è estendibile fino a Borzano e alle colline albinetane e scandianesi, inoltre la diramazione della GRW3bis permetterebbe di raggiungere Fellegara/ Scandiano seguendo il canale di Secchia.

Il tracciato esiste già nel tratto centrale tra San Maurizio e le Acque Chiare, in parte è percorribile il percorso che gira attorno al Campo Volo ed esistono già il ponte sul Rodano in quel punto e il sottopasso alla tangenziale nord. Da realizzare invece il tratto in sommità arginale del Rodano nel tratto nord. Il cavalcaferrovia tra il Campus San Lazzaro e il Campovolo. Il tratto tra le Acque Chiare e via Anna Frank è percorribile e da adeguare. Nuovo è infine il tratto da via Anna Frank al confine comunale a sud.

I punti focali sono il ponte della Sbarra, la villa di Gavassa, i boschi urbani del campo volo e il futuro parco dello sport, il campus universitario di San Lazzaro con il museo della Psichiatria, il Mauriziano, le Acque Chiare, il Canale di Secchia.

Greenway 3bis: Canale di Secchia (GRW3bis)

Si sviluppa dal centro di Reggio, presso Porta Castello dove il canale entrava in città, verso sud fino a Buco del Signore e oltre fino al raccordo con la GRW3. Lo stesso punto sarà raggiungibile con il tracciato che abbandona il canale per raggiungere le Acque Chiare e di lì proseguire lungo la GRW3 fino all'incontro di nuovo con il canale di Secchia. Da questo punto il tracciato segue il canale fino al confine comunale con Scandiano.

La GRW3bis parte dalla città e può arrivare fino a Scandiano, costituendo un ideale raccordo tra i due Orlandi, quello del Boiardo e quello dell'Ariosto.

Il tracciato è percorribile, ma da adeguare tra Porta Castello e via Che Guevara, necessita di parziali adeguamenti tra via Che Guevara e le Acque Chiare e lungo il canale fino via Fermi. È da realizzare il tratto da via Fermi fino al confine comunale lungo il canale di Secchia.

I punti focali sono: Porta Castello, le Acque Chiare, Buco del Signore, il Canale di Secchia, la villa di Sabbione.

Greenway 4: GiraRE (Fratelli Manfredi) (GRW4)

Si sviluppa ad anello attorno alla città, sfruttando in alcuni tratti altre greenway e collegando tra loro i principali parchi urbani e i tre corsi d'acqua della città.

La GRW4, iniziando idealmente dal Mauriziano e seguendo il senso antiorario segue la GRW3 fino al ponte della Sbarra, poi segue la GRW6 fino a Pratofontana, poi con un proprio tracciato va da Pratofontana fino a Sesso, passando a nord della zona industriale di Mancasale. A Sesso si dirige verso casa Manfredi per poi affiancare la GRW1 fino alla confluenza tra Crostolo e Modolena. Da questo punto segue la GRW2 del Modolena fino a Coviolo, dove è possibile una prima chiusura dell'anello attraverso le vie Guittone d'Arezzo e Albanesi. Un anello più ampio si chiude proseguendo lungo la GRW2 fino al raccordo con la GRW 1 presso la "Vasca di Corbelli", da cui si scende lungo la stessa fino al ponte del Pozzo, da cui si dirama lungo la ciclabile che costeggia le vie Luxemburg e Piacentini fino all'incrocio con la GRW3bis, proseguendo con un proprio tracciato fino alle Acque Chiare e da qui lungo la GRW3 fino al Mauriziano.

Il percorso è già quasi completamente pedalabile ma necessita di interventi di adeguamento in vari punti e di tratti nuovi, tra cui quelli già indicati per la GRW3 e la GRW2.

I punti focali sono il Mauriziano, il Campus San Lazzaro con il Museo della Psichiatria, i boschi urbani del Campovolo e il futuro parco dello sport, la villa di Gavassa, il ponte della Sbarra, la villa di Pratofontana, l'oratorio di San Michele in Bosco, la villa di Sesso, Casa Manfredi, la confluenza tra il torrente Modolena e il torrente Crostolo, la villa di Roncocesi, la località Case Vecchie, il ponte della Roncina, il parco di villa Levi, la villa di Coviolo, la villa di Rivalta, la Reggia di Rivalta, la "vasca di Corbelli", il "parco delle caprette", il Canale di Secchia, il torrente Acque Chiare.

Greenway 5: Oasi Ca' Pegolotta Fratelli Cervi (GRW5)

Si sviluppa da Reggio Emilia fino all'Oasi Ca' Pegolotta presso il confine comunale con il Comune di Campegine, da cui si può proseguire fino a casa Cervi. Un raccordo, in Comune di Campegine, può permettere il collegamento con la Riserva Naturale Fontanili di Corte Valle Re e l'omonimo fontanile e da lì eventualmente con Cadè e Gaida.

La GRW5 parte da Porta San Nazario lungo il vecchio tracciato stradale di via Fogliani, via due Canali, appoggiandosi per un tratto alla Ciclovía 9 e poi alla GRW1 e alla GRW 4 per poi proseguire verso Barisella, Casaloffia e l'Oasi Ca' Pegolotta.

E' necessario renderlo a priorità ciclabile e realizzare i tratti mancanti o incompleti delle GRW1 e GRW2.

I punti focali sono la villa di Roncocesi, la località Casaloffia e l'Oasi Ca' Pegolotta.

Greenway 6: Pratofontana (GRW6)

Si sviluppa tra Porta Santa Croce, il quartiere di Santa Croce, proseguendo a nord lungo viabilità rurale o a basso traffico fino a Pratofontana.

La GRW6 si raccorda con la GRW3, che coincide per un tratto con la GRW4, e prosegue in direzione nord verso Bagnolo in Piano.

Il primo tratto del percorso utilizza viabilità ciclabile esistente passando sotto la ferrovia nel futuro sottopassaggio di Santa Croce e proseguendo poi sulle vie Regina Margherita, Adua e delle Ortolane fino al Centro Sociale Pigal, dove prosegue lungo via Petrella fino a passare sotto l'autostrada e la ferrovia AV nei pressi della Stazione Mediopadana. Da questo punto utilizzerà viabilità rurale per raggiungere Pratofontana, passando sul torrente Rodano presso il ponte della Sbarra. Da Pratofontana può proseguire verso nord fino a Bagnolo in Piano, dando corpo al tracciato di ingresso in città da nord della via Matildica del Volto Santo.

I punti focali sono: Porta Santa Croce, il quartiere di Santa Croce, lo stadio, la stazione Mediopadana AV, il ponte della Sbarra e il torrente Rodano, la villa di Pratofontana.

Greenway 6bis: Canale Tassone (GRW6bis)

Si sviluppa dalla zona industriale di Mancasale verso nord lungo il Canale Tassone e potenzialmente oltre, in direzione di Santa Vittoria.

La GRW6bis si dirama dalla GRW6, proseguendo in direzione nord.

Il percorso è da realizzare affiancando il Canale Tassone, utilizzando viabilità rurale esistente o la sommità arginale e può rappresentare una variante per l'ingresso da nord della via Matildica del Volto Santo.

Il punto focale è la valorizzazione del tracciato del Canale Tassone e del paesaggio rurale della pianura reggiana.

Greenway 7: Castellazzo (GRW7)

Si sviluppa tra Porta San Pietro (Piazzale Tricolore), la stazione FS, il Campovolo/parco dello sport e il confine comunale con San Martino in Rio e Rubiera, passando da Masone e Castellazzo.

La GRW7 collega le GRW4, 9 e 3 andando verso est a nord della via Emilia, raccordandosi con la GRW8bis proveniente da Marmirolo e Bagno.

Il primo tratto del percorso utilizza viabilità ciclabile esistente passando sotto la ferrovia nel sottopassaggio della stazione FS. Deve poi proseguire a fianco della ferrovia a nord della stessa, servendo l'area delle Reggiane e passando sotto via del partigiano collegare la pista Cimurri, il bosco Berlinguer, il parco dello sport e il bosco Allegri, su un tracciato da realizzare. Il percorso deve attraversare il torrente Rodano con un nuovo ponte e proseguire lungo, o a fianco, delle vie Montagnani Marelli, Zannoni e Lugli fino alla chiesa di Masone. Da questo punto il tracciato dovrà seguire, ove possibile il Cavo Tresinaro, fino al confine comunale, offrendo uno sviluppo potenziale verso nord, seguendo il Cavo Tresinaro, fino a San Martino in Rio, Correggio, Carpi e verso est fino a San Faustino, Rubiera e la Riserva Orientata del Fiume Secchia.

I punti focali sono: Porta San Pietro, la stazione FS, le Reggiane/Centro Internazionale Malaguzzi, il velodromo Cimurri, il bosco Berlinguer, il Parco dello Sport, il bosco Allegri, la località Villa Curta, la villa di Masone, la villa del Castellazzo, il Cavo Tresinaro.

Greenway 8: Corticella (Fratelli Vecchi) (GRW8)

Si sviluppa dal Mauriziano a Corticella, utilizzando viabilità rurale e strade a basso traffico e in parte tratti nuovi da realizzare in campagna.

La GRW8 collega alla città le frazioni del quadrante sud est del comune, dando poi la possibilità di proseguire fino al fiume Secchia.

Il percorso è tracciato lungo viabilità esistente rurale e a basso traffico. Il primo tratto da realizzare segue il cavo Ariolo dalla sua uscita dalla città fino a Gavasseto.

I punti focali sono il Mauriziano, il cavo Ariolo, la villa di Gavasseto, la villa di Marmirolo, l'Oasi di Marmirolo, la villa di Corticella.

Greenway 8bis: Marmirolo (GRW8bis)

Si sviluppa tra Marmirolo e Castellazzo lungo strade a basso traffico.

La GRW8bis collega la GRW8 e la GRW7 permettendo di realizzare un anello tra la città e il suo territorio rurale ad est.

Il percorso è tracciato lungo viabilità esistente rurale e a basso traffico e attraversa la SS9 via Emilia presso la farmacia di Bagno.

I punti focali sono la villa di Marmirolo e la villa del Castellazzo.

Greenway 9: Canale d'Enza (GRW9)

Si sviluppa dal ponte del Mulino di San Claudio fino a Codemondo, utilizzando in parte il tracciato della GRW2 lungo il corso del Torrente Modolena .

Questa greenway può essere sviluppata fuori dal Comune di Reggio, seguendo il canale d'Enza fino al torrente Enza.

La GRW9 utilizza in un primo tratto un percorso da realizzare ex novo che segue il Canale d'Enza fino al ponte della Roncina. Il primo tratto, tra Ponte del Mulino di San Claudio e via Inghilterra coincide con il tracciato della superciclabile sud.

Il tratto dal ponte della Roncina fino a Codemondo può seguire due alternative, lungo la Ciclovía 7 a fianco della SP 28 oppure lungo la GRW2 fino a Coviolo, utilizzando poi viabilità minore fino al cimitero di Codemondo e da lì la via Pighi fino al confine comunale.

Il tratto tra via Volta e il cimitero di Codemondo è già praticabile e va parzialmente adeguato, i restanti tratti sono da realizzare.

I punti notevoli sono: il Ponte del Mulino di San Claudio, il ponte della Roncina, la villa di Codemondo.

Greenway 9bis: Rio Coviola (GRW9bis)

Si sviluppa da Codemondo verso sud, lungo il corso del Rio Coviola fino al confine comunale.

La GRW9bis si dirama dalla GRW9, proseguendo in direzione sud.

Il percorso è da realizzare affiancando il Rio Coviola e successivamente il torrente Quaresimo, fino al confine comunale con Quattro Castella, Attraverso la realizzazione di un tracciato ex novo che fiancheggia i corsi d'acqua.

I punti focali sono: la villa di Codemondo, il bosco del Rio Coviola, la villa di San Bartolomeo, la villa del Ghiardello e la valorizzazione dei corsi d'acqua minori dell'alta pianura reggiana.

Greenway 10: Canale Navile (GRW10)

La GRW10 si sviluppa a partire da Gavassa, dove si separa dalla GRW3. Attraversata Gavassa si sviluppa in direzione di Massenzatico per scavalcare l'A1 e, affiancandola, raggiungere il nuovo polo produttivo di Gavassa-Prato. Da questo punto prosegue verso nord in direzione di Budrio e Correggio affiancando il canale Navile.

I punti focali sono: la villa di Gavassa e il canale Navile.

La GRW10 si dirama dalle GRW3 e GRW4, proseguendo in direzione nord est.

Il percorso è da realizzare in gran parte, salvo il tratto iniziale di ingresso a Gavassa e quello di scavalco della autostrada A1.

Connessioni con i comuni contermini

Le superciclabili sono pensate già come infrastrutture che collegano tra loro i centri abitati o polarità distanti tra loro, le ciclovie urbane sono invece progettate all'interno dell'area urbana di Reggio Emilia e al limite in raccordo tra questa e le frazioni collocate lungo le direttrici principali, in questo secondo caso nasce l'esigenza di garantire il raccordo tra l'ultima frazione del Comune di Reggio Emilia e il primo centro abitato del comune confinante, in genere lungo viabilità statali o provinciali. Lo sviluppo di questi tratti deve nascere da una progettazione condivisa tra i comuni interessati e la Provincia di Reggio Emilia.

Rubiera e Sant'Ilario - La Ciclovia 1, che percorre la via Emilia, coincide nei tratti esterni con la Superciclabile 3 ad ovest e con la Superciclabile 6 a est prevedono di arrivare al confine comunale con Rubiera e Sant'Ilario.

Cadelbosco Sotto - Le Ciclovie 8 e 9 portano rispettivamente alle frazioni di Roncocesi e Sesso, entrambe a poca distanza dal confine comunale con Cadelbosco Sotto. Nel caso della Ciclovia 8 il Comune di Reggio Emilia ha postato l'infrastruttura fino a oltre l'Autostrada del Sole e prevede, nell'ambito della rete secondaria, la prosecuzione lungo via Marx, per servire le numerose abitazioni insediate nel tratto compreso tra Roncocesi e il ponte sul Crostolo/confine comunale. Il tratto successivo di via Marx, oltre il ponte sul Crostolo è da un lato in Comune di Cadelbosco e dall'altro in Comune di Reggio. Relativamente alla ciclovia 9, la stessa si conclude presso l'abitato di Sesso e si sovrappone con la superciclabile 4 che invece è previsto prosegua lungo la strada provinciale fino al confine con Cadelbosco. Le due connessioni con Cadelbosco devono essere realizzate tramite un progetto condiviso tra i Comuni di Reggio Emilia, Comune, Cadelbosco e la Provincia di Reggio Emilia.

Bagnolo in Piano - La Ciclovia 11 e la Superciclabile 5 coincidono per lunghi tratti, in particolare quello finale, che collega la porzione più settentrionale del comparto produttivo di Mancasale, quindi arrivando fino al confine comunale con Bagnolo in Piano. La Ciclovia 12 collega Massenzatico con la città, arrivando a nord fino all'intersezione con via Spagni. Il tratto successivo fino al confine comunale potrà essere sviluppato attraverso un progetto condiviso tra Comune di Reggio Emilia e Comune di Bagnolo in Piano.

Correggio - La Ciclovia 12 collega la città con Gavassa e Massenzatico. Due diramazioni portano alla zona industriale di via Tirelli e a via caduti Muro di Berlino. In questo secondo caso l'infrastruttura esistente arriva fino al confine comunale di Correggio. Si ipotizza di sviluppare un altro itinerario verso Correggio lungo la via Lenin, in direzione di Budrio sulla base di un progetto condiviso tra i due Comuni.

Scandiano - La Ciclovia 3 collega Reggio Emilia con Fogliano. Dopo Fogliano il compito di collegarsi con Bosco di Scandiano è affidato alla Superciclabile 7, che potrà essere realizzata con un progetto condiviso tra Comune di Reggio Emilia, Comune di Scandiano e Provincia di Reggio Emilia. Lo stesso vale per il tratto tra Sabbione il confine comunale di Scandiano, il cui collegamento viario è garantito da una strada provinciale.

Albinea - La Ciclovia 4 e la Superciclabile 8 collegano entrambe il Comune di Albinea con quello di Reggio Emilia attraverso due itinerari differenti. La Ciclovia 4 arriva già fino al confine comunale con Albinea. La

Superciclabile 8 individua invece un itinerario nuovo che potrà essere realizzato solo con un progetto concordato tra Comune di Reggio Emilia e Comune di Albinea. Il collegamento tra Fogliano e Borzano di Albinea avviene lungo la SP 87 e qualora ritenuto necessario andrà previsto dalla Provincia di Reggio Emilia.

Quattro Castella - La Ciclovia 5 e la Superciclabile 1 convergono nel punto di arrivo a sud della città fino alla cosiddetta Vasca di Corbelli, quindi al confine comunale con Quattro Castella. Qualora si ritenesse di garantire la realizzazione di una infrastruttura ciclabile di collegamento con Montecavolo lungo la SP 23, oltre all'intersezione con via Sant'Isidoro andrà prevista dalla Provincia di Reggio Emilia.

Cavriago - La Ciclovia 7 e la Superciclabile 2 collegano Reggio Emilia con Cavriago, lungo un itinerario già esistente fino al confine comunale. Un itinerario ciclabile lungo la SP 72 verso l'abitato di Ghiardo, qualora ritenuto necessario andrà previsto dalla Provincia di Reggio Emilia.

All'interno del quadro sopra descritto i due comuni non collegati ciclabilmente con Reggio sono Scandiano e Cadelbosco. Si rileva la necessità di procedere prioritariamente allo sviluppo dei collegamenti verso il confine comunale di questi due comuni, attraverso un accordo e l'impegno della Provincia di Reggio Emilia e il coordinamento con i Comuni interessati.

Sviluppo delle reti ciclabili secondarie e della ciclabilità nella rete stradale di base

Sulla rete strategica si innestano altri percorsi con la funzione duplice di garantire la massima accessibilità alla rete strategica e permettere connessioni non coperte dalla rete strategica.

La rete ciclabile urbana secondaria è una maglia di circa 250/500 metri di passo che copre tutta l'area urbana, strutturata con percorsi ciclabili continui che, integrati con la rete portante, permettano di muoversi tra i diversi quartieri e raggiungere le tutte le scuole, i servizi e le aree verdi della città.

La rete ciclabile urbana secondaria è in gran parte esistente e servita da infrastrutture ciclabili e ciclopedonali. Nel Biciplan viene individuata la rete nel suo assetto completo, in modo da prevederne la ricucitura realizzando i tratti mancanti.

La rete può essere realizzata con infrastrutture ciclabili o ciclopedonali o con viabilità a priorità ciclabile e può essere tabellata per identificare le direzioni principali verso quartieri, servizi o ciclovie.

La rete ciclabile secondaria di connessione delle frazioni completa l'accessibilità alle frazioni qualora non siano già servite dalla rete ciclabile strategica.

La realizzazione di questa rete deve comportare la definizione di una segnaletica integrativa rispetto a quella della rete strategica, in modo tale da definire delle percorrenze alternative al sistema principale, facilmente riconoscibili e che permettano percorrenze ciclabili e pedonali alternative a quelle dei principali flussi di traffico automobilistico.

Di seguito la tabella evidenzia il collegamento esistente e quello previsto dal Biciplan 2024 tra le frazioni e l'area urbana di Reggio Emilia.

Frazioni e località	Connessione esistente	Connessione di previsione del Biciplan
Bagno	Ciclovia 1	Ciclovia 1/SC 6
Cadè	Ciclovia 1	Ciclovia 1/SC 3
Canali	Ciclovia 4	Ciclovia 4
Capriolo	Ciclovia 4	Ciclovia 4
Caraffa	Non esistente	Rete secondaria
Castel Baldo	Non esistente	Rete secondaria
Castellazzo	Non esistente	GRW 7
Cavazzoli	Ciclovia 8	Ciclovia 8 e GRW1
Cella	Ciclovia 1	Ciclovia 1/SC 3
Codemondo	Ciclovia 7	Ciclovia 7/SC 2

Coviolo	Ciclovía 6	Ciclovía 6 e GRW9
Corticella	Non esistente	GRW8
Due Maestà	Ciclovía 3	Ciclovía 3 e SC7 e GRW3bis
Fogliano	Ciclovía 3	Ciclovía 3 e GRW3 e SC7
Gaida	Ciclovía 1	Ciclovía 1/SC3
Gavassa	Ciclovía 12	Ciclovía 12 GRW10
Gavasseto	Non esistente	GRW8 e rete secondaria
Ghiarda	Non esistente	Ciclovía 6
Ghiardello	Non esistente	rete secondaria e GRW9bis
Giarola	Non esistente	Rete secondaria
Mancasale ZI	Ciclovía 11	Ciclovía 11/SC5 Ciclovía 10
Marmiolo	Non esistente	GRW8 e GRW8bis
Masone	Ciclovía 1	Ciclovía 1/SC6
Massenzatico	Ciclovía 12	Ciclovía 12 e GRW10
Ospizio	rete urbana	rete urbana
Palazzina	Non esistente	GRW8
Piazza di Sabbione	Non esistente	GRW8
Pieve Modolena	rete urbana	rete urbana
Pratofontana	Non esistente	GRW3/GRW6
Rivalta	Ciclovía 5	Ciclovía 5 e SC1 e GRW1
Roncadella	Non esistente	rete secondaria
Roncocesi	Ciclovía 8	Ciclovía 8 e rete secondaria
Sabbione	Non esistente	GRW3bis e rete secondaria
San Bartolomeo	Non esistente	GRW9bis e rete secondaria
San Maurizio	rete urbana	rete urbana
San Pellegrino	rete urbana	rete urbana
San Prospero Strinati	rete urbano	rete urbano
San Rigo	Rete secondaria	Ciclovía 6
Santa Croce	rete urbana	rete urbana
Sesso	Ciclovía 9	Ciclovía 9/SC4 e GRW4
Villa Curta	Non esistente	Rete secondaria

Le reti ciclabili di secondo livello sono: la **rete secondaria urbana**, costituita da infrastrutture ciclabili, ciclopedonali o viabilità ad uso prevalentemente ciclabile, che si estendono su tutta l'area urbana secondo una sistema a maglia capace di connettere i quartieri tra loro e i principali servizi con le aree urbane; le

connessioni con le frazioni, che si estende nell'area extraurbana collegando al capoluogo le frazioni che non siano già collegate attraverso la rete principale; le **strade Fbis**, rete della viabilità extraurbana a priorità ciclabile (strade F-bis), in cui l'uso promiscuo bici+auto sia gestito in modo da rendere pedalabili in sicurezza tali percorsi e di collegare la città con le località minori e le frazioni tra loro.

La **rete ciclabile di base** composta dalla maglia di **percorsi ciclabili e ciclopedonali** non inseriti nelle superciclabili, nelle ciclovie e nella rete secondaria, assieme al sistema di viabilità locale caratterizzato da **zone pedonali**, strade in **ZTL**, in **zone a traffico residenziale**, in **zone 30**, **strade E-bis** e in generale viabilità con forme di moderazione del traffico. A questi si aggiungono i **sentieri** e itinerari ciclabili e pedonali, individuati in area urbana o sul territorio da soggetti diversi dal Comune di Reggio Emilia, sia utilizzando infrastrutture ciclabili pubbliche, sia utilizzando percorsi tracciati informalmente su aree private o demaniali. La rete dei sentieri integra il sistema delle greenway con itinerari che sfruttano infrastrutture esistenti o percorsi e passaggi anche su aree private. I sentieri, anche se segnalati, non rappresentano percorsi pubblici praticabili in tutte le condizioni e da tutti gli utenti e non sono gestiti, segnalati e mantenuti dal Comune di Reggio Emilia anche qualora siano rappresentati in cartografie ufficiali.

Il PUMS, rispetto al precedente PUM 2008, integra la strategia delle Zone 30 con la "città 30". La "Città 30" interessa una parte estesa del centro abitato di Reggio prevedendo, la velocità massima a 30 km/h nelle gran parte delle strade e la velocità 50 km/h nella viabilità principale. Una parte della città sarà assoggettata ai 30 km/h, rendendo omogeneo e omotachico il traffico in tutto questo comparto urbano con benefici in termini di semplicità delle regole, fluidificazione del traffico, sicurezza e qualità ambientale.

Il limite di 30 km/h ha un impatto marginale sui tempi medi di spostamento, in particolare nelle ore di punta, mentre determina un abbassamento delle punte di velocità, che gli automobilisti spesso raggiungono nelle tratte libere fra una intersezione e la successiva riducendo gli incidenti stradali e la loro lesività.

La riduzione delle velocità massime permette anche, ove ritenuto opportuno, di ridurre le dimensioni delle corsie di marcia, ovviamente senza oltrepassare le dimensioni minime previste dal Codice, in modo da recuperare spazio laterale per la ciclabilità e la pedonalità e/o la sosta. Nelle strade interne alle isole ambientali, composte di strade Fbis, si potrà applicare la velocità di 20 km/h, la priorità delle biciclette rispetto alle automobili ed è preferibile progettare lo spazio stradale non separando le biciclette dalle automobili e prevedendo eventualmente interruzioni del traffico veicolare o zone pedonali. Il modello di ispirazione, riportato sulla normativa italiana, è quello dei "woonerf" olandesi.



Il segnale **ZONA RESIDENZIALE** (fig. II.318) indica l'inizio di una strada o zona a carattere abitativo e residenziale, nella quale vigono particolari cautele di comportamento. Comma 12, articolo 135 del Regolamento di attuazione del Codice della Strada.

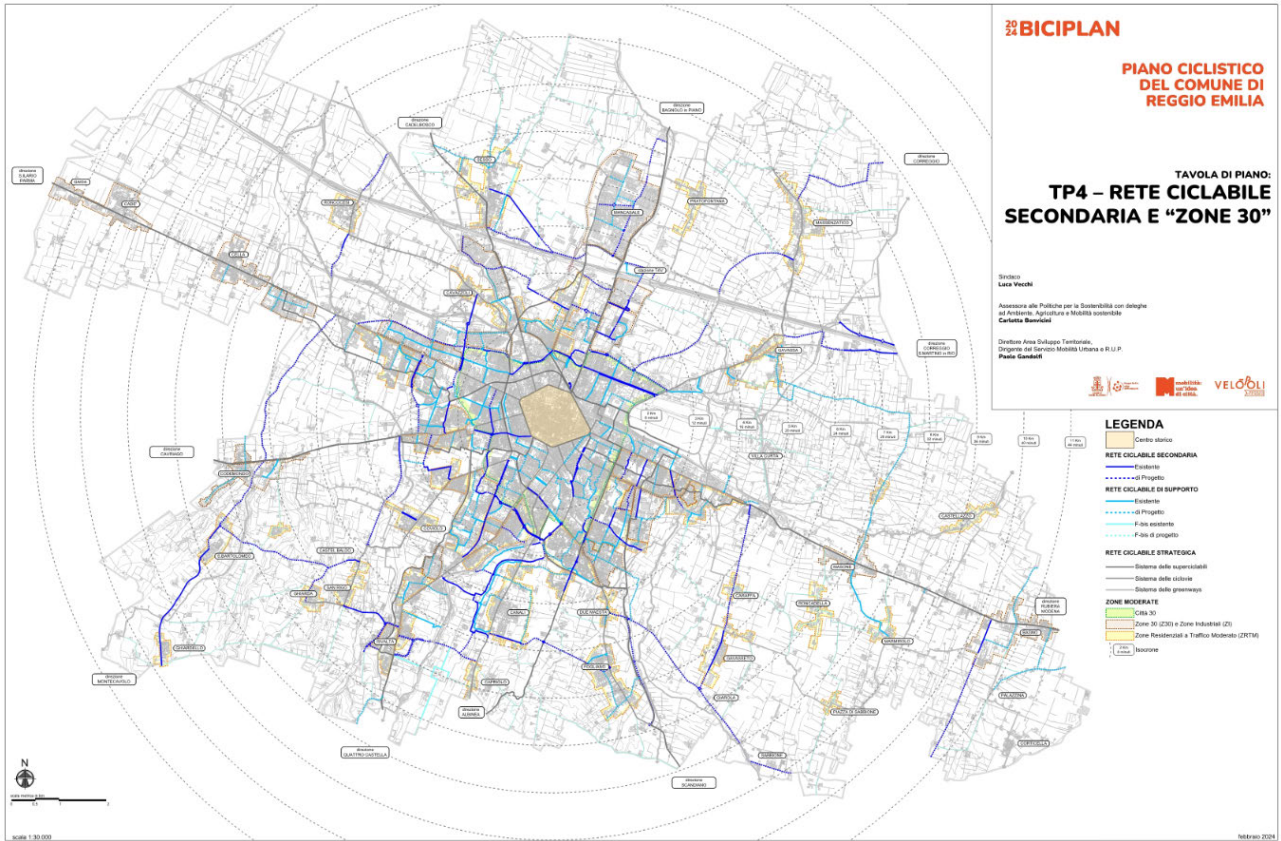
Con il Biciplan 2024 si pone particolare attenzione alla necessità di dotare la città di nuovi sottopassi e sovrappassi ciclabili e pedonali che superino le principali barriere, corsi d'acqua e infrastrutture, per ricucire i quartieri della città.

La finalità è quella di permettere alle relazioni ciclabili di essere più dirette e alternative a quelle automobilistiche. Basando la rete stradale solo sui corridoi stradali si finisce per costringere le biciclette a percorsi inutilmente lunghi, a condividere viadotti e sottopassi con le automobili o peggio a ritrovarsi in spazi ristretti e pericolosi assieme ai ciclisti, in una sorta di sistema di infrastrutture di serie B.

Molte esperienze avanzate di città europee hanno dimostrato l'importanza di ponti e percorsi solo per ciclisti e pedoni, ampi e belli, che diventino poi qualitativamente i punti di forza della rete, e non il contrario.

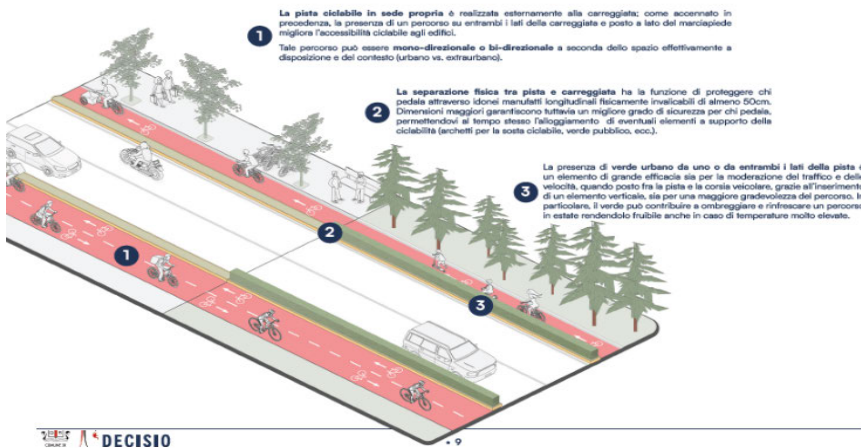
A Reggio Emilia le barriere allo sviluppo dei percorsi ciclabili sono: i corsi d'acqua, in particolare il Crostolo, il Modolena e il Rodano/Acque Chiare; la ferrovia AV (TAV) e l'autostrada A1, che conformano un'unica barriera; la ferrovia Milano Bologna e le tre ferrovie locali; la tangenziale nord e tutte le strade più importanti, come via Inghilterra, via Chopin, via Hiroshima, la tangenziale sud-est, le varianti agli abitati di Sesso, Fogliano, Gavassa, via Città di Cutro, viale Trattati di Roma, il collegamento tra la variante di Canali e via del Buracchione.

Il Biciplan 2024 definisce nel dettaglio di tutte le singole opere d'arte necessarie e il loro attuale assetto e descrive singolarmente le opere utili a rendere percorribili le reti ciclabili e fruibile l'intero territorio.





La pista ciclabile in sede propria.



La pista ciclabile contigua al marciapiede



La sicurezza dei ciclisti

Separazione o preferenziazione in ambito urbano

Una delle discussioni cui si assiste frequentemente tra chi si occupa di ciclabilità, siano essi tecnici o utenti, è quella tra fautori delle

piste separate e protette e fautori delle corsie su strada. In particolare non pochi affermano l'inopportunità di realizzare semplici e poco sicure corsie su strade veloci e/o trafficate e preferiscono non far nulla in attesa di poter realizzare sistemi separati, eventualmente anche ricorrendo all'uso promiscuo dei marciapiedi.

È in realtà una posizione basata su due errori di fondo assai comuni:

- il primo è che la separazione sia sempre e ovunque la soluzione più sicura;
- il secondo è quello del ritenere le due sistemazioni equivalenti dal punto di vista della circolazione ciclabile.

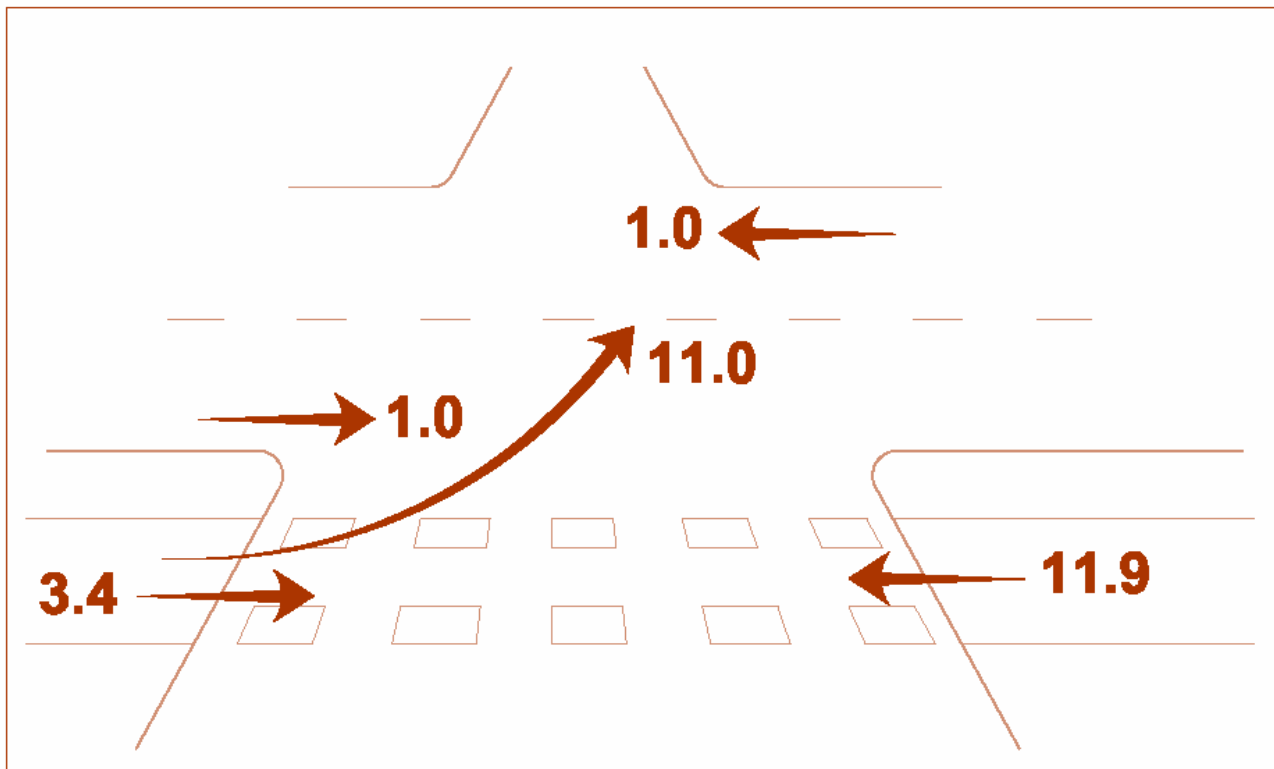
Del primo errore come detto parlano le evidenze empiriche che dimostrano la maggiore pericolosità di sistemi separati in ambiti urbani densi, dove gli effetti negativi della minor visibilità del ciclista annullano ampiamente quelli positivi della protezione fisica. In paesi europei con una avanzata cultura ciclabile, si è constatato infatti che in ambito urbano circolare su percorsi ciclabili separati che costeggiano la carreggiata spesso non è più sicuro che circolare in strada, e che agli incroci più pericolosi i rischi di incidenti restano pari o addirittura aumentano.

Come fanno altrove

Ad esempio la chiave del successo berlinese sta nella rete di piste ciclabili. Degli oltre mille chilometri che coprono l'intera metropoli tedesca, 650 erano ritagliati sui marciapiedi, cioè separate dalla carreggiata riservata alle auto. "Ma questo sta cambiando - dice Roland Huhn, capo dei Trasporti dell'Adfc- prima si pensava che tenere le biciclette lontane dalle auto fosse la cosa migliore, che il ciclista si sentisse più sicuro e protetto. Ma abbiamo visto che non è vero: innanzitutto, quella sicurezza è mal riposta quando si avvicina a un incrocio; in secondo luogo, queste piste favoriscono gli incidenti con i pedoni; terzo, il guidatore di un'auto fatica a vedere chi è in bicicletta».

Anche in Francia, Gilbert Lieutier (Capo progetti al CETE Méditerranée Dirigente del dipartimento infrastrutture e trasporti francese Presidente dell'associazione «Rue de l'avenir») dice: è necessario che la ciclabilità non releghi i ciclisti fuori dalla sede stradale; ciclisti ed automobilisti ciascuno nel proprio spazio non si riconoscono; meglio prendere spazio alle automobili che ai pedoni" Per tali considerazioni la normativa francese prevede che su strade con limite di velocità a 70Km/h: piste ciclabili separate, su strade con limiti di velocità a 50Km/h: corsie ciclabili in carreggiata, su strade con limiti di velocità a 30Km/h: nessun percorso ciclabile (moderazione del traffico).

In Svizzera, lo studio decennale (1993-2003) riguardante l'incidentalità dei percorsi ciclabili agli incroci in ambito urbano della Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie du canton de Berne (Cantone di Berna) dimostra che presso le intersezioni risulta più sicuro rimanere in carreggiata rispetto a circolare in una ciclabile separata.



Lo schema ci spiega che il rischio di essere investito di un ciclista che procede in una ciclovia bidirezionale separata è 11,9 maggiore se la ciclovia è dal lato opposto della strada rispetto a quello che dovrebbe percorrere e di 3,4 volte se procede nella stessa direzione, questo solo per il fatto di non essere nella carreggiata.

Ciclisti lepre e ciclisti tartaruga

Per comprendere il secondo errore è utile affiancare al concetto di "separazione" quello di "preferenziazione", per associarli poi ai due tipi fondamentali di utenti: il ciclista lento (tartaruga), ben rappresentato dagli anziani o dai bambini, ed il ciclista rapido (lepre), a sua volta ben rappresentato dal pendolare sul percorso casa-lavoro.

Ragionando in termini schematici per comodità di esempio, il ciclista tartaruga ha bisogno di essere separato dal traffico meccanizzato, ed accetta anche sistemazioni meno 'efficienti' pur di averla; il ciclista rapido invece ha bisogno di preferenziazione per non rimanere bloccato nel traffico e dover compiere manovre pericolose per disimpegnarsi, e rifiuterà sistemazioni protette se destinate a rallentarlo o, a metterlo in condizioni di maggior pericolo se impegnate alla velocità desiderata.

Quanto affermato è particolarmente vero quando la separazione dei ciclisti dal traffico motorizzato avvenga ricorrendo ai percorsi ciclabili contigui ai marciapiedi o addirittura sui marciapiedi.

Come dimostrato in precedenza, la convivenza tra ciclisti "rapidi" e pedoni risulta infatti molto più problematica rispetto a quella con i mezzi motorizzati, sia per le differenze cinematiche relativamente maggiori, sia per l'imprevedibilità delle traiettorie seguite dai pedoni.

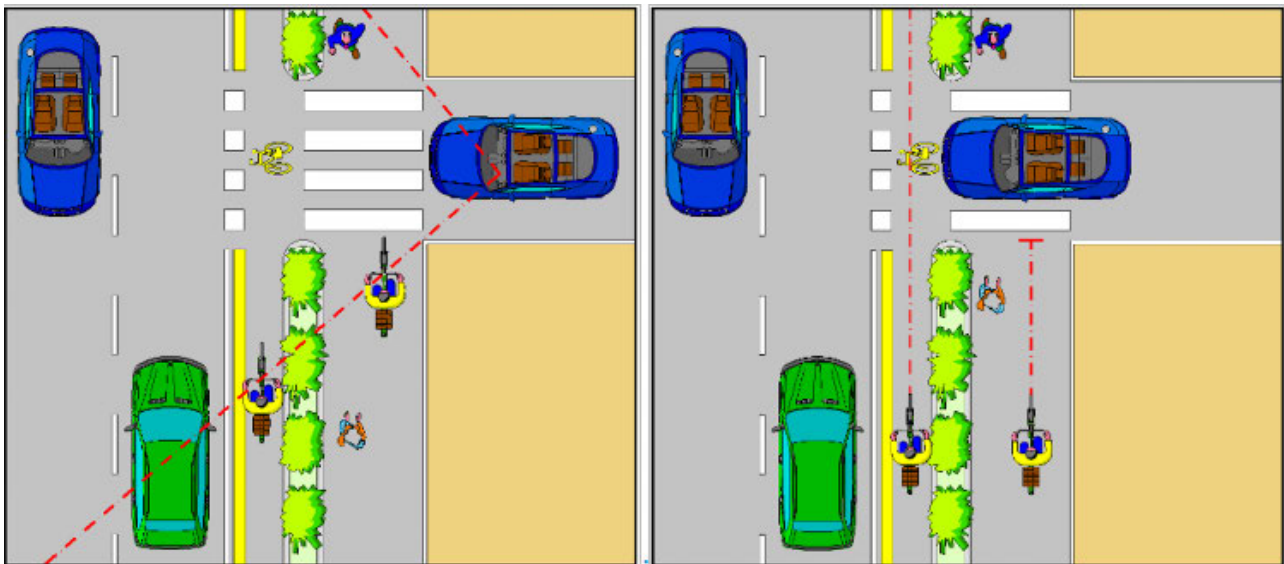
La visibilità nelle intersezioni

Non è raro vedere i ciclisti preferire lo stare in carreggiata rispetto all'utilizzare infrastrutture dedicate, ma separate.

Si è visto inoltre come risulta molto pericoloso l'attraversamento di strade laterali o di passi carrai, per la poca visibilità reciproca tra ciclisti e automobilisti. In questo caso il ciclista deve rallentare ad ogni attraversamento e se un'automobile attende di immettersi sulla strada principale, il ciclista dovrà fermarsi ed attendere la manovra.

Nella pagina seguente si spiega in dettaglio lo schema di incidentalità ripreso dalle "Linee Guida per il sistema regionale della ciclabilità" (L.r. n. 10/2017 della Regione Emilia Romagna)

In evidenza la scarsa visibilità reciproca tra ciclisti e automobilisti in corrispondenza degli attraversamenti delle strade laterali e dei passi carrai nei casi di percorsi ciclabili e ciclopedonali separati. Per risolvere tale criticità, nella pratica corrente è frequente l'utilizzo di archetti che riducono però la larghezza del percorso e diventano pericolosi per i ciclisti, soprattutto nei casi di significativi flussi ciclabili.



In figura sono illustrate le principali differenze tra percorso ciclopedonale o percorso ciclabile contiguo al marciapiede e corsia ciclabile in carreggiata: nel primo caso, è evidente la miglior visibilità reciproca tra ciclisti e automobilisti (su marciapiede il ciclista viene visto all'ultimo momento), nel secondo caso, con l'automezzo che attende di immettersi sulla strada principale, sono evidenti i vantaggi della corsia ciclabile su carreggiata (il ciclista su marciapiede dovrà fermarsi ed attendere la manovra dell'automobilista).

La soluzione del marciapiede ciclopedonale porta poi frequentemente a forti conflitti con i pedoni quando gli spazi non siano più che adeguati ai rispettivi flussi, sia attuali che di previsione. Tale conflitto è destinato inoltre ad aggravarsi al crescere dell'utilizzo delle biciclette a pedalata assistita ed elettriche, che a causa di velocità e peso maggiori diventano molto più pericolose in caso di investimento di un pedone. Si evidenzia

inoltre l'impossibilità di utilizzo di tali infrastrutture da parte delle nuove tipologie di biciclette come le cargobike.

Il conflitto coi pedoni

Il conflitto con i pedoni si presenta anche in corrispondenza delle fermate del trasporto pubblico e nelle tratte con presenza di negozi laterali, per la difficile gestione dell'uscita pedonale dai negozi con la velocità di percorrenza dei ciclisti.

Per quanto riguarda i percorsi promiscui pedonali e ciclabili, si ritiene utile riportare di seguito gli articoli del DM 557/99 che ne chiariscono le condizioni per la realizzazione, spesso disattese nella pratica corrente.

- articolo 4 comma 5 del D.M. 30/11/1999 n°557: i percorsi promiscui pedonali e ciclabili sono realizzati, di norma, all'interno di parchi o di zone a traffico prevalentemente pedonale, nel caso in cui l'ampiezza della carreggiata o la ridotta entità del traffico ciclistico non richiedano la realizzazione di specifiche piste ciclabili o gli stessi percorsi si rendano necessari per dare continuità alla rete degli itinerari ciclabili programmati. In tali casi, si ritiene opportuno che la parte della strada che si intende utilizzare quale percorso promiscuo pedonale e ciclabile abbia larghezza adeguatamente incrementata rispetto ai minimi fissati per le piste ciclabili all'articolo 7 (maggiore quindi di 2,50m) e traffico pedonale ridotto ed assenza di attività attrattive di traffico pedonale, quali itinerari commerciali, insediamenti ad alta densità.
- articolo 182 comma 4 del D.M. 30/04/1992 n°285: i ciclisti devono condurre a mano il proprio veicolo quando siano di intralcio o di pericolo per i pedoni.

I limiti di capacità e sicurezza sopra evidenziati non significano escludere la realizzazione di percorsi ciclopedonali, ma evidenziano come lo si possa fare solo garantendo standard minimi adeguati e/o limitandone la funzione alla protezione dell'utenza più 'debole'.

La separazione a volte è pericolosa

La separazione in conclusione è destinata a garantire prevalentemente una domanda di uso della bicicletta di raggio più locale, generata anche se non soprattutto dalle fasce di popolazione più deboli. La preferenziazione è invece destinata a supportare una mobilità di scala urbana, in particolare rivolta ai più lunghi e necessariamente veloci spostamenti pendolari. La preferenziazione è, per questo, il modo principale che la città ha per favorire la diffusione della bicicletta quale modo di trasporto alternativo all'auto, esattamente come fa con il trasporto pubblico.

Da qui la netta preferenza che, nel quadro di queste politiche, occorre dare all'uso di corsie in carreggiata, peraltro aiutati in questa scelta dal costo relativamente basso di tali interventi e dalla ben più agevole realizzabilità.

Corsie che non serve estendere all'intera città ma che è indispensabile ritrovare nei punti strategici dove maggiori sono i conflitti e lungo tutti i corridoi 'forti' che, non a caso, sono sempre anche gli assi maggiormente congestionati.

La flessibilità di questo strumento, al momento non apprezzabile nelle ancora impacciate realizzazioni italiane ma ben visibile nelle esperienze di città come Londra, Berlino, Parigi, Budapest, Bruxelles, etc., facilita molto il suo inserimento nei diversi contesti, ivi ovviamente compresi quelli caratterizzati dalla presenza di sosta.

Tale strumento deve poter essere efficacemente realizzato nei nodi, dove, come hanno evidenziato i dati di incidentalità, maggiori sono i conflitti e le conseguenti esigenze di offrire trattamenti preferenziali, mentre è evidente la sua scarsa affinità con l'uso dei marciapiedi promiscui.

Ciò premesso, la preferenziazione è comunque in grado di elevare anche la sicurezza dei ciclisti, dato che gli spazi di movimento di questi ultimi sono permanentemente rappresentati e resi ben visibili agli altri utenti, soprattutto, lo si sottolinea, nei passaggi maggiormente critici.

Esistono poi trattamenti in grado di soddisfare entrambe le esigenze e sono le zone 'moderate' dove la riduzione dei conflitti e della pericolosità è affidata alla bassa velocità delle auto, ed è per questo che tali luoghi rivestono una importanza così rilevante nella costruzione del sistema della ciclabilità.

Percorsi ciclabili bidirezionali

In accordo con quanto normativamente prescritto (DPR 557/99 art.6 c.41), in ambito urbano, ovvero dove il percorso sia interessato da frequenti accessi laterali e intersezioni, non è consentita, salvo motivate eccezioni, la realizzazione di piste ciclabili bidirezionali.

Occorre infatti sottolineare l'importanza di una tale prescrizione, quale deriva dalla assai maggiore pericolosità delle piste bidirezionali sistematicamente registrata in corrispondenza delle intersezioni e delle immissioni laterali, come evidenziato nei capitoli precedenti.

Eppure, nonostante l'evidenza dei dati fin qui analizzati e le conferme empiriche che arrivano dai paesi ciclisticamente più avanzati, quella dei percorsi ciclabili e ciclopedonali bidirezionali è ancora una pratica applicativa molto diffusa.

Da un articolo di Mikael Colville-Andersen tratto da copenhagenize.com: "In Danimarca l'impianto bidirezionale è stato rimosso dalle Best Practices più di due decenni fa. È stato dimostrato che questa tipologia di percorsi è più pericolosa rispetto alle piste ciclabili a senso unico su ciascun lato della carreggiata [...]. Ci sono piste ciclabili bidirezionali a Copenaghen, ma sono nei parchi o come greenway, completamente separate dal traffico motorizzato o, talvolta, lungo strade senza vie trasversali"

Nei casi in cui, in ambito urbano denso, si debba comunque operare tale scelta, se ne deve limitare l'uso ai ciclisti lenti e si deve intervenire in modo sistematico su tutti i punti di possibile conflitto, aumentando le

distanze di visibilità, rallentando e riducendo le manovre veicolari, rafforzando la segnaletica e lasciando la possibilità ai ciclisti rapidi di restare in carreggiata.

Scegliere la tipologia di ciclabile

La definizione di “pista ciclabile” è generica e viene usata per infrastrutture di tipologia diversa.

La differenza tipologica dell’infrastruttura ciclabile è in realtà molto frequente e può variare più volte anche in un singolo itinerario o addirittura nella singola sezione stradale. Il Comune di Reggio Emilia già con il Biciplan 2008 ha definito alcune tipologie di infrastruttura, aggiornando poi la classificazione a quanto previsto dal Codice della Strada fino al 2023.

Prima di definire la classificazione tipologica occorre definire il termine di itinerario ciclabile, che va a sostituire quello gergalmente usato di “pista ciclabile” quando si parla di un percorso lineare di lunghezza tale da essere composto di tratti realizzati con infrastrutture di tipologia diversa.

Itinerario ciclabile

L’itinerario ciclabile è definito dall’art.4 del Decreto Ministeriale 30 novembre 1999, n. 557 “Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili” come un percorso composto dalle seguenti macro tipologie:

- piste ciclabili in sede propria;
- piste ciclabili su corsia riservata;
- percorsi promiscui pedonali e ciclabili;
- percorsi promiscui ciclabili e veicolari.

La legge 2/2018 stabilisce che il Biciplan definisca la rete degli itinerari ciclabili prioritari, la rete secondaria e la rete delle vie verdi ciclabili. La stessa legge definisce poi la “ciclovia”: 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” e che queste possano essere costituite da una o più delle seguenti categorie:

- le piste o corsie ciclabili, come definite dall'articolo 3, comma 1, numero 39), del codice della strada;
- gli itinerari ciclopedonali, come definiti dall'articolo 2, comma 3, lettera F-bis, del codice della strada;
- le vie verdi ciclabili;
- i sentieri ciclabili o i percorsi natura;
- le strade senza traffico e a basso traffico;
- le strade 30;
- le aree pedonali, come definite dall'articolo 3, comma 1, numero 2), del codice della strada;
- le zone a traffico limitato, come definite dall'articolo 3, comma 1, numero 54), del codice della strada;
- le zone residenziali, come definite dall'articolo 3, comma 1, numero 58), del codice della strada.

La Ciclovía è quindi un “itinerario ciclabile” con un punto di partenza e uno di termine e con eventualmente una numerazione o denominazione, composto di diversi segmenti, realizzati anche da diverse tipologie tra loro. Superciclabili e Greenway al pari delle Ciclovie sono a loro volta “itinerari ciclabili”, in questo caso non definiti normativamente, si distinguono dalle Ciclovie all’interno del Biciplan in funzione delle caratteristiche prevalenti e della funzione che vanno a svolgere.

Il termine pista ciclabile, oltre ad essere impropriamente definita per intendere un “itinerario ciclabile” viene comunemente e impropriamente utilizzato per definire una pista o spazio ciclopedonale ovvero uno spazio condiviso da biciclette e pedoni. La pista ciclabile è una delle tante tipologie ed è una di quelle che non prevede l’uso da parte dei pedoni. Chiarirne la differenza tra le varie tipologie di infrastruttura ciclabile è importante, sia nella progettazione, sia nella cultura d’uso dei cittadini.

1. Infrastrutture ciclabili (o ciclopedonali) in sede propria, separate dalla carreggiata stradale

- 1.1 Corsia ciclabile monodirezionale o bidirezionale contigua al marciapiede
- 1.2 Pista ciclopedonale in sede propria (separata dalla carreggiata stradale)
- 1.3 Pista ciclabile monodirezionale in sede propria (separata dalla carreggiata e dal marciapiede)
- 1.4 Pista ciclabile bidirezionale in sede propria (separata dalla carreggiata e dal marciapiede)
- 1.5 Sentieri, carraie o strade vicinali non pavimentate

2. Infrastrutture ciclabili (o ciclopedonali) su carreggiata stradale

- 2.1 Pista ciclabile monodirezionale su strada su corsia riservata
- 2.2 Pista ciclabile bidirezionale su strada
- 2.3 Corsia ciclabile (fascia ciclabile)
- 2.4 Corsia ciclabile per doppio senso ciclabile (fascia ciclabile)

3. Infrastrutture ciclabili su strada

- 3.1 Strada urbana ciclabile (strada Ebis)
- 3.2 Itinerario ciclopedonale (strada Fbis)
- 3.3 Area pedonale (zona o isola pedonale, non marciapiede)
- 3.4 Spazio condiviso (Woonerf)
- 3.5 Zona residenziale e Zona scolastica

Scegliere la tipologia giusta

In genere una infrastruttura dedicata (ad uso esclusivo dei ciclisti) e fisicamente separata dalla corsia autoveicolare e dal marciapiede è da ritenersi la tipologia di infrastruttura ciclabile più sicura, ma questa valutazione non è più vera nelle strade urbane. In primo luogo quando lo spazio non è disponibile e si ricorre

al marciapiede. In secondo luogo quando ci sono troppe intersezioni laterali, siano esse strade o accessi privati, che possono alterare drasticamente le condizioni di sicurezza di una tipologia in sede propria.

La possibilità di condividere lo spazio tra pedoni, velocipedi e monopattini va presa in considerazione solo per i tratti con ampio spazio disponibile, come le aree pedonali, e/o per tratti in cui la presenza di una delle due categorie tra pedoni o ciclisti sia rara, come nelle ciclopedonali di periferia o fuori dai centri urbani.

La condivisione dello spazio tra biciclette/monopattini e automobili è consigliabile invece su strade con limite di velocità non superiore a 30 km/h.

Le infrastrutture ciclabili separate andrebbero invece usate solo in strade in cui siano presenti i marciapiedi e ci siano poche intersezioni o immissioni laterali di passi carrai.

In ogni caso in presenza biciclette a pedalata assistita e monopattini, o se si vuole permettere ai ciclisti di procedere a velocità sostenuta (superiore ai 6 km/h) è consigliabile la condivisione con le auto piuttosto che con i pedoni.

Indirizzi progettuali per infrastrutture ciclabili affiancate alle strade. Indicazioni riferite alle categorie di strada previste dal Regolamento Viario del Comune di Reggio Emilia

Strada urbana locale Fu1 e Fu2

La soluzione ottimale è non realizzare alcuna infrastruttura ciclabile specifica e adottare il criterio della condivisione, attraverso il limite di velocità di 6 km/h nelle strade pedonali e 20 km/h in quelle carrabili. Per queste strade inserite all'interno dei comparti produttivi, progettate come Zona 30, al fine di rendere più visibile la circolazione delle biciclette agli autoarticolati è consigliabile identificare specifici spazi per la circolazione delle biciclette contigui o separati dalle corsie carrabili.

Strade urbane locali interzonal di categoria E3

Nei casi in cui questa categoria di strade sia inclusa in una Zona 30 o in una Zona residenziale risulta ottimale comunque un uso condiviso delle biciclette e degli autoveicoli, riservando ai pedoni i marciapiedi. Se la strada si trova lungo un itinerario ciclabile strategico o sulla Rete ciclabile secondaria è opportuno prevedere una specifica infrastruttura ciclabile. Le strade di categoria E, la cui sezione limitata non permetta di realizzare ciclabili e marciapiedi su entrambi i lati, devono essere trattate come Strade Ebis a priorità ciclabile.

Strade urbane di categoria E2

Per le strade di categoria E2 si dovrà valutare progettualmente quale infrastruttura ciclabile si adatta meglio alle caratteristiche geometriche e di traffico. Le strade di categoria E, la cui sezione limitata non permetta di realizzare ciclabili e marciapiedi su entrambi i lati, devono essere trattate come Strade Ebis.

Strade urbane di categoria D ed E1

Per le strade di categoria D o E1 è necessario optare sempre per le tipologie in sede propria, con intersezioni sfalsate tra traffico ciclopedonale e veicolare ove possibile.

Strada extraurbana locale Fe2

Qualora sia lungo un percorso che si ritiene debba essere dedicato prevalentemente al transito dei ciclisti e dei pedoni, va progettata come strada Fbis.

Strade extraurbane di categoria Fe1, C2 e C3

L'eventuale realizzazione di infrastrutture ciclabili ad uso esclusivo o condiviso con i pedoni deve sempre privilegiare le tipologie in sede propria, salvo negli attraversamenti urbani o in presenza di case sulla strada, dove potrà essere valutata una infrastruttura contigua. La separazione è sempre opportuno avvenga interponendo una fascia verde e/ o un fosso ed eventualmente l'alberatura.

Strade extraurbane di categoria C1

L'eventuale realizzazione di infrastrutture ciclabili ad uso esclusivo o condiviso con i pedoni può avvenire solo con le tipologie in sede propria e con attraversamenti sfalsati, salvo nelle intersezioni stradali a raso.

La circolazione dei monopattini

Alla data di approvazione del presente Biciplan i monopattini, che sono il mezzo di micromobilità più usato nelle strade oltre alle biciclette, sono stati parificati ai velocipedi.

In particolare i monopattini possono circolare sulle strade urbane ed extraurbane che prevedono il limite di velocità di 50 km/h, nelle aree pedonali, sui percorsi pedonali e ciclabili, sulle corsie e sulle piste ciclabili e dovunque sia consentita la circolazione delle biciclette. Ne consegue che, come per le biciclette, si crea un potenziale contrasto tra la circolazione dei monopattini e quella dei pedoni.

La linea di indirizzo da seguire è quella che identifica comportamenti congruenti alle differenti tipologie di infrastruttura ciclabile, in particolare relativamente a presenza di pedoni e velocità.

Gli spazi idonei alla circolazione dei monopattini sono sia quelli esclusivamente ciclabili, identificati con il segnale azzurro con la sola bicicletta, sia negli spazi stradali in cui ciclisti e automobili circolano in promiscuo. In questo caso vige il limite di velocità prescritto per gli altri veicoli, salvo che per i monopattini è stabilito il limite massimo di 20 km/h.




















Negli spazi ciclopedonali, identificati dal cartello azzurro con disegnati sia la bicicletta sia il pedone, i monopattini, come le biciclette, non hanno un limite di velocità specifico, ma devono comunque rallentare in presenza di pedoni e dare sempre la precedenza a questi. Per migliorare la sicurezza dei pedoni è opportuno ridurre la velocità delle biciclette negli spazi ciclopedonali; qualora si ritenesse di predisporre un limite di velocità specifico si potrebbe adottare quello già definito per legge per i monopattini, pari a 20 km/h.

Nelle zone/aree/strade pedonali e nel caso di "Marciapiede ciclopedonale" è opportuno adottare il limite di 6 km/h (esteso a tutti i veicoli) per tutelare la sicurezza e la circolazione dei pedoni. Gli spazi pedonali sono

aperti al transito dei velocipedi, è quindi utile aggiungere al cartello circolare azzurro con disegnato il pedone un pannello integrativo con il simbolo della bicicletta e la scritta “ammesso”.

Nella tabella successiva si evidenzia la possibilità o meno di circolare, nelle diverse tipologie di infrastruttura ciclabile e pedonale, di monopattini e velocipedi e le relative velocità di circolazione.

		MONOPATTINI	VELOCIPEDI
Corsia ciclabile monodirezionale o bidirezionale contigua al marciapiede			limite velocità della strada
Pista ciclopedonale in sede propria (separata dalla carreggiata stradale)			
Pista ciclabile monodirezionale in sede propria (separata dalla carreggiata e dal marciapiede)			limite velocità della strada
Pista ciclabile bidirezionale in sede propria (separata dalla carreggiata e dal marciapiede)			limite velocità della strada
Sentieri, carraie o strade vicinali non pavimentate			
Pista ciclabile monodirezionale su strada in corsia riservata			limite velocità della strada
Pista ciclabile bidirezionale su strada			limite velocità della strada
Corsia ciclabile (fascia ciclabile)			limite velocità della strada
Corsia ciclabile per doppio senso ciclabile (fascia ciclabile)			limite velocità della strada
Strada urbana ciclabile (strada Ebis)			limite velocità della strada
Itinerario ciclopedonale (strada Fbis)			limite velocità della strada

Area pedonale (zona o isola pedonale, non marciapiede)	 		
Spazio condiviso (Woonerf)			
Zona residenziale e Zona scolastica			
Strade in cui è ammessa la circolazione delle biciclette (strade di categoria C, D, E, F)			limite velocità della strada
Marciapiedi, portici e spazi esclusivamente pedonali	 		
Percorsi pedonali e sentieri	 		

Segnaletica e riconoscibilità

Esistono due principali tipologie di segnaletica: di guida ai comportamenti e di indicazione/indirizzamento.

Con segnaletica di guida ai comportamenti si intende l'insieme dei segnali destinati a fornire ai diversi utenti della strada le informazioni e le regole necessarie per muoversi correttamente sulla rete e governare i conflitti con gli altri utenti.

Con segnaletica di indicazione e di indirizzamento, si intende invece l'insieme dei segnali destinati a facilitare l'orientamento dei ciclisti lungo la rete e il raggiungimento di alcune particolari destinazioni.

Il Biciplan attribuisce un importante ruolo alla segnaletica di indirizzamento contraddistinguendo ogni Ciclovía con un numero ed un colore.

Questi due elementi ne caratterizzeranno la segnaletica orizzontale e verticale favorendo una maggiore riconoscibilità e leggibilità degli itinerari e della Rete da parte dei ciclisti. Ciascun itinerario è inoltre descritto attraverso la toponomastica dei principali punti di riferimento territoriali serviti.



Il Biciplan prevede un progetto completo per la segnaletica di indirizzamento, verticale e orizzontale.

Reti ciclabili e strategia di adattamento.

La Strategia di Adattamento ai cambiamenti climatici dei Reggino Emilia ha messo in evidenza la necessità che anche nella pianificazione della mobilità ciclistica sia promosso e condiviso un nuovo approccio culturale-tecnico che ponga adeguata attenzione alle problematiche connesse ai cambiamenti climatici e del necessario processo di “adattamento”. Garantire una buona fruibilità anche dal punto di vista climatico dei percorsi è, infatti, un elemento essenziale per l’effettivo utilizzo delle infrastrutture ciclabili da parte degli utenti.

Greening e ombreggiamento delle infrastrutture viarie

- Pavimentazioni fredde
- Coperture (rimovibili o rigide) per ombreggiamento delle aree esterne
- Alberature per ombreggiamento percorsi pedonali-ciclabili
- Aiuole e/o elementi verdi di arredo urbano

Drenaggio delle acque nelle infrastrutture viarie

- Fossi-trincee drenanti ai lati delle strade e parcheggi
- ”Giardini della pioggia”
- Pavimentazioni ad alta permeabilità
- De-pavimentazioni

Nel Biciplan 2024 si è data particolare importanza al tema delle nuove alberature che, ove possibile, verranno inserite lungo i tracciati delle infrastrutture di progetto ed esistenti.

Sistema delle Ciclovie e nuove alberature



Politiche per la ciclabilità e strategie comunicative

La città di Reggio Emilia ha proseguito e intensificato la sua naturale vocazione ciclistica sposando politiche volte a promuovere l'uso della Bicicletta quale mezzo privilegiato per la Mobilità quotidiana con una particolare attenzione agli spostamenti ricorrenti Casa-Scuola e Casa-Lavoro.

BiciBus e PediBus, laboratori sulla ciclabilità, Strade Scolastiche, uscite didattiche in bicicletta.

Mobilità casa-scuola

Le scuole di ogni ordine e grado sono forti attrattori e di conseguenza la mobilità casa-scuola ha un impatto rilevante sull'intero sistema città, poiché da una parte incide significativamente nei momenti più delicati per la mobilità urbana (l'ora di punta), dall'altra interessa una serie di aspetti cruciali per lo sviluppo urbano (utilizzo condiviso degli spazi pubblici) e sociale (qualità della vita). L'Amministrazione Comunale, a partire dal PUM2008, ha pertanto dedicato tempo, risorse ed energie per promuovere Politiche a favore di una mobilità casa-scuola sicura, sostenibile ed autonoma, attraverso un approccio interdisciplinare che consenta di affrontare in modo armonico questioni di sicurezza stradale, sostenibilità ambientale, salute ed autonomia degli studenti, sicurezza nei dintorni delle scuole, inquinamento e traffico, coordinando il disegno dello spazio pubblico con azioni di educazione e di regolazione della domanda di mobilità.

- Manifesto per una mobilità sicura, sostenibile e autonoma nei percorsi casa-scuola del 2009, un protocollo d'intesa promosso dal Comune di Reggio Emilia a seguito del PUM2008 per coinvolgere diversi soggetti pubblici reggiani in un piano comune di progettazione e per sviluppare insieme linee di azione, progetti e impegni comuni..
- Piano della Mobilità casa-scuola di Reggio Emilia nel 2020. Il Piano è quindi cornice di riferimento per le attuali e future politiche e azioni multidisciplinari del Comune nel campo della mobilità casa-scuola
- Rete dei Mobility Manager Scolastici (MMS), figura introdotta a Reggio Emilia a partire dal Manifesto del 2009 e successivamente riconosciuta a livello nazionale (Legge n. 221/2015).
- Ridisegno degli spazi pubblici presenti davanti e nei dintorni delle scuole di ogni ordine e grado al fine di aumentare la sicurezza e l'autonomia degli studenti che si recano a scuola a piedi o in bicicletta, con la definizione di un formato tipo per la riconoscibilità e la sicurezza degli ingressi delle scuole, la realizzazione di tatuaggi urbani e l'istituzione di Strade Scolastiche.
- Attività di sensibilizzazione e comunicazione come "BiciBus e PediBus", laboratori e uscite didattiche sulla mobilità, eventi e campagne.
- Monitoraggio, circa ogni due anni, della componente ricorrente della mobilità verso le scuole attraverso il proseguo della rilevazione dell'indicatore europeo ECI-6 relativo alle modalità di spostamento casa-scuola degli studenti dell'obbligo reggiani.

Mobilità casa-lavoro

Come previsto dalla normativa vigente (Legge n. 77 del 17 luglio 2020 e successive), il Comune di Reggio Emilia si è dotato da anni della figura del responsabile della mobilità aziendale, il Mobility Manager aziendale e del Mobility Manager di Area, figura di supporto e coordinamento dei responsabili della mobilità aziendale, per assistere le aziende nella redazione dei piani spostamento casa-lavoro, collaborando alla

Il progetto Bike to Work – cofinanziato dalla Regione Emilia Romagna - eroga contributi economici a lavoratori dipendenti di aziende private, enti pubblici, istituti scolastici aderenti all'iniziativa e che scelgano di effettuare i percorsi casa-lavoro utilizzando la bicicletta in sostituzione dell'autoveicolo privato (importo massimo 20 centesimi a chilometro pedalato per un massimo di 50 Euro mensili). A partire dal 2020, il progetto ha riscosso notevole successo, i numeri dell'ultimo biennio sono i seguenti:

	Bike to Work (2022 / 2023)
nr. aziende / enti / istituti ammessi a progetto	153
nr. lavoratori coinvolti = nr. utenti iscritti in App (che hanno inserito codice BtW Reggio Emilia)	1.707
Km registrati all'interno del progetto	531.741,60 Km
Incentivo maturato (corrispondente a € 0,20 per Km valido percorso tramite App e per un massimo di € 50,00 mensili ciascuno corrispondenti a massimo 250 km)	€ 96.812,32
Kg di CO ₂ risparmiati (sui km tot. registrati nel progetto, non solo i validi ai fini dell'incentivo) = 74.437,95 (Il metodo di calcolo utilizzato è conforme a quanto previsto dalla norma internazionale ISO14064-II e certificato dall'App)	74.437,95 Kg

Raggio d'azione Viaggi [Esporta Dati](#)



Raggio d'azione in numero di viaggi effettuati dagli utenti del BtW2

Bicilab

La particolare propensione del territorio reggiano alla ciclabilità e alla meccanica ha inoltre originato nel tempo un'economia legata alla bicicletta dando vita a realtà importanti a livello nazionale e a famose Gare ciclistiche nazionali ed internazionali. La famiglia Cimurri - proseguendo quanto iniziato dal capostipite Giannetto figura notissima nel panorama ciclistico nazionale - ha raccolto un patrimonio di esemplari rari e

significativi nell'evoluzione di questo mezzo, che sono stati ospitati sino ad ora in strutture comunali e mai adeguatamente valorizzate e rese fruibili al pubblico in modo continuativo.

Il patrimonio di esperienze per la promozione della ciclabilità rivolto alla città e gli esemplari di biciclette storiche raccolte dai Cimurri necessitavano di un luogo dove - simbolicamente - si incontrano “passato, presente e futuro della bicicletta”: nasce da queste premesse l'idea del BiciLab.

Si tratta di uno spazio multidisciplinare che oltre a prevedere il “museo della bicicletta” offre spazi per effettuare laboratori, officina bar e servizi, diventi un luogo di incontro e di socializzazione per gli abitanti e un luogo di gioco e divertimento per bambini e ragazzi. Vista la vocazione sociale dei luoghi e la vicinanza con area a vocazione sportiva e scolastica, tale progetto potrà essere corredato di una struttura per BMX, che data la dimensione e la modularità, è collocabile in modo relativamente semplice a complemento di luoghi destinati a verde attrezzato.

Concorso di progettazione - 2° grado - BICILAB alla Polveriera

TAV N°01

3s3L98A6



Bicittà - sosta e servizi alla ciclabilità

Tutte le grandi città europee si stanno dotando di cicloparcheggi attrezzati e di alta qualità, in grado di ospitare in modo sicuro il crescente numero di biciclette circolanti.

Le migliori esperienze europee affiancano a parcheggi bici di tipo diffuso, velostazioni in corrispondenza dei grandi attrattori di traffico su due ruote.

A Reggio Emilia da tempo è presente il Servizio Bicittà che consente di offrire il noleggio / deposito / manutenzione di biciclette in un'unica posizione, mettendo a bando la concessione pluriennale di un servizio del quale vengono stabilite annualmente le tariffe per noleggio e deposito. Attualmente sono presenti due punti Bicittà: presso il Parcheggio di via Cecati e presso la Stazione FS.

Ad integrazione di tale servizio Bicittà, il presente Biciplan propone la realizzazione di velostazioni atte principalmente al deposito in prossimità dei grandi attrattori di trasporto su ferro presso la Stazione FS di piazzale Marconi e all'interno di una delle campate della Stazione Alta Velocità Mediopadana.

Nelle velostazioni sono previsti almeno deposito bici al coperto, rastrelliere antifurto, accesso con riconoscimento, videosorveglianza, armadietti deposito oggetti, ricarica e-bike, area riparazione self, parcheggi cargo bike. A questi servizi si possono aggiungere: area riparazioni con operatore, bagni, spogliatoi, noleggio bici, area informazioni, vendita ricambi, spazio incontro/relax, distributore automatico biglietti del trasporto pubblico.

Oltre alla realizzazione di queste tre velostazioni, si prevede l'installazione di nuovi moduli o il recupero di locali esistenti da destinare al parcheggio biciclette nelle seguenti aree: in centro storico (da individuare) e in corrispondenza dei parcheggi scambiatori Foro Boario, via Francia, Volo, Funakoshi e Luxemburg.

Il Comune sostituendo tutti i portabiciclette esistenti con modelli ad archetto più sicuri e comodi



Inoltre, al
in croci
promosso
l o r o
facilitata. E
Velopoli e
verranno



fine di offrire un benefit ai ciclisti agli
semaforizzati, il Comune ha
la posa di uno speciale poggiatesta a
riservato che permette la ripartenza
contraddistinto dai colori e logo
attualmente ne sono posizionati 7 che
incrementati in futuro.

Circuito Campovolo, ciclodromo e pump track

Il Biciplan 2024 individua alcune infrastrutture specificamente dedicate alla mobilità ciclistica, per sport e per passione.

In particolare:

La Pista di avviamento al Ciclismo Giannetto Cimurri - un ciclodromo protetto destinato alla pratica sportiva di bambini e ragazzi. Il ciclodromo è già esistente ed è collocato nell'area del Campovolo.

I circuiti di allenamento del Campovolo. Attorno al Campovolo verrà strutturato un sistema di percorsi ad anello destinati all'allenamento in bicicletta e per la corsa campestre, in coordinamento con la presenza

dell'attuale ciclodromo, del futuro campo di atletica leggera e di altre attrezzature sportive. I percorsi si svilupperanno ad anello attraverso i campi e i boschi che caratterizzano l'area. Un circuito più breve di circa 3 km girerà attorno al ciclodromo e al campo di atletica nella zona sud del Campovolo. Il secondo circuito, di circa 5 km, girerà attorno a tutto il Campovolo.

Pump track e piste di ciclocross. Infrastrutture destinate a bambini e ragazzi potranno essere realizzate in altri quadranti della città, all'interno dei parchi pubblici. La prima di queste sarà realizzata nel Parco Nilde Iotti e una struttura con caratteristiche simili è prevista negli spazi aperti del Bicilab della Polveriera.



Peppermint Bike Park – Parco urbano per mountain bike a Bangkok, Thailandia

Il Bike Sharing

Si offre un servizio a flusso libero, con un numero di biciclette non inferiore a 250 e un'area di impiego che copra l'area urbana, indicativamente entro i confini della zona di limitazione individuata per le ordinanze regionali PAIR relative alla qualità dell'aria. Il servizio dovrebbe offrire due tipologie di biciclette, quelle a pedalata muscolare e quelle a pedalata assistita in proporzione tale per cui uno dei due gruppi non sia mai inferiore del 30% all'altro. Le tariffe dovrebbero essere in linea con quelle delle altre città con caratteristiche simili a Reggio Emilia e specifiche riduzioni dovrebbero essere limitate ad integrare il servizio con altri di mobilità sostenibile, come ad esempio il tpl, il trasporto ferroviario o altri servizi di sharing, oppure a gruppi di soggetti o zone della città su cui si intende promuovere l'uso di mezzi alternativi all'auto.

Logistica e Cargobike

Il PUMS di Reggio Emilia, per quanto riguarda il tema della logistica urbana, si concentra sul Centro Storico, area nella quale sono presenti le maggiori criticità. Il PUMS si pone diversi obiettivi per ridurre l'impatto della logistica urbana e prevede, come principale strumento di attuazione, lo sviluppo di politiche e azioni per incentivare la ciclogistica. Le cargobike rappresentano infatti uno strumento chiave in quanto aiutano a ridurre le emissioni di carbonio e gli inquinanti, riducono la congestione stradale e gli incidenti, soddisfano

agilmente la domanda dell'ultimo miglio e incentivano logiche trasversali di "green logistic" e mobilità sostenibile.

Nell'ambito del recente progetto di fattibilità del sistema dell'accessibilità sostenibile delle merci al Centro Storico di Reggio Emilia, è stato sviluppato uno schema di logistica sostenibile dell'ultimo miglio e diffusione delle cargo bike come mezzo di trasporto, nell'ottica di un'offerta "diffusa" rivolta quindi non solo agli operatori professionali (corrieri, trasportatori) ma anche a commercianti e cittadini, potenzialmente estendibile anche ad altre aree oltre a quella del centro storico.

Nello scenario di avviamento, lo schema per la ciclogistica si basa sullo sviluppo di nodi di scambio (micro-hub su strada), cioè un'area su strada dotata di container autonomi adattati come magazzino e ricovero per cargo bike associati ad un'area di carico/scarico e stalli di sosta riservata per i furgoni. I nodi di scambio sono diversamente configurabili e possono ospitare da 1 a 4 container. La concentrazione di moduli "leggeri", non interessati dal transito e dalla sosta di veicoli pesanti in aree centrali, favorisce sinergie per gli operatori (poste, corrieri espressi, grandi supermercati e grandi negozi) e per i commercianti "limitati o danneggiati" dall'e-commerce e dalla spesa a domicilio (luoghi e attività quali stazioni, parcheggi pubblici, librerie, piccoli negozi, supermercati ed edicole). I micro-hub proposti sono connotati da un carattere "diffuso e dimostrativo" volto a far conoscere, sperimentare, testare lo strumento e a incentivarne l'utilizzo. Inoltre, la relativa facilità di realizzazione per costi e tempistiche permette futuri adattamenti.



Strategie di comunicazione

Come dimostrano le più recenti esperienze europee, lo sviluppo dell'uso della bicicletta e il conseguente abbandono di forme di mobilità dannose per il contesto socio-ambientale cittadino ha bisogno di azioni congiunte sul piano infrastrutturale, della governance del territorio e sul piano comunicativo affinché i cittadini e i vari stakeholder siano resi consapevoli del cambiamento in atto.

A questo scopo il Comune di Reggio Emilia dovrà proseguire la propria attività di comunicazione rivolta ai cittadini per indirizzarli verso un cambiamento di abitudini.

Il piano di comunicazione sarà rivolto alla promozione degli obiettivi e dei progetti previsti dal Biciplan 2024 ed in particolare:

- cambiare le abitudini di mobilità a favore della bicicletta;
- utilizzare la rete ciclabile e le infrastrutture per la ciclabilità;
- supportare l'amministrazione nelle scelte che favoriscono la mobilità a impatto zero.

Accanto a questi 3 punti di comunicazione locale si vuole perseguire un obiettivo di comunicazione esterna affermando la Città di Reggio Emilia come benchmark nazionale per le politiche della mobilità urbana.

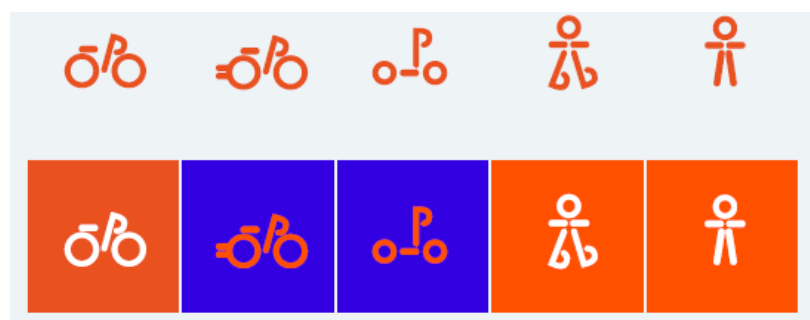
Il piano di comunicazione mira a rendere consapevoli i cittadini del costo economico, sanitario e sociale derivante dall'uso dell'automobile in ambito urbano, auspicandone quindi una riduzione a favore di forme di mobilità alternativa.

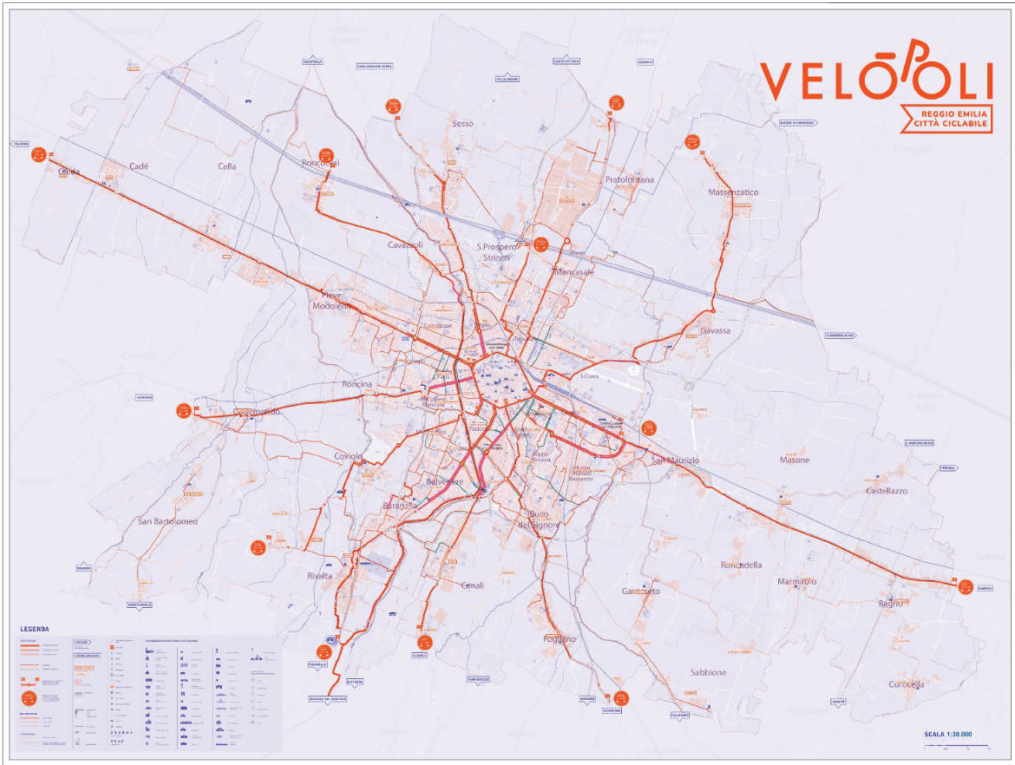
Il piano di comunicazione prevede tre diversi livelli di azione. Il primo, già realizzato e denominato 'Velopoli', consiste nella creazione di un'immagine unitaria delle infrastrutture e delle politiche dedicate alla mobilità ciclistica, coordinata più in generale con le politiche di mobilità sostenibile del Comune. Il secondo livello consiste nello sviluppare una campagna triennale di comunicazione, conseguente all'approvazione del Biciplan 2024 ed il terzo livello darà continuità all'azione di comunicazione della ciclabilità, anche nel lungo periodo.

5.2.1 Velopoli

Dal 2022 Reggio Emilia viene identificata come Velòpoli, un capoluogo che ha scelto di mettere la mobilità ciclabile urbana al centro delle proprie Politiche, consapevole che privilegiare nelle proprie scelte la Mobilità attiva avrà riflessi positive sull'intera vita cittadina.

Il primo atto di Velopoli è stata la creazione di una linea di comunicazione che veicolasse questo concetto e che ha dato vita ad una identità visiva forte, connotata dal colore arancione e da un logo che si presta a identificare i vari progetti legati alla ciclabilità e alla pedonalità





BICIPLAN

PIANO CICLISTICO DEL COMUNE DI REGGIO EMILIA

TAVOLA DI PIANO: TP7 – MAPPA VELOPOLI

Studio:
Leo Picci

Assessorato alla Pubblica Istruzione con deleghe
all'Urbanistica, all'Urbanistica e Mobilità sostenibile
Comune di Reggio Emilia

Direttore Area Strategia Territoriale
Dipartimento Servizi Mobilità Urbana e R.U.P.
Paolo Garuffi





Settembre 2024

Quadro economico per la realizzazione della rete ciclabile strategica

L'analisi dei costi per ogni stratta sviluppata nel Quaderno delle Ciclovie permette di redigere un quadro economico di massima del sistema delle ciclovie con riferimento alle tratte da progettare, a quelle da riqualificare e alle opere di supporto.

Tale quadro consente inoltre di valutare la componente economica delle diverse alternative presentate in termini di tecnologie proposte e di poter programmare gli interventi in base alle risorse disponibili.

Riferimenti fondamentali per i costi degli interventi

La stima dei costi è operata sulla base di costi parametrici di realizzazione delle diverse componenti (per esempio corsia in carreggiata, pista in carreggiata separata con cordolo, attraversamento rialzato, ecc.) applicati alle misure ricavate su base cartografica e su rilievo speditivo effettuato in occasione della stesura dell'analisi dello stato di fatto.

Tali costi parametrici derivano dalle “*Linee guida per il sistema regionale della ciclabilità*” approvate dalla Regione Emilia Romagna e dal prezzo ufficiale della Regione Emilia-Romagna, aggiornato al 2022, integrato da informazioni ottenute direttamente presso le imprese fornitrici o desunte da preventivi di opere analoghe. Gli importi sono indicati al netto dell’IVA.

La tabella seguente indica i costi di riferimento per ogni tipo di intervento proposto.

Tipo di intervento	u.m.	Costi
Rotatoria con anello centrale semisorbmontabile (d=24m)	cad	€ 100.000,00
Rotatoria con anello centrale semisorbmontabile (d=26m)	cad	€ 117.000,00
Rotatoria con anello centrale semisorbmontabile (d=28m)	cad	€ 136.000,00
Rotatoria con anello centrale semisorbmontabile (d=30m)	cad	€ 155.000,00
Rotatoria con anello centrale semisorbmontabile (d=32m)	cad	€ 177.000,00
Rotatoria con anello centrale semisorbmontabile (d=40m)	cad	€ 276.000,00
Fascia polifunzionale	mq	€ 50,00
Isola spartitraffico	mq	€ 65,00
Realizzazione nuovo marciapiede	mq	€ 50,00
Adeguamento marciapiede esistente	mq	€ 50,00
Chicane e restringimenti puntuali	mq	€ 45,00
Intersezioni a raso con golf	mq	€ 50,00
Realizzazione di platea rialzata	mq	€ 70,00
Corsia monodirezionale	mli	€ 50,00
Corsia monodirezionale in bitume rosso	mli	€ 130,00
Corsia monodirezionale con sosta a destra	mli	€ 60,00
Corsia monodirezionale separata dalla sosta	mli	€ 60,00
Corsia bidirezionale separata dalla sosta	mli	€ 50,00
Bike lane	mli	€ 35,00
Bike lane con fondo colorato	mli	€ 70,00
Senso unico eccetto biciclette	mli	€ 30,00
Strada a priorità ciclabile (E-bis)	mli	€ 20,00
Pista monodirezionale con paletti/archetti di protezione	mli	€ 200,00
Pista bidirezionale con paletti/archetti di protezione	mli	€ 150,00
Pista monodirezionale con cordolo di separazione	mli	€ 150,00
Pista bidirezionale con cordolo di separazione	mli	€ 100,00
Pista monodirezionale con aiuola verde di separazione	mli	€ 300,00
Pista bidirezionale con aiuola verde di separazione	mli	€ 200,00
Pista monodirezionale a livello marciapiede	mli	€ 180,00
Pista bidirezionale a livello marciapiede	mli	€ 130,00
Pista monodirezionale a livello marciapiede su livelli sfalsati	mli	€ 400,00
Pista bidirezionale a livello marciapiede su livelli sfalsati	mli	€ 300,00
Pista a doppio senso in sede propria, in bitume	mli	€ 215,00
Uso ciclabile delle banchine	mli	€ 40,00
Strade Fbis	mli	variabile
Pista ciclabile autonoma in bitume	mli	€ 250,00
Pista ciclabile autonoma in calcestre	mli	€ 150,00
Pista ciclabile autonoma in calcestruzzo drenante	mli	€ 200,00
Attraversamento pedonale/ciclabile standard	cad	€ 500,00
Attraversamento ciclopedonale con scivoli	cad	€ 1.700,00
Attraversamento ciclopedonale a raso colorato	cad	€ 3.000,00
Attraversamento con isola salvagente	cad	€ 5.500,00
Attraversamento ciclopedonale rialzato	cad	€ 6.000,00
Porte di ingresso a Zona 30	cad	€ 5.000,00
Segnaletica verticale di indirizzamento	cad	€ 120,00
Segnaletica di guida ai comportamenti	cad	€ 80,00
Impianto illuminaz. per attraversamento e/o porta zona 30	cad	€ 5.500,00
Paracarro	cad	€ 200,00
Ampliamento pista ciclabile separata esistente	mli	€ 40,00
Aiuola inerbita	mq	€ 45,00
Albero	cad	€ 350,00
Rimozione caditoia	cad	€ 80,00
Nuova caditoia per ciclisti	cad	€ 100,00

Costi complessivi

Il dettaglio della stima dei costi effettuata per ogni Ciclovía è indicato nel relativo Quaderno, mentre la tabella seguente contiene un riepilogo della lunghezza di ogni Ciclovía e dei costi complessivi di realizzazione e riqualificazione delle infrastrutture e di realizzazione delle opere di supporto necessarie.

Si tratta in sintesi di un sistema di Ciclovie lungo circa **100 Km**, il cui costo complessivo di realizzazione risulta di circa **€ 9.750.000**, di cui:

- € 2.200.000 per la realizzazione di nuove aiuole alberate;
- € 1.700.000 circa per la realizzazione di interventi di moderazione del traffico.

Tali importi, da ritenersi indicativi, potranno ovviamente essere aggiornati e modificati sulla base di specifiche esigenze.

Intervento	lunghezza (m)	Importo
CICLOVIA 1est		
RIQUALIFICAZIONE INFRASTRUTTURA ESISTENTE	11.100	€ 952.500,00
REALIZZAZIONE NUOVA INFRASTRUTTURA		€ 120.000,00
OPERE DI SUPPORTO		€ 97.680,00
TOTALE CICLOVIA 1est		€ 1.170.180,00
CICLOVIA 1ovest		
RIQUALIFICAZIONE INFRASTRUTTURA ESISTENTE	11.320	€ 723.775,00
REALIZZAZIONE NUOVA INFRASTRUTTURA		€ -
OPERE DI SUPPORTO		€ 315.440,00
TOTALE CICLOVIA 1ovest		€ 1.039.215,00
CICLOVIA 2		
RIQUALIFICAZIONE INFRASTRUTTURA ESISTENTE	3.150	€ 116.000,00
REALIZZAZIONE NUOVA INFRASTRUTTURA		€ -
OPERE DI SUPPORTO		€ 154.200,00
TOTALE CICLOVIA 2		€ 270.200,00
CICLOVIA 3		
RIQUALIFICAZIONE INFRASTRUTTURA ESISTENTE	6.800	€ 486.625,00
REALIZZAZIONE NUOVA INFRASTRUTTURA		€ 179.500,00
OPERE DI SUPPORTO		€ 381.220,00
TOTALE CICLOVIA 3		€ 1.047.345,00
CICLOVIA 4		
RIQUALIFICAZIONE INFRASTRUTTURA ESISTENTE	5.800	€ 233.250,00
REALIZZAZIONE NUOVA INFRASTRUTTURA		€ 54.000,00
OPERE DI SUPPORTO		€ 240.060,00
TOTALE CICLOVIA 4		€ 527.310,00
CICLOVIA 5		
RIQUALIFICAZIONE INFRASTRUTTURA ESISTENTE	6.800	€ 28.000,00
REALIZZAZIONE NUOVA INFRASTRUTTURA		€ 511.500,00
OPERE DI SUPPORTO		€ 315.660,00
TOTALE CICLOVIA 5		€ 855.160,00
CICLOVIA 6		
RIQUALIFICAZIONE INFRASTRUTTURA ESISTENTE	6.900	€ 19.000,00
REALIZZAZIONE NUOVA INFRASTRUTTURA		€ 242.500,00
OPERE DI SUPPORTO		€ 452.240,00
TOTALE CICLOVIA 6		€ 713.740,00
CICLOVIA 7		
RIQUALIFICAZIONE INFRASTRUTTURA ESISTENTE	6.950	€ 154.250,00
REALIZZAZIONE NUOVA INFRASTRUTTURA		€ 110.375,00
OPERE DI SUPPORTO		€ 99.300,00
TOTALE CICLOVIA 7		€ 363.925,00

CICLOVIA 8		
RIQUALIFICAZIONE INFRASTRUTTURA ESISTENTE	6.520	€ 131.250,00
REALIZZAZIONE NUOVA INFRASTRUTTURA		€ 26.000,00
OPERE DI SUPPORTO		€ 146.700,00
TOTALE CICLOVIA 8		€ 303.950,00
CICLOVIA 9		
RIQUALIFICAZIONE INFRASTRUTTURA ESISTENTE	6.300	€ 232.000,00
REALIZZAZIONE NUOVA INFRASTRUTTURA		€ 599.250,00
OPERE DI SUPPORTO		€ 144.280,00
TOTALE CICLOVIA 9		€ 975.530,00
CICLOVIA 10		
RIQUALIFICAZIONE INFRASTRUTTURA ESISTENTE	4.840	€ 86.250,00
REALIZZAZIONE NUOVA INFRASTRUTTURA		€ 436.800,00
OPERE DI SUPPORTO		€ 161.440,00
TOTALE CICLOVIA 10		€ 684.490,00
CICLOVIA 11		
RIQUALIFICAZIONE INFRASTRUTTURA ESISTENTE	6.250	€ 396.250,00
REALIZZAZIONE NUOVA INFRASTRUTTURA		€ 845.000,00
OPERE DI SUPPORTO		€ 3.960,00
TOTALE CICLOVIA 11		€ 1.245.210,00
CICLOVIA 12		
RIQUALIFICAZIONE INFRASTRUTTURA ESISTENTE	9.100	€ 318.000,00
REALIZZAZIONE NUOVA INFRASTRUTTURA		€ 50.000,00
OPERE DI SUPPORTO		€ 88.320,00
TOTALE CICLOVIA 12		€ 456.320,00
CICLOVIA RING DEL CENTRO STORICO		
RIQUALIFICAZIONE INFRASTRUTTURA ESISTENTE	4.250	€ 102.500,00
REALIZZAZIONE NUOVA INFRASTRUTTURA		€ -
OPERE DI SUPPORTO		€ 8.860,00
TOTALE CICLOVIA ANELLO I		€ 111.360,00
TOTALE GENERALE	96.080	€ 9.763.935,00
di cui per NUOVE AIUOLE ALBERATE		€ 2.202.750,00
di cui per INTERVENTI DI MODERAZIONE DEL TRAFFICO		€ 1.693.000,00

4.2 STUDI DI FATTIBILITÀ PER ALCUNE SUPERCICLABILI E GREENWAY

Il tema della programmazione delle risorse e della progettazione di nuovi interventi ha subito in questi ultimi anni un'accelerazione a seguito di una importante stagione di finanziamenti pubblici sulla ciclabilità. L'Amministrazione centrale ha investito consistenti risorse per ampliare la Rete Ciclabile, avendo maturato la consapevolezza - anche a seguito della pandemia mondiale - che poteva essere una efficace risposta alla richiesta di Mobilità delle persone, soprattutto in ambito urbano; al fine di rispettare l'ormai strettissima tempistica che intercorre fra i Bandi e la realizzazione delle opere, appare indispensabile dotarsi non solo del presente strumento di pianificazione strategica che delinea il futuro della Rete, ma anche di approfondimenti progettuali a livello di fattibilità.

Sono stati quindi predisposti alcuni studi che oltre alla definizione di tracciati da approfondire nella fase esecutiva, si spingono a una stima dei costi al fine di predisporre gli strumenti di programmazione economica del Comune.

Superciclabili

Di seguito si riportano le stime relative alle tre Superciclabili approfondite da consulente esterno.

Per stimare i costi degli interventi proposti si è proceduto in tre fasi distinte:

1. Si sono calcolati, a partire dagli elementi delle singole lavorazioni, i costi per pacchetti di interventi tipici.
2. Per ciascun tratto di ciascun percorso Superciclabile, si è fatta una valutazione dell'esistente e della necessità di inserire elementi aggiuntivi oltre al solo manto + segnaletica, valutando per ciascun tratto la necessità di inserimento di cordolatura, marciapiede, banchina, alberatura e illuminazione con una scala graduata da 0% (nessun inserimento necessario) a 100% (inserimento necessario sull'intero tratto).
3. Sulla base dei costi per pacchetti di interventi tipici di cui al punto 1 e della valutazione puntuale della necessità di intervento di cui al punto 2, si è proceduto a calcolare il costo per ciascuna lavorazione (manto + segnaletica, cordolatura, marciapiede, banchina verde, alberatura illuminazione) e degli espropri per ciascun tratto. La somma dei tratti determina ovviamente il costo totale del percorso superciclabile.

I costi vengono riportati esclusivamente per la realizzazione delle opere; agli importi presentati si devono aggiungere gli importi della progettazione, della sicurezza di cantiere e l'IVA (al 22% al 2023).

Tabella 3. Pacchetto base per percorsi ciclabili separati mono e bi-direzionali e per strade ciclabili E-bis

Tipologia	Ampiezza	Costo
	m	€/m

Tabella 2. Pacchetto base per Strade ciclabili E-bis

Tipologia	Ampiezza	Manto in asfalto rosso	Autobloccanti	Segnaletica orizzontale e verticale	Totale
	m	€/m	€/m	€/m	€/m

Tabella 4. Lavorazioni aggiuntive rispetto ai pacchetti base

Elementi Lineari	Cordolatura di Separazione	Marciapiede	Banchina Verde	Alberatura	Illuminazione	Espropri
	€/m (cordolatura da 50cm)	€/m ²	€/m ²	€/m	€/m	€/m ²
Costo Unitario	40,00	190,00	120,00	60,00	70,00	10,00

Tabella 2. Percorso SC8 Linea Blu: Reggio Emilia Centro - Albinea (opzione 1)

Percorso Superciclabile	Tratto	Lunghezza Tratto m	Tipo	Ampiezza m ²	Costo tratto (€)							Totale
					Pacchetto Base	Verde	Marciapiede	Cordolatura di Separazione	Alberatura	Illuminazione	Esproprio	
SC8 - Blu Opzione 1	1	208	E-Bis	6	96.680	0	0	0	0	0	0	96.680
SC8 - Blu Opzione 1	2-meno	341	Monodirezionale	1,5	45.353	0	0	0	0	0	0	45.353
SC8 - Blu Opzione 1	2-meno	341	Monodirezionale	1,5	45.353	0	0	0	0	0	0	45.353
SC8 - Blu Opzione 1	3	366	E-Bis	6	167.900	0	0	0	0	0	0	167.900
SC8 - Blu Opzione 1	4	230	E-Bis	3	82.900	0	0	0	0	0	0	82.900
SC8 - Blu Opzione 1	5	100	Bidirezionale	2,5	372.000	0	11.400	3.600	0	0	0	82.200
SC8 - Blu Opzione 1	6	37	E-Bis	6	170.000	0	0	0	0	0	0	170.000
SC8 - Blu Opzione 1	7	106	Bidirezionale	2,5	41.850	4.050	0	0	4.050	0	4.050	54.000
SC8 - Blu Opzione 1	8	473	Bidirezionale	3,5	203.390	28.380	0	0	14.190	0	10.800	256.760
SC8 - Blu Opzione 1	9	245	E-Bis	4	102.000	0	23.275	0	0	0	0	125.975
SC8 - Blu Opzione 1	10	79	Bidirezionale	3,5	33.970	0	15.010	0	0	0	0	48.980
SC8 - Blu Opzione 1	11	80	E-Bis	6	36.800	0	0	0	0	0	0	36.800
SC8 - Blu Opzione 1	12	81	Bidirezionale	2,5	25.100	0	11.543	0	0	1.438	0	38.070
SC8 - Blu Opzione 1	13	375	Bidirezionale	2,5	166.250	0	17.813	11.250	0	0	0	145.313
SC8 - Blu Opzione 1	14	106	Bidirezionale	2,5	41.850	4.050	0	2.700	0	0	0	48.600
SC8 - Blu Opzione 1	15	171	E-Bis	6	78.650	0	32.490	0	0	0	0	111.150
SC8 - Blu Opzione 1	16	857	E-Bis	6	394.220	0	0	0	0	0	0	394.220
SC8 - Blu Opzione 1	17	1.733	E-Bis	6	797.980	0	0	0	51.990	90.983	0	940.953
SC8 - Blu Opzione 1	18	436	E-Bis	3	100.280	0	0	0	0	30.520	0	130.800
SC8 - Blu Opzione 1	19	1.689	Bidirezionale	2,5	523.590	0	0	0	0	186.230	0	641.820
SC8 - Blu RE - Albinea Opzione 1	Totale	8.131	-	-	2.947.286	36.480	111.830	17.850	70.230	241.180	14.850	3.489.046

Riepilogo dei costi dei tre percorsi superciclabili SC7, SC8 e SC9

Tabella 4. Percorso SC9 Linea Rossa: Reggio Emilia Centro - Due Maestà

Percorso Superciclabile	Tratta	Lunghezza Tratta m	Tipo	Ampiezza m ²	% di intervento sulla tratta						Esproprio	Totale
					Pavimento Base	Verde	Marcia/piade	Cordolature di Separazione	Alberatura	Illuminazione		
SC9 - Rossa	1	364	E-Bis	6	167.440	0	69.360	0	0	0	0	236.600
SC9 - Rossa	2	82	Bidirezionale	2,5	25.420	2.460	7.790	0	0	0	0	35.670
SC9 - Rossa	3	340	Bidirezionale	3,5	146.200	0	64.600	6.800	0	0	0	217.600
SC9 - Rossa	4	406	Bidirezionale	2,5	88.102	0	19.285	0	0	0	0	107.387
SC9 - Rossa	5	97	Bidirezionale	2,5	21.049	0	0	0	0	0	0	21.049
SC9 - Rossa	6	196	Bidirezionale	4	67.228	0	0	0	0	0	0	67.228
SC9 - Rossa	7	748	E-Bis	6	344.080	22.440	142.120	0	11.220	0	0	519.860
SC9 - Rossa	8	81	E-Bis	6	37.260	7.290	7.695	0	2.430	0	0	54.675
SC9 - Rossa	9-mono	49	Monodirezionale	1,8	11.074	0	6.983	0	0	0	0	18.057
SC9 - Rossa	9-mono	63	Monodirezionale	1,8	14.238	5.670	0	0	1.890	0	0	21.798
SC9 - Rossa	10	114	Bidirezionale	4	55.840	0	0	0	0	3.000	0	58.840
SC9 - Rossa	11	143	Bidirezionale	4	49.049	0	0	0	0	0	0	49.049
SC9 - Rossa	12	191	Bidirezionale	4	65.513	0	0	0	11.460	0	0	76.973
SC9 - Rossa	13	332	Bidirezionale	4	162.680	0	0	0	14.940	17.430	9.000	204.050
SC9 - Rossa	14	973	Bidirezionale	4	333.739	0	0	0	29.190	68.110	0	431.039
SC9 - Rossa	15	170	Bidirezionale	4	83.300	0	0	0	0	11.900	0	95.200
SC9 - Rossa	16	361	Bidirezionale	4	123.823	0	0	0	10.830	0	0	134.653
SC9 - Rossa	17	161	Bidirezionale	4	55.233	0	0	0	0	11.270	4.500	70.993
SC9 - Rossa RE - Due Maestà	Totale	4.571	-	-	1.851.278	37.860	317.633	6.800	81.960	108.710	16.900	2.420.741

1278
1860
1633
800
960
3.710
500
41 €

SC7 - Gialla RE - Scandiano	Totale	11.044	-	-	3.779.316	448.320	134.998	23.792	206.400	485.628	53.040	5.131.448
-----------------------------	--------	--------	---	---	-----------	---------	---------	--------	---------	---------	--------	-----------

Greenway²

VALORI PARAMETRICI UTILIZZATI PER LA STIMA DEI COSTI

MS	Manutenzione straordinaria	40,00	€/mq
----	----------------------------	-------	------

GRW 3 - RODANO - ACQUE CHIARE - LODOLA

GRW 3bis - CANALE DI SECCHIA

TRATTO	MO	MS	UP	CC	G1	G2	A (q.tà)	P (q.tà)	LUNGHEZZA (m)	P. PRIVATE (mq)
--------	----	----	----	----	----	----	----------	----------	---------------	-----------------

GRW 9bis - RIO COVIOLA

TRATTO	MO	MS	UP	CC	G1	G2	A (q.tà)	P (q.tà)	LUNGHEZZA (m)	P. PRIVATE (mq)	
A01						338			338	1014	
A02								1	15		
A03						275			275	825	
A04						967			967	2901	
A05							1		14		
A06						1194			1194	3582	
B01						1318			1318	3954	
B02				43			1		53	129	
B03							1		14		
B04			622						622		
B05.a			96			758	1	1	866	2250	
B05.b				353		784	1		1145	3204	
B06				43	693				693	2079	
totali (opz. a)	0	0	718		693	4850	4	2	6369	16734	
stima costi		-	4.308 €	5.375 €	117.810 €	824.500 €	80.000 €	300.000 €		100.404 €	1.432.397 €

1Documento D2: Studio di fattibilità dei percorsi Superciclabili 7, 8 e 9 nel Comune di Reggio Emilia_Relazione generale, Decisio srl, 2023

2STUDIO DI FATTIBILITA' DEI PERCORSI VERDI – GREENWAY – INDICATI DAL PUMS_Fondo

progettazione opere prioritarie - Risorse stanziare per il triennio 2021-2023 - Progetto n.7_GRW3 - GRW3bis - GRW7 – GRW9bis Stima parametrica dei costi_Cooprogetti,

TRATTO	MO	MS	UP	CC	G1	G2	A (q.tà)	P (q.tà)	LUNGHEZZA (m)	P. PRIVATE (mq)	
D01					410				410		
D02					72				72	195	
D03.a						878		2	931	24	
D03.b			520			389		1	921	1152	
D04			27	221	128	180	1	1	582	1581	
D05.a						599			599	1797	
D05.b				26		809		1	835	1827	
totali (opz. a)	2591	868	1888	221	5138	4340	4	4	15046	15723	
stima costi		27.920 €	11.328 €	27.625 €	873.460 €	737.800 €	80.000 €	600.000 €		94.338 €	2.452.471 €

2023

riferimenti normativi e disciplinari

Il Biciplan è lo strumento a scala comunale, previsto dalla Legge 11 gennaio 2018, n.2 – “Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica”, finalizzato a sviluppare, in parallelo e coordinatamente al PUMS, l'efficienza, la sicurezza e la sostenibilità della mobilità urbana, con particolare riferimento allo sviluppo della mobilità ciclistica.

Il Biciplan agisce su un orizzonte temporale decennale da aggiornare con cadenza quinquennale, ma in particolari contesti può avere orizzonti temporali più flessibili tali da contemplare interventi da Piano Triennale delle Opere Pubbliche del Comune. Il Biciplan 2024 di Reggio Emilia è redatto sulla base dei riferimenti forniti dalla Legge 2/2018, dal Piano Generale della Mobilità Ciclistica 2022 e dei relativi allegati, tra cui l'allegato A “Indirizzi per la redazione e l'attuazione dei piani urbani della mobilità ciclistica – Biciplan” e l'allegato B “Progettare ciclabilità sicura – guida all'applicazione del DL 76/2000”.

Il quadro di riferimento normativo è costituito in linea generale da:

Legge 2 dell'11 gennaio 2018 - “**Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta**”;

Decreto Legislativo 285 del 30 aprile 1992 - “**Nuovo Codice della Strada**”;

Decreto del Presidente della Repubblica 495 del 16 dicembre 1992 - “**Regolamento di esecuzione ed attuazione del Nuovo Codice della Strada**”;

Direttive Ministeriali per “**Redazione, adozione ed attuazione dei Piani Urbani del Traffico**”, (G.U. n. 146 del 24 giugno 1995);

Decreto Ministeriale 557 del 30 novembre 1999 - “**Regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili**”;

Decreto Ministeriale 6792 del 5 novembre 2001 - “**Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade**”;

Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici 3699 dell'8 giugno 2001 - “**Linee Guida per le Analisi di Sicurezza delle Strade**”;

Decreto Ministeriale del 19 aprile 2006 - “**Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali**”

Decreto Legislativo 35 del 15 marzo 2011 - “**Gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali**”;

Decreto Ministeriale 137 del 2 maggio 2012 - “**Linee guida per la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali**”;

Decreto Ministeriale 397 del 4 agosto 2017, - “**Individuazione delle linee guida per i Piani Urbani di Mobilità Sostenibile**”;

Decreto Ministeriale 396 del 28 agosto 2019 - **“Modifica delle linee guida per la redazione dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile”**;

Decreto Ministeriale 229 del 04 giugno 2019 - **“Sperimentazione della circolazione su strada di dispositivi per la micro-mobilità elettrica”**;

Legge 145 del 30 dicembre 2018, art.1, **Legge di Bilancio 2019**;

Legge 160 del 29 dicembre 2019, art. 1, **Legge di Bilancio 2020**;

Legge 8 del 28 febbraio 2020, art. 33-bis, Conversione **Decreto-Legge proroga di termini legislativi e innovazione tecnologica**;

Circolare Ministero dell'Interno del 09 marzo 2020 **“Circolazione su strada dei monopattini elettrici e dei dispositivi per la micro mobilità elettrica”**.

Oltre a questi riferimenti di carattere generale, alla base del Biciplan 2023 di Reggio Emilia vi sono le **“Linee guida per il sistema di ciclabilità regionale della Regione Emilia Romagna”** del 2019 e il **“Piano Urbano della Mobilità Sostenibile del Comune di Reggio Emilia”** del 2023 di cui il Biciplan è componente e strumento attuativo.

Questa pubblicazione riproduce in sintesi i contenuti del Biciplan 2024 del Comune di Reggio Emilia, approvato il 29 febbraio 2024 dalla Giunta Comunale.

Questa sintesi non sostituisce il documento ufficiale approvato dal comune di Reggio Emilia

La legge di riferimento per la redazione del Biciplan è la Legge n. 2/2018.

Il nuovo Biciplan 2024 aggiorna e sostituisce il Biciplan 2008, riprende gli indirizzi strategici del PUMS, mantenendo un valore programmatico. La natura prescrittiva dei provvedimenti è trasferita alla fase progettuale dei singoli interventi previsti.

Il Biciplan, nella sua versione completa è costituito dai seguenti elaborati:

- **Relazione di Piano** che contiene: una [sintesi del quadro conoscitivo](#) (cap. 1) con un focus sul tema dell'incidentalità stradale e della sicurezza (Appendice C); il concetto di "Ciclabilità integrale" con la definizione degli obiettivi, delle strategie e delle azioni necessarie per il suo raggiungimento (cap. 2); un approfondimento delle opere d'arte utili per lo sviluppo della ciclabilità (Appendice B); il Progetto e l'uso delle reti ciclabili (cap. 3); il Quadro economico per la realizzazione delle Rete Ciclabile Strategica (cap. 4); le Politiche per la ciclabilità e le strategie comunicative (cap. 5); il sistema di monitoraggio della ciclabilità (cap. 6); le definizioni ed i riferimenti normativi (Appendice A); i servizi e l'economia della bicicletta con la descrizione di specifici casi studio (Allegato A).
- **Tavole di Piano**
 - TP1 – STATO DI ATTUAZIONE DELLA RETE PORTANTE DEL BICIPLAN 2008
 - TP2 – RETE CICLABILE STRATEGICA E SERVIZI PER LA CICLABILITA'
 - TP2A – SISTEMA DELLE SUPERCICLABILI
 - TP2B – SISTEMA DELLE CICLOVIE
 - TP2C – SISTEMA DELLE GREENWAY
 - TP3 – SISTEMA DELLE CICLOVIE: SVILUPPO
 - TP4 – RETE CICLABILE SECONDARIA E "ZONE 30"
 - TP5 – OPERE D'ARTE PER LO SVILUPPO DELLA CICLABILITA'
 - TP6 – RETE STRATEGICA E ATTRATTORI
 - TP7 – MAPPA VELOPOLI
- **Progetto delle Ciclovie: Quaderno e Tavole**
 - QUADERNO DELLE CICLOVIE

La redazione del Biciplan, successiva a quella del PUMS 2024, è stata a sua volta accompagnata da ulteriori incontri con i cittadini e le associazioni.