



Mims

Ministero delle infrastrutture
e della mobilità sostenibili

Piano Generale della Mobilità Ciclistica urbana e extraurbana

2022-2024



PIANO GENERALE
DELLA MOBILITÀ CICLISTICA
2022-2024

INDICE

I. EXECUTIVE SUMMARY - SINTESI DEL PIANO	4
II. LE RISORSE: LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA-FINANZIARIA	14
III. IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ CICLISTICA TURISTICA E URBANA	24
IV. GLI OBIETTIVI: STRATEGICI, GENERALI, SPECIFICI	40
V. GLI STRUMENTI E LE AZIONI PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO	57
VI. IL MONITORAGGIO DEL PIANO	78

ALLEGATI

- A) LINEE GUIDA PER I BICIPLAN**
- B) PROGETTARE UNA CICLABILITÀ SICURA**
- C) LA PIANIFICAZIONE RETE CICLABILE NAZIONALE**

Questo documento è frutto del lavoro congiunto di più soggetti ed esperti.

Per il MIMS: Dipartimento per la mobilità sostenibile, (Capo Dipartimento Cons. Mauro Bonaretti), Direzione generale per la sicurezza stradale e l'autotrasporto, Ing. Vito Di Santo, della Direzione generale per il trasporto pubblico locale e regionale e la mobilità pubblica sostenibile, Ing. Angelo Mautone, Dipartimento per la programmazione strategica, i sistemi infrastrutturali, di trasporto a rete, informativi e statistici, (Capo Dipartimento Dott.ssa Daniela Marchesi) Direzione generale per le strade e le autostrade, l'alta sorveglianza sulle infrastrutture stradali, Ing. Felice Morisco, con i loro collaboratori. Struttura tecnica di missione (Coordinatore Prof. Giuseppe Catalano), Esperto e responsabile del coordinamento generale della redazione del piano Dr. Riccardo Capecchi.

La redazione del Piano è stata possibile grazie alla volontaria e preziosa collaborazione tecnica di:

- Paolo Gandolfi, Direttore Area Sviluppo territoriale del Comune di Reggio Emilia,*
- Stefano Munarin, Professore associato di Urbanistica all'Università IUAV di Venezia,*
- Andrea Colombo, esperto di mobilità sostenibile, sicurezza stradale e spazio pubblico.*

Si ringraziano infine tutte le altre Istituzioni, Enti e Associazioni partecipanti al Gruppo di lavoro sulla mobilità ciclistica istituito presso il Ministero, per le osservazioni e proposte inviate in fase di consultazione.

1 Agosto 2022

I. SINTESI DEL PIANO

I.1 GLI OBIETTIVI E I CONTENUTI

Il “Piano Generale della Mobilità Ciclistica” (PGMC) è emanato secondo quanto 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”*. Il Piano è approvato con decreto del Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili (MIMS), di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze (MEF), sentiti il Ministro della transizione ecologica (MITE), il Ministro della cultura (MIC), il Ministro del turismo (MITUR), previa intesa in sede di Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281.

Il Piano è parte integrante del Piano generale dei trasporti e della logistica (PGTL) ed è finalizzato a realizzare il “Sistema Nazionale della Mobilità Ciclistica” (SNMC). Il Piano ha durata triennale ed è articolato con riferimento a due specifici settori di sviluppo della mobilità ciclistica: ambito urbano e metropolitano, e ambito extra-urbano (Provinciale o intercomunale, regionale, nazionale ed europeo). Il Piano definisce:

- 1) il quadro economico e delle risorse, per ciascuno degli anni del periodo di riferimento, degli stanziamenti di bilancio da ripartire per il finanziamento degli interventi identificati nel PGMC, come declinati anche nei piani della mobilità ciclistica delle Regioni e Province autonome delle Città metropolitane e dei Comuni;
- 2) gli obiettivi annuali, su ciascuno degli anni del periodo di riferimento, per realizzare un effettivo sviluppo del SNMC. Gli obiettivi sono fissati per ciascuno dei due richiamati settori di intervento avendo riguardo alla domanda complessiva di mobilità;
- 3) il complesso degli interventi volti a realizzare progressivamente i tracciati di interesse nazionale, a partire dal Sistema delle Ciclovie Turistiche Nazionali (SCTN) che sono parte della Rete Ciclabile Nazionale (RCN) - Bicalitalia, di cui all'articolo 4 della legge n. 2/2018. Si fissano altresì gli indirizzi per la definizione e l'attuazione dei progetti di competenza regionale finalizzati alla realizzazione della Rete stessa.
- 4) gli interventi prioritari nell'ottica di definire un modello intermodale nazionale e di integrazione tra sistemi di viabilità stradale, ferroviaria e con il trasporto pubblico locale, pianificando le linee di azione per la realizzazione a livello locale di ciclovie che integrino il disegno della RCN;
- 5) le linee di indirizzo amministrativo e regolamentare necessarie per assicurare un efficace coordinamento dell'azione amministrativa del governo, delle Regioni e Province autonome, delle Città metropolitane

- e dei Comuni concernente la mobilità ciclistica e le relative infrastrutture;
- 6) le modalità per promuovere la partecipazione degli utenti alla programmazione, realizzazione e gestione della rete cicloviana e le azioni necessarie a sviluppare una cultura della sicurezza stradale e della mobilità sostenibile;
 - 7) l'identificazione delle linee di azione che dovranno essere poste in essere per conseguire gli obiettivi stabiliti dal PGMC e sostenere lo sviluppo del SNMC in ambito urbano (con particolare riferimento alla sicurezza dei ciclisti e all'interscambio modale tra la mobilità ciclistica, il trasporto ferroviario e il trasporto pubblico locale - TPL);
 - 8) la definizione del modello di verifica di obiettivi e azioni per consentire il controllo del raggiungimento degli stessi nell'arco di periodo di Piano.

Il documento è articolato nelle seguenti parti:

- **Capitolo 1: *executive summary*.** Questo capitolo, sintesi dei contenuti e visione di insieme.
- **Capitolo 2: il quadro delle risorse disponibili.** Identifica le risorse finalizzate al finanziamento delle infrastrutture ciclabili, tanto nazionali che locali, a partire dal PNRR, integrando risorse precedentemente stanziare e modalità per reperire ulteriori linee di copertura (europee, nazionali, regionali e locali).
- **Capitolo 3: l'analisi del sistema della mobilità ciclistica turistica ed urbana.** Fornisce elementi di scenario che inquadrano la mobilità sostenibile e ciclistica e il valore che la stessa riveste in riferimento agli obiettivi di sviluppo economico e sociale.
- **Capitolo 4: gli obiettivi del PGMC.** Vengono illustrati tre ordini di obiettivi: obiettivi strategici, che definiscono la visione di lungo periodo; obiettivi generali, che, discendendo dagli obiettivi strategici, definiscono nel medio periodo, l'azione che il Governo intende accentuare; obiettivi specifici, che derivano dagli obiettivi generali e si articolano sui tre anni di validità del Piano. Nel capitolo si definiscono inoltre le procedure amministrative per l'implementazione del PGMC a livello centrale e locale.
- **Capitolo 5: gli strumenti e le azioni per la realizzazione del PGMC.** Sono descritte le iniziative previste per lo sviluppo del sistema di mobilità ciclistica a livello nazionale, regionale, urbano e metropolitano.
- **Capitolo 6: il quadro degli indicatori di performance realizzativa.** Si fissano i KPI e gli strumenti di monitoraggio per verificare il raggiungimento degli obiettivi generali del PGMC.

In allegato vengono poi riportati tre documenti: A) la sintesi delle linee guida per la redazione dei Biciplan; B) "Progettare ciclabilità sicura", documento di sintesi elaborato in sede tecnica e locale, con la collaborazione con ANCI, predisposto per supportare gli Enti Locali nell'applicazione delle nuove norme in materia di mobilità ciclistica emanate con l'art. 49 del DL 76/2020 che ha modificato il Codice della Strada. Il documento è finalizzato a supportare gli uffici delle diverse amministrazioni locali nell'effettiva applicazione delle

disposizioni vigenti; C) quadro ricognitivo della situazione attuale della RCN in fase di perfezionamento in sede ministeriale nel corso del 2022: 1) Rete *EuroVelo*, 2) Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche, 3) Ciclovie aggiuntive al SNCT di Campania, Umbria, Valle d'Aosta, Provincia di Bolzano in fase di finanziamento 4) Rete Bicalitalia su elaborazione FIAB al 2022, 5) proposte Regioni e Province autonome di integrazione alla RCN.

I.2 LA STRATEGIA NAZIONALE PER LA MOBILITÀ CICLISTICA

Il Piano è lo strumento che definisce, sotto il profilo amministrativo, la cornice di politica nazionale per mobilità ciclistica volta alla realizzazione del Sistema Nazionale della Mobilità Ciclistica (SNMC). Il modello assunto del Piano definisce un quadro di insieme nazionale in cui lo Stato esercita le funzioni di indirizzo generale, controllo, supporto e regolazione.

La finalità del Piano è quella di rendere, ad ogni livello, la mobilità ciclabile una componente fondamentale del sistema modale sostenibile per l'Italia, con caratteristiche di accessibilità, efficienza trasportistica ed economica, positivo impatto ambientale, strumento ad ampia accessibilità sociale e a basso costo economico. Più in generale, l'obiettivo è quello di realizzare:

- sistemi di trasporto resilienti ai cambiamenti climatici, alle pandemie e ad altri disastri;
- trasporti efficienti, puliti, sicuri, silenziosi a zero emissioni nette, in attuazione di politiche ed azioni per una mobilità sana, attiva e più sicura;
- un processo di inclusione sociale che garantisca l'accesso alla mobilità e ai trasporti;
- investimenti che possano utilizzare la digitalizzazione dei servizi di trasporto e mobilità;
- infrastrutture a supporto della mobilità sostenibile;
- un trasporto pubblico locale integrato;
- un uso più equo dello spazio pubblico.

Per conseguire tali obiettivi è indispensabile:

- **definire una strategia nazionale**, definendo indirizzi, obiettivi e modalità di intervento negli ambiti urbani ed extraurbani per realizzare quella discontinuità che possa finalmente creare anche nel nostro Paese un diverso modello di mobilità integrata, multimodale e sostenibile, di cui la ciclabilità sia pilastro insieme al trasporto pubblico, alla *sharing mobility* e alla pedonalità, in coerenza anche con la recente Comunicazione della Commissione europea COM(2021) 811 che definisce "*The New EU Urban Mobility Framework*¹";
- **promuovere un cambio di mentalità sull'uso del mezzo a due ruote**, sviluppando ogni sforzo affinché si affermi un cambio di paradigma della mobilità a partire dagli studenti delle scuole di primo grado arrivando in maniera trasversale a tutti gli strati della popolazione fino a giungere fino agli operatori economici. L'obiettivo è che la

¹ COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI "Il nuovo quadro dell'UE per la mobilità urbana" {SWD(2021) 470 final}

bicicletta acquisisca piena dignità di mezzo di trasporto, non solo ecologico e salutare, ma anche conveniente, efficiente e sicuro per gli spostamenti delle persone e delle merci. Un modello da attuare soprattutto nelle città, per farne un *driver* di sviluppo della mobilità locale sostenibile e del turismo nazionale e locale, nonché un fattore economico rilevante per la produzione di beni e servizi *green* in Italia, anche in una logica di *reshoring industriale*;

- **realizzare un effettivo *shift* modale all'interno delle città tra l'automobile e la bicicletta**, dando priorità all'utilizzo sistematico della bicicletta come forma di mobilità quotidiana da agevolare rispetto all'uso individuale del mezzo privato a motore, perseguendo strategicamente l'aumento della quota modale di spostamenti su due ruote. A questo scopo occorre promuovere una integrazione tra nodi di scambio, sviluppando la prospettiva “ferro-gomma” e lo scambio “ferro-bici” in particolare nelle stazioni e luoghi di collegamento, connettendo i principali poli di attrazione di traffico (scuola, poli ospedalieri, università, aree commerciali/produttive, ecc.) alle attestazioni delle reti metropolitane e tranviarie e della infrastruttura ferroviaria nazionale e locale, consapevoli che in molte aree e città medie la stazione ferroviaria è al centro della mobilità urbana;
- **definire regole chiare di convivenza sulle strade**, per consentire lo sviluppo dell'uso della bicicletta, liberare spazio in favore della mobilità ciclistica, per costruire, dove necessario, percorsi dedicati ai mezzi a due ruote ma, soprattutto definendo modelli di coabitazione tra gli utenti della strada. In quest'ottica è rilevante promuovere interventi integrati: un abbassamento della velocità veicolare e, contestualmente, un uso condiviso, in sicurezza, delle strade da parte di tutte le utenze. Il modello da perseguire è quello della “compatibilità urbana” finalizzato al supporto di politiche di ridefinizione efficiente dei “perimetri d'uso” e di comportamento viario. A tal fine va promossa la transizione verso il modello della condivisione della strada favorendo, in coerenza con quanto già previsto in materia di riduzione della velocità in ambito urbano dal Piano Nazionale Sicurezza Stradale 2030², la realizzazione delle “Città 30 km/h” e il processo di redistribuzione più democratica ed equa dello spazio pubblico tra tutti gli utenti, motorizzati e non. Va ripensata, in una logica di effettiva separazione, la coabitazione tra pedoni e biciclette in percorsi promiscui, adottando modelli ormai ampiamente affermati nel resto d'Europa superando la filosofia, sin qui prevalente, dei percorsi ciclopeditoni. Ovviamente la questione si applica allo stesso modo sui percorsi extraurbani cicloturistici: in tali contesti debbono essere applicate le stesse modalità di intervento sopra richiamate per garantire la coabitazione di mezzi diversi (attraverso la riduzione della velocità massima consentita a 30 km/h);
- **adottare un sistema di politiche integrate relative alle infrastrutture, ai servizi e alla Comunicazione identificando specifici livelli di responsabilità** che, soprattutto a livello locale, supportino attraverso le figure dei *mobility manager* la creazione di un ambiente stradale sicuro e accogliente per la mobilità ciclistica,

² Il Comitato interministeriale per la programmazione economica e lo sviluppo sostenibile CIPRESS nella seduta del 14 aprile 2022, ha approvato il Piano nazionale sicurezza stradale 2030 finalizzato a ridurre del 50% le vittime e i feriti gravi degli incidenti entro il 2030.

incentivino investimenti tanto pubblici che privati rivolti all'espansione della rete infrastrutturale ciclabile e al miglioramento delle condizioni di sicurezza per l'utenza su due ruote, promuovendo lo sviluppo dei servizi di supporto alla ciclabilità;

- **sviluppare il sistema delle ciclovie turistiche nazionali in connessione agli ecosistemi urbani**, costruendo una filiera completa che consenta un effettivo uso quotidiano del mezzo: sicurezza delle strade, materiale rotabile accessibile per il trasporto dei mezzi a due ruote, supporto alla realizzazione di cicloparcheggi e ciclostazioni, agevolazioni economiche nell'ambito del TPL per favorire l'uso delle due ruote nelle città;
- **promuovere il cicloturismo come risorsa per lo sviluppo dei territori**, attraverso azioni di intervento atte alla realizzazione delle grandi ciclovie nazionali. I progetti dovranno sostenere le iniziative turistiche anche a livello locale anche attraverso il coinvolgimento degli Enti del Terzo Settore, degli Organismi Sportivi e di Associazioni e Società sportive, e promuovere servizi connessi al cicloturismo anche nell'ottica della *bike economy* per creare nuove opportunità di sviluppo per il sistema turistico nazionale, disegnando un modello di accesso sostenibile alle realtà locali e alle ricchezze culturali e naturali presenti nel nostro Paese.

Per realizzare tale trasformazione, gli Enti Locali, così come le Federazioni e comunità degli utenti, gli attori economici e la società civile sono soggetti indispensabili per il processo di definizione e attuazione del Piano che ha l'obiettivo di creare un clima favorevole per lo sviluppo di una forte politica ciclistica nazionale.

I.4 UN SISTEMA INTEGRATO TRA DIMENSIONE NAZIONALE, REGIONALE E LOCALE

L'obiettivo generale che il Piano intende perseguire per realizzare il Sistema Nazionale della Mobilità Ciclistica (SNMC) è quello della messa in esercizio e dello sviluppo di una rete ciclabile interconnessa sui tre livelli: locale, regionale e nazionale. Ciò si realizza attraverso:

- **la definizione e il completamento della Rete Ciclabile Nazionale che andrà ad assumere la denominazione RCN - Bicalia³** in quanto, ai

³ La legge n. 2/2018 inserisce il concetto di Rete Ciclabile Nazionale integrato con la cd. Bicalia: tale rete nasce sulla base di una ricognizione di natura volontaria. Essa è stata, infatti, presentata ufficialmente a Torino nel giugno del 2000 dalla FIAB - "Federazione Nazionale Ambiente e Bicicletta". La mappa individua alcuni corridoi principali, e altri secondari, inglobando totalmente i 3 itinerari *EuroVelo* (quasi 5 mila km) che l'ECF aveva già approvato nel 1997: La Ciclovia del Sole, la Ciclovia Francigena e la Ciclovia Mediterranea. Bicalia è un progetto di rete in parte su ciclabili in sede propria ed in parte su strade a basso. Nel 2016, la prima versione di Bicalia è stata richiamata nell'annuale allegato al Documento di Economia e Finanza DEF e ha formato la base per la prima istituzione Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche SNCT. La mappa aggiornata, messa a disposizione del MIMS nel 2022, è inserita nel Piano, ai sensi della richiamata legge n. 2/2018, come schema di riferimento per la definizione della RCN - Bicalia le cui modifiche sono approvate dal MIMS con intesa in sede di Conferenza Unificata.

sensi della legge n. 2/2018, integra con il preesistente Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche SNCT di cui all'art. 1 comma 640 della legge 28 dicembre 2015, n. 208 con il sistema Bicalitalia ivi descritto. Inoltre la RCN, come già previsto dall'allegato al DEF 2022, dovrà connettere in modo definitivo l'Italia alla rete europea **EuroVelo**⁴, al fine di garantire un grande volano, sia turistico che ambientale, a disposizione degli italiani e degli europei. La responsabilità dello sviluppo e manutenzione di questa rete è di competenza statale (art. 4 legge n. 2/2018)⁵;

- **lo sviluppo di una Rete regionale, integrativa e sussidiaria alle grandi direttrici nazionali** e nel contempo strategica per la mobilità ciclistica di scala regionale, in grado di realizzare un'opera di "rammendo dei territori" per i percorsi di interesse sia urbano che turistico, promossa e gestita da Regioni e Province autonome, in collaborazione con gli Enti Locali. La responsabilità dello sviluppo di queste reti "ancillari" ricade nella programmazione regionale e dei rispettivi piani (art. 5, legge n. 2/2018);
- **l'impulso alla realizzazione delle reti ciclabili di livello urbano, metropolitano/Provinciale e intercomunale** e l'identificazione delle modalità di assetto, disciplina e fruizione della mobilità e dello spazio pubblico nelle città e nei territori più densamente urbanizzati, che consentano l'uso quotidiano e multimodale in sicurezza della bicicletta per gli spostamenti sistematici, anche nell'ottica della città policentrica e della "città dei 15 minuti", che si sta affermando in Europa e che promuove la mobilità attiva come elemento portante dell'accessibilità diffusa del territorio urbano (art. 6-7 legge n. 2/2018).

Sotto il profilo della classificazione generale, il Piano disegna tre livelli che formano le componenti di una stessa rete complessiva:

- **SNCT/RCN/Bicalitalia/EuroVelo** che è l'insieme di strade ed itinerari già percorribili o in corso di realizzazione che, complessivamente, deve realizzare uno sviluppo complessivo non inferiore a 20.000 chilometri. In sede di prima attuazione del PGM, si procederà nel primo anno di Piano alla puntuale ricognizione dell'esistente, a partire dai circa 6000 km del SNCT in fase di finanziamento. Tale attività si svolgerà d'intesa con le Regioni, le Province autonome, sentiti gli Enti, associazioni e stakeholder interessati per realizzare un quadro di insieme ed una integrazione progettuale per arrivare a delineare l'infrastruttura nazionale dell'ampiezza prevista dalla legge. Il Piano definisce altresì le modalità di sviluppo ed ampliamento della unica rete RCN - Bicalitalia fissandone le modalità di pianificazione su proposta e impulso delle Regioni e delle Province autonome, in coordinamento con gli altri Enti Locali;
- **Rete regionale** che descrive i percorsi finalizzati tanto alla mobilità turistica che sistematica realizzata da Regioni e Province autonome

⁴ *EuroVelo* è una rete di 17 itinerari ciclabili a lunga percorrenza che collegano e uniscono l'intero continente europeo. I percorsi possono essere utilizzati dai cicloturisti così come dalla popolazione locale che effettua spostamenti quotidiani. *EuroVelo* comprende i oltre 90.000 km di itinerari ciclistici. Lo sviluppo di *EuroVelo* si realizza con l'interazione tra governi nazionali, regionali e locali, associazioni e ONG.

⁵ In questo senso le risorse da destinare a tali attività verranno identificate nell'ambito del Fondo nazionale per la mobilità sostenibile (cfr. infra cap.II.2).

ed Enti Locali. Essa entra a far parte dei “Piani Regionali della Mobilità Ciclistica”;

- **Rete di carattere urbano e metropolitano**, realizzata dalle Città metropolitane, Province e Comuni.

L’arco temporale del Piano (2022-2024) intercetta le procedure e le tempistiche attuative più ampie fissate con il PNRR (*Misure M2C2*) per la implementazione di un modello di sviluppo delle infrastrutture ciclabili ad alto impatto urbano, per il cambiamento rapido dei sistemi di mobilità delle città, e a forte impatto turistico, per la valorizzazione delle aree territoriali di grande valore culturale presenti nel nostro Paese.

Per giungere alla realizzazione del Sistema Nazionale di Mobilità Ciclistica (SNMC) dell’ampiezza di almeno 20.000 km, occorre necessariamente operare in una logica cooperativa: la RCN - Bicalta si dovrà definire integrando ciclovie già realizzate o in fase di completamento (SNCT e reti promosse dalle Regioni e Province autonome), itinerari già percorribili su strade a basso traffico, ulteriori progetti che coinvolgano più Regioni e Province autonome su cui far convergere ulteriori risorse future per la loro realizzazione. Nel rispetto delle previsioni della Legge n. 2/2018 (art. 3, comma 4), nel corso del primo anno di attuazione del PGMC si procederà alla formalizzazione degli assetti della RCN che saranno definiti entro il marzo 2023 in logica di lungo periodo.

I.5 VERSO UNA PIANIFICAZIONE INTEGRATA DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Per la realizzazione degli obiettivi sopra descritti, il Piano fissa le priorità amministrative, riconducendo ad unità gli interventi già previsti nell’ambito di norme e disposizioni regolamentari esistenti al fine di:

- definire il quadro delle priorità realizzative in ambito nazionale e locale sulla base delle risorse disponibili;
- riassumere il quadro degli interventi finanziati con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e con gli altri strumenti di finanziamento nazionali, dando conto delle scadenze intermedie fissate dal PGMC e delle relative linee di finanziamento per la realizzazione degli interventi che dovranno concretizzarsi nell’arco di pianificazione del PNRR (2021-2026);
- disegnare la prospettiva per le realizzazioni di lungo periodo perseguita attraverso l’identificazione di risorse di derivazione Comunitaria, quali ad esempio il Programma Operativo Nazionale (PON), il Programma Operativo Regionale (POR) il Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) ecc., che potranno essere utilizzate, ad incremento delle risorse nazionali, per lo sviluppo e completamento della RCN - Bicalta, delle reti metropolitane ed urbane;
- attuare un modello efficiente per lo sviluppo della Rete che veda un puntuale coinvolgimento dei principali stakeholder; ciò per arrivare a scelte pianificatorie condivise e validate concretamente in uno sforzo congiunto con Regioni e Province autonome ed Enti Locali che svolgono un ruolo fondamentale nella definizione e nell’attuazione dei percorsi stessi.

In tale ambito, va ricordato come il PNRR, nell’ambito della missione “Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica” preveda la componente

“Transizione energetica e Mobilità sostenibile”, all’interno della quale individua la misura M2C2.4 relativa allo sviluppo di un trasporto locale più sostenibile, che ricomprende l’investimento 4.1 “Rafforzamento della mobilità ciclistica”. Il PNRR assume quindi l’obiettivo *“di facilitare e promuovere la crescita del modello tramite realizzazione e manutenzione di reti ciclabili in ambito urbano, metropolitano, regionale e nazionale, sia con scopi turistici o ricreativi, sia per favorire gli spostamenti quotidiani e l’intermodalità, garantendo la sicurezza”*. La misura ha anche l’obiettivo di migliorare la coesione sociale a livello nazionale, con il 50% delle risorse destinate alla Regioni e Province del Sud. Nello specifico, la misura prevede *“la realizzazione di circa 565 km di piste ciclabili urbane e metropolitane e di circa 1.250 km di piste ciclabili turistiche”*.

Queste priorità rafforzano e supportano le indicazioni già fissate dal Legislatore con la già richiamata Legge quadro in materia di mobilità ciclistica n. 2 del 2018 e determinano una vista progettuale e temporale, che viene assunta in questo documento, che dovrà portare al raggiungimento degli obiettivi nel rispetto delle scadenze fissate dal PNRR. Il PGM, pur nella sua costruzione triennale, è quindi coordinato con gli obiettivi fissati dal PNRR in tema di mobilità sostenibile. Tali obiettivi e linee di finanziamento rappresentano conseguentemente vincoli realizzativi ed economico-finanziari del presente Piano.

Per la realizzazione del Sistema Nazionale della Mobilità Ciclistica (SNMC) si procederà attraverso azioni basate su quattro pilastri:

- **gestione risorse economico-finanziarie**, realizzazione di un efficace coordinamento dell’azione ministeriale, in relazione agli obiettivi definiti, per giungere all’effettiva realizzazione e miglioramento di infrastrutture e servizi alla ciclabilità di respiro europeo;
- **definizione di regole chiare ed immediatamente applicabili**, garantire l’effettiva operatività delle disposizioni esistenti (nel quadro normativo e regolamentare vigente) fornendo ogni supporto per una semplificazione e chiarezza applicativa e sviluppo delle stesse in favore della ciclabilità;
- **coinvolgimento degli stakeholder**, ogni intervento va realizzato prevedendo l’ascolto e sollecitando il concreto supporto degli stakeholder per promuovere interventi che cambiano gli assetti delle città e che vanno ad impattare grandi numeri di cittadini;
- **definizione delle condizioni di supporto al cambiamento**, sviluppare azioni volte a facilitare, o indurre, un cambio comportamentale degli utilizzatori della strada anche attraverso il cosiddetto *nudging*, cioè interventi che indirizzano scelte individuali e collettive modificando il contesto in cui esse vengono prese.

I.6 I TARGET QUANTITATIVI

Su un’ottica di medio periodo, i target del Piano da raggiungere entro il 2024 sono i seguenti:

- **realizzazione degli obiettivi di sviluppo del SNCT nell’ambito della Rete Nazionale Ciclabile**: utilizzo delle risorse pianificate e stanziare per il completamento dei segmenti di rete identificati;

- **predisposizione dei Piani Regionali della Mobilità Ciclistica:** le amministrazioni regionali dovranno, nell'arco temporale 2022-2024, definire la strategia di sviluppo della ciclabilità in ambito regionale;
- **redazione ed approvazione per Città metropolitane e Capoluoghi di Provincia degli specifici strumenti di pianificazione (Biciplan),** in conformità alle Linee guida contenute nel presente Piano (Allegato A);
- **aumento del 20% della quota modale di spostamenti in bicicletta nei Capoluoghi di Provincia/Città metropolitane;**
- **incremento della densità delle infrastrutture ciclabili nei Capoluoghi di Provincia/Città metropolitane** sino a raggiungere il valore medio nazionale di 32 km/100kmq (23,4 km/100kmq nel 2019);
- **sviluppo di infrastrutture ciclabili negli ambiti urbani in cui risultano localizzate scuole e sedi universitarie** e dove si registrano i maggiori flussi ciclabili potenziali ed effettivi;
- **ricavare almeno 30 posti biciclette coperti e sicuri e 30 posti biciclette in rastrelliere all'aperto all'interno o in prossimità di ogni edificio sede di attività pubbliche** (scuole, sedi universitarie, ospedali, ambulatori, uffici amministrativi, tribunali, sedi comunali, parchi pubblici, strutture sportive, aree produttive, commerciali e logistiche, ecc.), adeguando almeno il 25% del totale degli edifici ogni anno e prevedendo una più precisa quantificazione del fabbisogno di sosta ciclabile da soddisfare in proporzione all'entità di addetti e utenti;
- **dotare le principali stazioni ferroviarie e autostazioni bus di tutte le città Capoluogo di Provincia e di almeno il 50% dei Capoluoghi di Provincia/Città metropolitana di parcheggi dedicati e/o velostazioni all'interno e/o in prossimità dell'edificio passeggeri,** dimensionata in relazione ai passeggeri in transito. Tale indicatore deve essere raggiunto attraverso incrementi proporzionali per ogni anno;
- **dotare di rastrelliere almeno il 50% delle principali fermate del trasporto pubblico locale su gomma** in ambito urbano ed extraurbano, per favorire l'intermodalità del primo e ultimo miglio;
- **dotare di un ricovero coperto e custodito per biciclette il 50% delle stazioni di ferrovie , metro pesante e metro leggera presenti nei contesti urbani e metropolitani** in cui vi sia la presenza di tali servizi di trasporto pubblico nel territorio di ciascuna Regione e Provincia autonoma;
- **dotare di dispositivi/spazi per il trasporto a bordo delle biciclette il 25% del parco mezzi del trasporto pubblico locale urbano e metropolitano in esercizio e almeno il 50% del parco mezzi del trasporto pubblico metropolitano, regionale e interregionale;**
- **incrementare la densità dei percorsi ciclabili ricreativi e del tempo libero realizzati all'interno delle infrastrutture verdi dei capoluoghi di Provincia/Città metropolitane,** affinché questi rappresentino il 20% delle infrastrutture ciclabili ovvero il valore medio nazionale di 6 km/100 kmq.

Per verificare l'avanzamento dell'attuazione di questo Piano, il MIMS misurerà annualmente i risultati con particolare attenzione agli aspetti:

- **legislativi e regolamentari** con periodico controllo e aggiornamento della normazione primaria e secondaria in materia urbanistica, edilizia, della mobilità e dello spazio pubblico;
- **economici** con verifica economico-gestionale della effettiva e tempestiva attuazione del programma degli interventi infrastrutturali per lo sviluppo della mobilità ciclistica nel quadro dei finanziamenti disponibili.

II. LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA E FINANZIARIA

Il PGCM agisce, in attuazione dei propri obiettivi, attraverso il coordinamento dell'azione dello Stato, delle Regioni e delle Province autonome, delle Città metropolitane e dei Comuni, orientando a tal fine l'eventuale partecipazione economica di soggetti terzi. L'azione finanziaria si definisce su tre principali assi di intervento:

- **l'infrastrutturazione**, in cui l'intervento finanziario del Governo, nelle sue diverse forme, si esplica direttamente nella realizzazione della RCN - Bicalia anche con il concorso di Regioni e Province autonome, e contribuisce allo sviluppo dell'infrastrutturazione a livello locale, in particolare delle reti urbane e metropolitane;
- **l'incentivazione per la realizzazione di servizi alla ciclabilità**, in particolare per il loro uso collaterale alla Rete ferroviaria e al Trasporto Pubblico Locale, per lo sviluppo e il sostegno al cicloturismo, e per lo sviluppo dell'economia della bicicletta e la diffusione massiva dei mezzi a due ruote privati e in *sharing*;
- **lo sviluppo di azioni di comunicazione**, promozione e indirizzo sul cambio di mentalità, diffusione e sperimentazione di buone pratiche, progettazione e pianificazione settoriale con il coinvolgimento e partecipazione degli stakeholder.

L'integrazione di questo Piano con il PNRR può essere descritta sulla base di due assi di responsabilità: il PNRR in materia ciclistica si concentra sulla parte infrastrutturale, promuovendo l'accelerazione della costruzione delle Reti già in corso di realizzazione. Il PGCM definisce il quadro di coordinamento degli interventi da pianificarsi nel tempo, "di contesto" per supportare, nell'immediato e nel futuro, la fase di crescita dell'uso della ciclabilità, offrendo, anche sotto il profilo economico-finanziario, una vista integrata di tutti gli interventi sin qui previsti e stabilendo altresì le metodologie per l'eventuale, auspicato, incremento delle risorse pubbliche dedicate allo sviluppo della mobilità sostenibile.

Ad esempio, in conseguenza della pandemia, a partire dal 2020 si è realizzato un forte aumento degli stanziamenti rispetto agli anni precedenti per l'acquisto incentivato dei mezzi. Resta ovviamente la possibilità che, nella prospettiva di una auspicata accelerazione delle azioni volte al raggiungimento degli obiettivi generali di questo Piano, il Legislatore assuma ulteriori iniziative in sede di programmazione di bilancio che possano incrementare le risorse disponibili, anche ricorrendo a fondi comunitari, quali il Programma Operativo Nazionale (PON), il Programma Operativo Regionale (POR) il Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) che potranno essere utilizzati per il completamento della rete ciclistica nazionale.

II.1 LE RISORSE PNRR

Nell'ambito del PNRR sono stati previsti due interventi specifici:

- **ciclovie turistiche** (misura M2C2 - 4.1 “*Rafforzamento mobilità ciclistica*” sub-investimento “*Ciclovie turistiche*”), prevedendo l’assegnazione a Regioni e Province autonome di **400 milioni di euro per gli anni dal 2021 al 2026**, di cui 150 milioni di fondi statali a legislazione vigente. Le risorse europee e le eventuali ulteriori che venissero assegnate su fondi nazionali, regionali, provinciali e comunali per la parte di progetti in essere, da programmare e rendicontare sul PNRR, sono destinate alla realizzazione entro il 30 giugno 2026 di **almeno 1.235 Km aggiuntivi di ciclovie turistiche**, incluse le opere di manutenzione straordinaria;
- **ciclovie urbane** (misura M2C2 - intervento 4.1 “*Rafforzamento mobilità ciclistica*” sub-investimento “*Ciclovie urbane*”), per un investimento pari a **200 milioni di euro per gli esercizi dal 2022 al 2026**, di cui 50 milioni di fondi statali a legislazione vigente. Le risorse sono destinate al rafforzamento della mobilità ciclistica e in particolare alla costruzione di **565 km aggiuntivi di piste ciclabili urbane e metropolitane**, da realizzare nelle città che ospitano le principali università, da collegare a nodi ferroviari o metropolitani. In particolare, è prevista la realizzazione di 200 km aggiuntivi di piste ciclabili urbane e metropolitane entro il 31 dicembre 2023 e di ulteriori 365 km entro il 30 giugno 2026.

A legislazione vigente, Il piano di riparto delle risorse e dei chilometri identificati prevede che vi sia una percentuale del 50% riservata alle Regioni del Mezzogiorno.

Con l’assegnazione delle risorse, i soggetti beneficiari si impegnano a rispettare le disposizioni per la gestione, controllo e valutazione, ivi inclusi gli obblighi in materia di comunicazione e informazione previsti dall’articolo 34 del Regolamento (UE) 2021/241, e ad inserire nella documentazione di gara i necessari elementi volti a **garantire il rispetto del principio di non arrecare un danno significativo all’ambiente** (principio *DNSH*, “*Do Not Significant Harm*”) come previsto dall’articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852 - sistema di “Tassonomia per la finanza sostenibile” e il raggiungimento degli obiettivi climatici e digitali previsti per l’investimento di competenza.

Alla luce della necessità di garantire il raggiungimento degli obiettivi chilometrici previsti dal PNRR, le eventuali economie conseguite restano nella disponibilità del beneficiario sino al completamento di ciascun intervento, così da soddisfare la copertura di eventuali imprevisti o per permettere lo sviluppo di ulteriori km della medesima ciclovie. È utile peraltro ricordare come nell’ambito dei due investimenti suindicati, il monitoraggio e la rendicontazione degli interventi finanziati con le risorse del PNRR avvengono con le modalità definite nei provvedimenti nazionali attuativi del Piano e delle condizionalità richieste per lo specifico investimento.

II.2 UN QUADRO COMPLESSIVO DELLE LINEE DI FINANZIAMENTO DISPONIBILI

In base alle previsioni della legge n. 2/2018 (art. 3), Il PGMC procede “alla definizione del quadro, per ciascuno dei tre anni del periodo di riferimento, delle risorse finanziarie pubbliche e private da ripartire per il finanziamento degli interventi previsti nel medesimo Piano”. In particolare, la legge n. 2/2018 (art. 4 comma 3) stabilisce che “nel Piano generale della mobilità ciclistica sono stabiliti gli obiettivi programmatici concernenti la realizzazione e la gestione della RCN - Bicalitalia e i relativi oneri riferibili agli aspetti di rilevanza sovraregionale e di competenza statale, cui si provvede nel rispetto del quadro finanziario definito”.

Come già evidenziato, le risorse stanziare nell’ambito del PNRR rappresentano una quota parte dei finanziamenti previsti per lo sviluppo della mobilità ciclistica. A legislazione vigente, il quadro complessivo delle risorse già destinate alla realizzazione e all’implementazione delle politiche indicate dal PGMC è più ampio. Gli investimenti sulla mobilità ciclistica, sia di ambito urbano e metropolitano che di ambito nazionale, hanno ottenuto i primi finanziamenti strutturati a partire dalla Legge di Stabilità 2016 (legge 28 dicembre 2015, n. 208, art. 1, co. 640). Negli anni successivi sono stati individuati ulteriori finanziamenti in diversi provvedimenti di legge (legge 11 dicembre 2016, n. 232, art. 1, commi 140 e 144; legge 27 dicembre 2017, n. 205, art.1, co. 1072; legge 30 dicembre 2018, n. 145, art. 1, co. 95; legge 27 dicembre 2019, n. 160, art. 1, co. 47).

Allo stato attuale, l’ammontare complessivo di risorse che risulta è pari a 1.154 milioni di euro, suddivisi in 754 milioni di euro, dai vari provvedimenti di finanziamenti nazionali, e 400 milioni di euro, di nuovi finanziamenti resi disponibili nell’ambito del PNRR. In linea con il dettato previsto dalla già citata legge n. 208/2015, questo complesso di risorse ha permesso di avviare, in via prioritaria, lo sviluppo della rete di interesse nazionale partendo dal Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche (SNCT), promuovendo il finanziamento delle dieci ciclovie turistiche nazionali prioritarie e finanziando altresì, in particolare nel biennio 2020-2021 di specifici interventi volti al rafforzamento della mobilità ciclistica urbana e metropolitana, con particolare riguardo ai collegamenti tra i centri universitari e i poli di interscambio ferroviario e metropolitano.

TABELLA 1: IL QUADRO DELLE RISORSE COMPLESSIVE PER TIPOLOGIA DI CICLOVIE (milioni euro)

Ciclovie	Risorse già assegnate	Risorse da assegnare	Risorse complessive
Turistiche	646	70	716
Urbane e Metropolitane	297	141	438
TOTALE	943	211	1.154

Per quanto riguarda il Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche (SNCT), di cui all'art. 1 comma 640 della legge 28 dicembre 2015, con il decreto ministeriale del 29 novembre 2018, n. 517, sono stati assegnati 16,62 milioni di euro a ciascuna ciclovie, ad esclusione della ciclovie GRAB a cui è stato assegnato un importo pari a 14,88 milioni di euro, sufficiente per il completo finanziamento dell'opera. Il decreto ministeriale 12 gennaio 2022, n. 4, ha recentemente assegnato alle dieci ciclovie i 400 milioni di euro a valere sulle risorse PNRR del sub-investimento riguardante le ciclovie turistiche.

Lo stesso provvedimento ha definito anche la destinazione di ulteriori 96 milioni di euro di risorse nazionali, disponibili a legislazione vigente. In particolare, 27,5 milioni di euro sono stati dedicati a tratti di Ciclovie Adriatica da realizzarsi all'interno della Regione Marche. Lo stesso provvedimento, all'art. 10, ha assegnato 27,5 milioni di euro alla Regione Marche, in qualità di capofila della Ciclovie Adriatica, per la realizzazione di 67 km di ciclovie nel territorio regionale. Infine mentre 68,5 milioni di euro sono stati destinati al finanziamento di ciclovie insistenti nelle Regioni Campania, Umbria e Valle d'Aosta e nella Provincia Autonoma di Bolzano, da valorizzare a valle della positiva valutazione del progetto di fattibilità tecnico-economica da presentare al Ministero da parte degli Enti territoriali entro il 31.12.2022.

TABELLA 2: IL QUADRO DELLE RISORSE ASSEGNATE ALLE DIECI CICLOVIE TURISTICHE NAZIONALI PRIORITARIE (milioni di euro)				
DIECI CICLOVIE TURISTICHE NAZIONALI PRIORITARIE	Risorse assegnate con DM n. 517/2018	Risorse PNRR assegnate con DM n. 4/2022	Ulteriori risorse assegnate con DM n. 4/2022	Totale delle risorse assegnate
Ciclovie Tirrenica	16,62	44,50		61,12
Ciclovie Adriatica	16,62	74,00	27,50	118,12
Ciclovie Ven-To	16,62	51,00		67,62
Ciclovie del Sole	16,62	22,50		39,12
Ciclovie della Sardegna	16,62	33,00		49,62
Ciclovie dell'Acquedotto Pugliese	16,62	39,50		56,12
Ciclovie della Magna Grecia	16,62	61,50		78,12
Ciclovie del Garda	16,62	30,00		46,62
Ciclovie GRAB	14,88			14,88
Ciclovie Trieste - Lignano Sabbiadoro - Venezia	16,62	30,00		46,62
Totale:	164,46	386,00	27,50	577,96

Per quanto attiene ai finanziamenti dedicati alla mobilità ciclistica di ambito urbano, con decreto ministeriale del 27 dicembre 2017, n. 468, sono stati attribuiti i primi 10,2 milioni di euro alla progettazione e alla realizzazione di

interventi per la sicurezza della circolazione ciclistica cittadina, ripartiti tra le Regioni e Province autonome. Un forte sviluppo della ciclabilità urbana è stato impresso ad agosto 2020 con l'emanazione del **decreto ministeriale 12.08.2020, n. 344, che ha ripartito 137,2 milioni di euro** tra le Città metropolitane, i Comuni Capoluogo di Provincia, oltre che tra i Comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti. Tale misura è stata adottata anche al fine di assicurare l'ampliamento della rete ciclabile urbana nelle aree urbane e metropolitane, fornendo così nuove risposte alle esigenze di mobilità rappresentate a seguito della pandemia da COVID-19, in coerenza con le ulteriori misure di incentivazione all'uso della bicicletta, quale il c.d. bonus "Bici" introdotto dal DL n. 34/2020. Nella ripartizione delle risorse del DM n. 344/2020 è stata inoltre attribuita una premialità per gli Enti che avevano già adottato i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS).

TABELLA 3: IL QUADRO DELLE RISORSE PER LE CITTA' METROPOLITANE (DM N. 344/2020) (euro)			
COMUNE	RISORSE	COMUNE	RISORSE
Roma	4.470.926,19	Bologna	2.677.277,01
Milano	5.630.859,26	Firenze	2.702.930,82
Napoli	6.395.256,74	Venezia	1.783.515,90
Torino	4.163.291,07	Genova	1.591.787,22
Palermo	1.772.591,89	Messina	1.186.329,99
Bari	2.801.346,66	Reggio Calabria	1.106.059,17
Catania	2.395.151,82	Cagliari	832.676,27
Totale			39.510.000

TABELLA 4: IL QUADRO DELLE RISORSE PER I COMUNI CAPOLUOGO DI CITTA' METROPOLITANA (DM N. 344/2020) (euro)			
COMUNE	RISORSE	COMUNE	RISORSE
Roma	15.212.419,79	Bologna	2.025.908,60
Milano	7.550.129,29	Firenze	1.964.727,24
Napoli	4.974.521,61	Venezia	1.351.103,61
Torino	4.941.527,44	Genova	2.997.612,03
Palermo	3.840.516,99	Messina	1.206.072,09
Bari	2.064.048,08	Reggio Calabria	1.335.426,10
Catania	1.615.930,70	Cagliari	800.056,43
Totale:			51.880.000

TABELLA 5: IL QUADRO DELLE RISORSE PER I COMUNI CON POPOLAZIONE SUPERIORE A 50.000 ABITANTI (DM N. 344/2020) (euro)			
COMUNE	RISORSE	COMUNE	RISORSE
Verona	915.336,84	Asti	269.733,67
Padova	998.297,52	Caserta	267.619,11
Trieste	724.721,64	Aprilia	264.887,22
Brescia	954.388,55	Gela	262.027,60
Taranto	947.881,67	Ragusa	260.321,05
Parma	947.228,86	Pavia	259.302,80 euro
Prato	940.388,48	Cremona	257.862,35 euro
Modena	911.001,11	Carpi	254.867,91 euro
Reggio Emilia	860.237,57	Lamezia Terme	250.475,59 euro
Perugia	838.797,53	L'Aquila	246.501,93 euro
Livorno	559.800,43	Massa	244.412,21 euro
Ravenna	809.374,68	Viterbo	240.126,33 euro
Foggia	786.455,16	Trapani	239.594,14 euro
Rimini	784.230,62	Cosenza	238.668,14 euro
Salerno	473.163,93	Potenza	236.571,32 euro
Ferrara	718.509,07	Crotone	229.585,48 euro
Sassari	450.123,78	Vittoria	227.208,38 euro
Latina	449.683,84	Vigevano	225.029,96 euro
Monza	437.801,88	Carrara	220.981,79 euro
Bergamo	681.564,64	Viareggio	220.169,32 euro
Siracusa	679.904,22	Caltanissetta	216.649,79 euro
Pescara	673.255,43	Fano	215.968,59 euro
Trento	419.675,59	Olbia	215.468,33 euro
Forlì	667.937,11	Savona	214.442,99 euro
Vicenza	393.073,33	Matera	214.308,16 euro
Terni	642.927,87	Benevento	210.036,48 euro
Bolzano	632.248,65	Agrigento	209.170,79 euro
Novara	369.972,87	Faenza	208.457,66 euro
Piacenza	368.777,22	Cerignola	208.031,91 euro

Segue TABELLA 5: IL QUADRO DELLE RISORSE PER I COMUNI CON POPOLAZIONE SUPERIORE A 50.000 ABITANTI (DM N. 344/2020) (euro)			
Ancona	358.491,82	Foligno	202.440,39 euro
Andria	353.624,08	Manfredonia	201.301,51 euro
Udine	352.581,00	Cuneo	199.194,05 euro
Arezzo	351.878,51	Trani	198.154,51 euro
Cesena	344.892,67	Bisceglie	196.025,77 euro
Lecce	338.006,17	Sanremo	193.708,98 euro
Pesaro	336.941,79	Teramo	192.804,26 euro
Barletta	335.504,89	Modica	192.538,17
Alessandria	332.194,68	Montesilvano	192.502,69
La Spezia	330.768,42	Avellino	191.683,12
Pistoia	320.582,36	Siena	191.363,81
Catanzaro	315.994,91	Gallarate	189.242,16
Pisa	315.338,55	Cava de' Tirreni	187.794,61
Lucca	315.139,86	Aversa	186.648,63
Brindisi	308.001,46	San Severo	186.002,91
Treviso	301.569,10	Mazara del Vallo	182.905,58
Busto Arsizio	296.704,91	Pordenone	182.245,67
Marsala	293.199,57	Rovigo	181.312,57
Como	292.780,91	Battipaglia	181.138,72
Grosseto	292.181,32	Chieti	179.687,62
Varese	285.816,36	Scafati	179.226,40
Corigliano-Rossano	273.643,47	----	----
Totale:			37.899.000,00

TABELLA 6: IL QUADRO DELLE RISORSE PER I COMUNI CAPOLUOGO DI REGIONE O PROVINCIA, E CON POPOLAZIONE INFERIORE A 50.000 ABITANTI (DM N. 344/2020) (euro)			
COMUNE	RISORSE	COMUNE	RISORSE
Mantova	205.107,29	Nuoro	150.101,19
Campobasso	203.637,58	Belluno	148.768,48
Lecco	200.664,95	Gorizia	142.553,36
Ascoli Piceno	199.984,07	Aosta	141.191,60
Rieti	195.749,32	Vibo Valentia	138.895,70
Frosinone	191.203,19	Oristano	131.646,80
Vercelli	191.124,30	Verbania	126.648,13
Lodi	190.447,57	Carbonia	116.285,45
Biella	182.621,59	Enna	112.112,97
Imperia	176.240,40	Isernia	90.295,70
Macerata	172.354,39	Sondrio	89.635,58
Fermo	154.107,59	Urbino	59.622,81
Totale:			3.711.000,00

Nel provvedimento è stata poi prevista, in via sperimentale, l'attribuzione di 4,2 milioni di euro per la progettazione e la realizzazione di ciclostazioni e interventi concernenti la sicurezza della circolazione ciclistica cittadina, diretti a collegare le stazioni ferroviarie con i poli universitari, così da favorire gli spostamenti di ultimo miglio con modalità di trasporto "dolce". La procedura di finanziamento di tali interventi ha visto una sua definizione nel decreto del Direttore generale del trasporto pubblico locale e regionale del Ministero del 6 agosto 2021, n. 212, con cui sono stati individuati i collegamenti tra le sedi universitarie e le stazioni ferroviarie, e relative risorse dedicate. A valle dell'emanazione dei provvedimenti attuativi, rispetto all'attribuzione originaria di 4,2 milioni di euro, restano a disposizione, quale residuo, 1,1 milioni di euro, per ulteriori interventi per le medesime finalità.

TABELLA 7: LE CICLOVIE DI COLLEGAMENTO TRA SEDI UNIVERSITARIE E STAZIONI, INDIVIDUATE NEL DD N. 212/2021 (RISORSE DM N. 344/2020) (euro)	
COLLEGAMENTO	RISORSE
Sede Università degli Studi di Roma La Sapienza - Stazione di Roma Termini	595.000,00
Sede Università degli Studi di Padova - Stazione di Padova Centrale	682.500,00
Sede Università degli Studi di Pisa - Stazione di Pisa Centrale	524.997,71
Sede Università degli Studi di Bari - Aldo Moro - Stazione di Bari Centrale	489.996,42
Sede Università degli Studi di Palermo - Stazione di Palermo Centrale	525.000,00
Sede Università degli Studi Milano -Bicocca - Stazione di Milano Greco Pirelli	315.000,00
Totale:	3.132.494,13

Il decreto ministeriale n. 344/2020, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 10 ottobre 2020, n. 251, ha inteso promuovere uno sviluppo della ciclabilità di ambito urbano nel breve termine prevedendo che gli enti beneficiari provvedano alla realizzazione degli interventi entro il mese di agosto 2022.

In continuità con i provvedimenti precedenti e in una prospettiva di medio periodo valida fino al 2026, ovvero coincidente con l'ambito di riferimento del PNRR, è stato emanato il decreto ministeriale del 15 dicembre 2021, n. 509, in cui sono state ripartite le nuove risorse PNRR del sub-investimento "ciclovie urbane", pari a 150 milioni. In coerenza con quanto indicato dal PNRR e in previsione del raggiungimento dei traguardi e degli obiettivi ivi previsti per la misura, la ripartizione delle risorse ha tenuto conto sia della popolazione minima dei Comuni pari a 50.000 abitanti, che della rilevanza della popolazione studentesca iscritta nelle principali sedi universitarie, da collegare a nodi ferroviari o metropolitani. Inoltre, in linea con l'obiettivo strategico del PNRR di migliorare la coesione sociale a livello nazionale, le risorse hanno visto la destinazione del 50% in favore di Comuni collocati nelle Regioni del Mezzogiorno (Tabella 8).

TABELLA 8: IL QUADRO DELLE NUOVE RISORSE PNRR PER IL RAFFORZAMENTO DELLA MOBILITA' CICLISTICA (DM N. 509/2021)			
COMUNE	RISORSE	COMUNE	RISORSE
Roma	13.615.495,00	Siena	1.406.949,00
Milano	6.074.615,00	Modena	2.023.543,00
Napoli	9.339.798,00	L'Aquila	5.074.558,00
Torino	4.113.829,00	Trento	1.730.072,00
Bologna	3.491.999,00	Chieti	2.642.981,00
Firenze	2.406.314,00	Trieste	1.810.922,00
Padova	1.859.677,00	Ancona	1.572.470,00
Bari	4.836.871,00	Udine	1.400.453,00
Pisa	1.698.982,00	Sassari	5.871.181,00
Palermo	7.439.945,00	Foggia	5.835.420,00
Catania	5.070.941,00	Reggio nell'Emilia	2.087.039,00
Genova	3.426.814,00	Catanzaro	3.200.213,00
Parma	2.262.602,00	Varese	1.329.623,00
Perugia	2.634.463,00	Pescara	2.995.109,00
Cagliari	3.498.541,00	Novara	1.529.932,00
Ferrara	2.412.799,00	Viterbo	2.192.416,00
Venezia	2.449.137,00	Caserta	2.780.756,00
Pavia	1.320.985,00	Forlì	1.904.784,00
Messina	4.752.940,00	Reggio Calabria	4.519.903,00
Verona	2.297.816,00	Teramo	3.185.154,00
Brescia	1.806.932,00	Sesto San Giovanni	1.220.911,00
Lecce	3.955.690,00	Vicenza	1.493.459,00
Bergamo	1.424.967,00		
Totale:			150.000.000,00

Per quanto riguarda la programmazione delle disponibilità finanziarie a legislazione vigente, **le risorse disponibili ammontano a 211 milioni**, di cui 141 milioni per l'ambito urbano e metropolitano e 70 milioni per l'ambito turistico. L'importo di 141 milioni corrisponde agli stanziamenti del "Fondo per lo sviluppo delle reti ciclabili urbane", istituito dalla legge n. 160/2019 con un finanziamento di 50 milioni annui nelle annualità 2022, 2023 e 2024, destinato a cofinanziare, nei limiti del 50% del costo degli interventi, la realizzazione di zone a 30 km/h, piste e corsie ciclabili, case avanzate e aree di sosta per biciclette nelle città, a cui è stato decurtato l'importo di 3 milioni di euro per ciascuna annualità 2022, 2023 e 2024, destinati alla copertura dell'emendamento 10.13 all'AS 2646, *"Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 giugno 2022, n. 68, recante disposizioni urgenti per la sicurezza e lo sviluppo delle infrastrutture, dei trasporti e della mobilità sostenibile, nonché in materia di grandi eventi e per la funzionalità del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili"*, approvato dal Senato della Repubblica il 28 luglio 2022.

Per quanto riguarda il Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche (SNCT), che diviene parte della RCN - Bicalitalia, le risorse di prossima assegnazione, dal 2026 al 2033, sono pari a circa 70 milioni di euro, a valere per 26 milioni di euro circa per l'annualità 2026 in quota parte sulla legge 27 dicembre 2017, n. 205, art. 1, co. 1072, e sulla legge 30 dicembre 2018, n. 145, art. 1, co. 95, e per le annualità dal 2027 al 2033 a valere, per circa 6 milioni di euro annui, sulla legge 27 dicembre 2017, n. 205, art. 1, co. 95, sulla base di una programmazione di lungo periodo e coerente con le evidenze definite dal presente Piano.

Si rileva, poi, che è stato previsto un finanziamento di cui al decreto-legge n. 16/2020, art 3, comma 12-bis, pari complessivamente a 5 milioni di euro (4 milioni di euro per il 2021, e 1 milione di euro per il 2022, autorizzati con legge 30 dicembre 2020, n. 178) da destinare a interventi in favore della mobilità ciclistica connessi con l'evento Olimpiadi invernali 2026.

Ai fini dell'attuazione del Piano, riveste inoltre particolare rilevanza il *"Fondo per la strategia di mobilità sostenibile"*, di istituito dal comma 392 della legge 234/2021 (legge di Bilancio 2022). Tra le destinazioni delle risorse stanziare e non assegnate, pari a 2 miliardi complessivi dal 2023 al 2034, è infatti espressamente prevista anche la "realizzazione di ciclovie urbane e turistiche", alle quali potranno essere assegnati finanziamenti con il previsto decreto ministeriale di definizione dei criteri di riparto e dell'entità delle risorse destinate a ciascuna politica, attesa la valenza strategica della nuova politica nazionale per la mobilità ciclistica definita dal presente Piano.

Tale fondo consentirà altresì di poter stanziare risorse ai fini della manutenzione strutturale della RCN - Bicalitalia, in una logica di supporto alla riduzione della CO2 e incremento di lungo periodo della mobilità sostenibile.

Quanto sopra definito rappresenta, come già ricordato, il quadro a legislazione vigente. Resta fermo, in ogni caso, che lo sviluppo e l'attuazione del Piano potrà naturalmente essere rafforzato nel caso in cui, com'è auspicabile, nel corso dell'orizzonte temporale della sua validità si rendano disponibili ulteriori stanziamenti di natura comunitaria, nazionale o regionale che incrementeranno la dotazione per la realizzazione del PGMC.

III. IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ CICLISTICA NAZIONALE TURISTICA E URBANA QUOTIDIANA

III.1 L'UTILIZZO DELLA BICICLETTA

La situazione della ciclabilità presenta significative differenze tra le Regioni e le Province del Nord, alcune delle quali presentano valori nella media europea, e quelle del Centro-Sud e delle Isole, dove l'utilizzo della bicicletta è ancora molto limitato. Si rileva però che, negli ultimi 5 anni, vi è stato un importante incremento delle infrastrutture ciclabili e dei servizi di *bike sharing*. Nel 2020, contrassegnato dall'emergenza pandemica, sono però emersi segnali di cambiamento: le restrizioni comportamentali imposte a causa dell'emergenza sanitaria hanno condizionato la mobilità dei cittadini, accelerando lo sviluppo della mobilità ciclistica. Inoltre, l'emanazione di provvedimenti volti all'introduzione di piste ciclabili temporanee, che ora stanno divenendo permanenti, ha rappresentato un fattore di discontinuità volto a migliorare ulteriormente i flussi di "mobilità attiva". Ovviamente questi sistemi di natura temporanea dovranno, progressivamente, trovare una regolazione stabile nell'interesse degli utenti della strada.

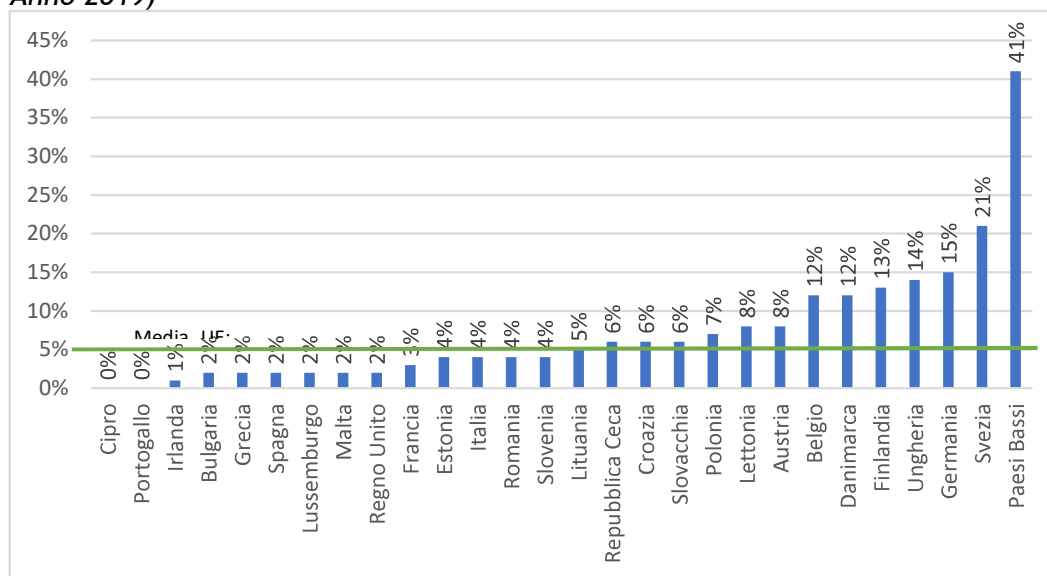
Una recentissima *survey* dell'istituto di ricerca Ipsos⁶ su 28 Paesi a grande popolazione fornisce una mappa dei Paesi a maggior utilizzo di biciclette: Turchia, Paesi Bassi, Ungheria, Cile, Argentina, Belgio, Colombia e Perù. In Europa, i maggiori utilizzatori, nei percorsi brevi, sono i Paesi del nord: l'Olanda evidenzia un uso costante e quotidiano della bici per il 45% degli abitanti adulti. In Italia solo il 13% della popolazione adulta usa la bici in modo quotidiano.

La ricerca, elaborata da Eurobarometer⁷ con riferimento al 2019, ha evidenziato altresì come lo share modale della bicicletta nel territorio italiano sia notevolmente inferiore a quello di Paesi come Belgio (12%), Danimarca (12%), Finlandia (13%), Ungheria (14%), Germania (15%), Svezia (21%) e Paesi Bassi (41%), i quali presentano tassi di utilizzo superiori al 10%.

⁶ Ipsos Global advisor "Cycling across the world" 2022
https://www.ipsos.com/sites/default/files/2022-05/IPSOS_Global%20Advisor-Cycling%20Across%20the%20World-2022-Graphic%20Report_0.pdf.

⁷ <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/1102>.

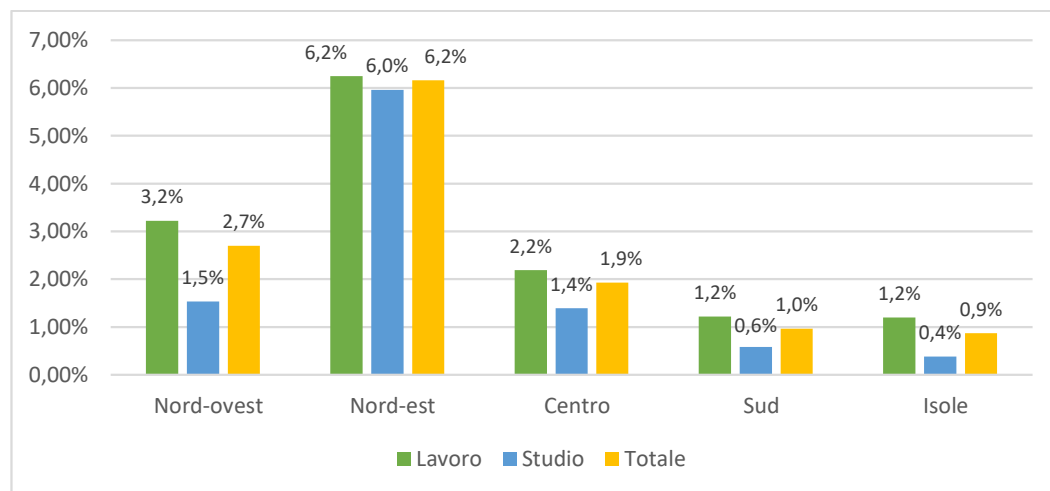
Figura 1 - L'utilizzo della bicicletta nell'Unione europea (valori percentuali Anno 2019)



Fonte: Eurobarometer.

L'analisi territoriale, basata sui dati Istat relativi al 2019, mostra forti differenze nell'uso della bicicletta per lavoro/studio nelle diverse aree del Paese. In particolare, le Regioni e Province del Nord-Est (Province Autonome di Bolzano e Trento, Veneto, Friuli-Venezia Giulia e Emilia-Romagna) presentavano il più alto tasso di utilizzo della bicicletta sia per lavoro (6,2%) che per studio (6,0%). Le Regioni e Province del Nord-Ovest (Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria e Lombardia) evidenziavano uno *share* modale della bicicletta pari al 3,2% per lavoro e all'1,5% per studio. Un più basso utilizzo della bici per motivazione lavoro/studio era rilevato nelle Regioni e Province del Sud (Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata e Calabria) e nelle Isole (Sicilia e Sardegna), con uno *share* uguale, rispettivamente, all'1,2% e all'1,2% per lavoro e allo 0,6% e allo 0,4% per studio.

Figura 2 - L'utilizzo della bici per motivazione lavoro/studio per macroarea in Italia. Anno 2019

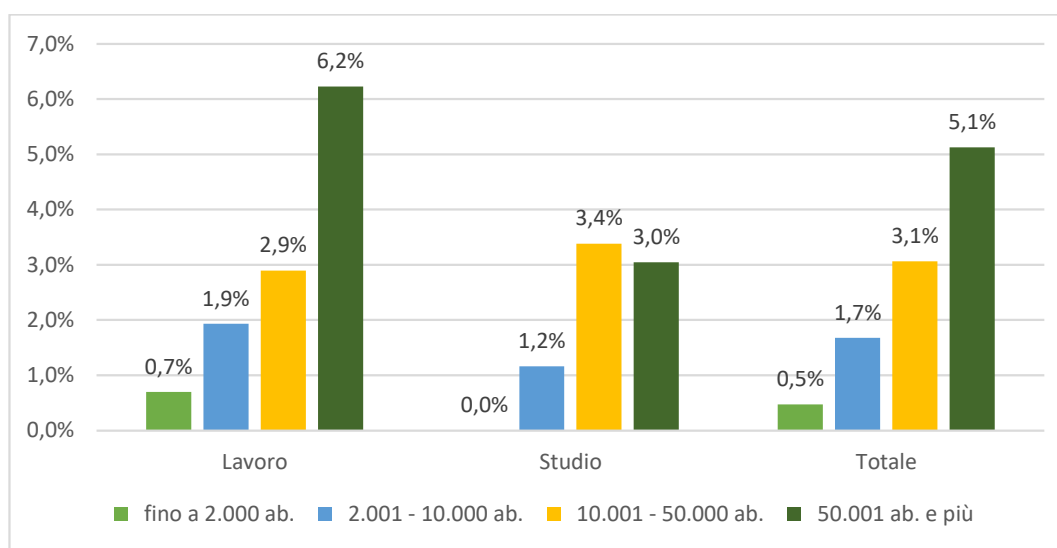


Fonte: ISTAT.

Dall'analisi dell'utilizzo della bici per lavoro/studio in funzione della dimensione del centro urbano di residenza (Figura 3), emerge che, fino al 2019, la percentuale più elevata veniva registrata nei Comuni con un numero di abitanti superiore a 50.001 (5,1%), seguita dai Comuni tra 10.001 e 50.000 abitanti (3,1%), da quelli tra 2.001 e 10.000 abitanti (1,7%) e da quelli con un numero di abitanti inferiore a 2.000 (0,5%). Analoghe tendenze si osservano analizzando solo gli spostamenti per lavoro. In particolare, nel caso dei centri urbani con più di 50.000 abitanti la percentuale di lavoratori che sceglievano la bici per raggiungere il luogo di lavoro era uguale al 6,2%. Nel caso degli spostamenti per studio, invece, i Comuni con una popolazione compresa tra 10.001 e 50.000 abitanti presentavano la percentuale di utilizzo più alta (3,4%).

Secondo i dati del gestore della rete ferroviaria RFI⁸, la pedonalità rappresenta di gran lunga il primo sistema di accesso alle stazioni, seguito dal TPL e dal *Kiss&Ride* (auto con accompagnatore). Relativamente al tema della ciclabilità, questo appare oggi come uno degli ambiti con le maggiori esigenze di potenziamento. Ad oggi, la ripartizione modale dei trasporti (cd. *modal share*) della bici per l'accesso alle stazioni ferroviarie è - a livello nazionale - attorno all'1%, un valore molto inferiore a quello medio europea. A marzo 2022, solo circa 500 stazioni su oltre 2.000 risultano essere raggiunte da una infrastruttura ciclabile nell'intorno di 250 metri.

Figura 3 - Gli spostamenti in bici per motivazione e dimensione del centro urbano di residenza. Anno 2019



Fonte: ISTAT.

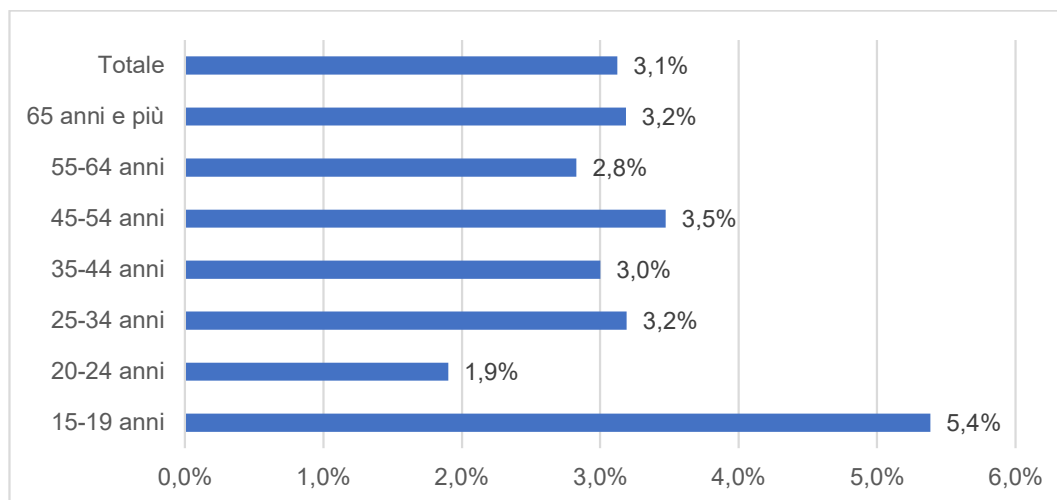
L'analisi della domanda ciclistica per lavoro, in funzione di alcune caratteristiche socioeconomiche, fornisce varie indicazioni sul profilo degli individui che scelgono di usare questo modo di trasporto. Per quanto riguarda l'età, nel periodo di riferimento sono stati i giovani con un'età compresa tra i 15 e i 19 anni a mostrare il tasso di utilizzo più elevato (5,4%). Gli individui tra i 20 e i 24 anni hanno una percentuale di utilizzo minore (1,9%), mentre tra gli

⁸:"Osservatorio di Mercato di RFI" (Base dati: 186.000 interviste/anno in più di 760 stazioni che accolgono oltre il 94% dei viaggiatori).

individui con età uguale o maggiore a 25 anni circa il 3,0% ha scelto di recarsi presso il proprio posto di lavoro in bicicletta.

Nel caso in cui si consideri l'intero campione dei lavoratori ciclisti (Figura 4), si osserva che la maggior parte del campione riporta un'età compresa tra 35 e 54 anni (58,8%). A seguire gli individui con un'età compresa tra 25 e 34 anni (18,3%) e quelli con un'età compresa tra 55 e 64 anni (17,0%).

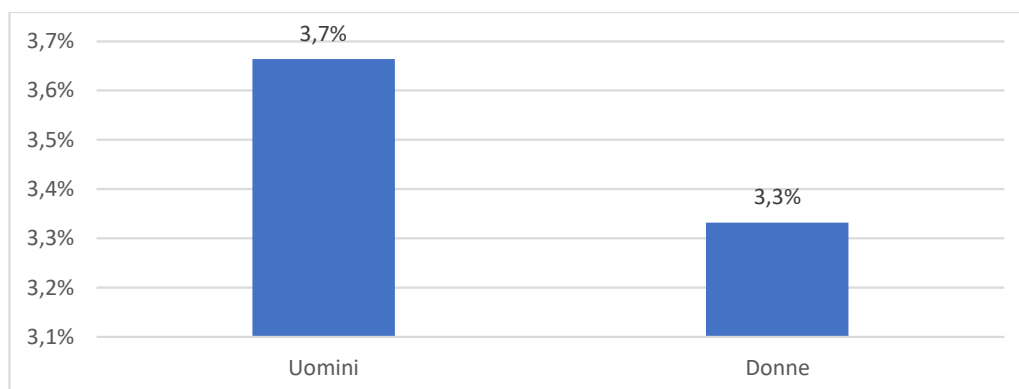
Figura 4 - L' utilizzo della bicicletta per lavoro per categorie di età in Italia. Anno 2019



Fonte: ISTAT.

I dati disaggregati per genere (Figura 5) evidenziano, nel periodo di riferimento, come gli uomini hanno usato la bicicletta per lavoro in percentuale del 3,7%, e le donne al 3,3%. Questa disparità di genere in genere si osserva peraltro anche in quei Paesi che vedono l'uso prevalente della bici nello sport e nel tempo/libero⁹.

Figura 5 - L'utilizzo della bicicletta per lavoro per genere in Italia. Anno 2019

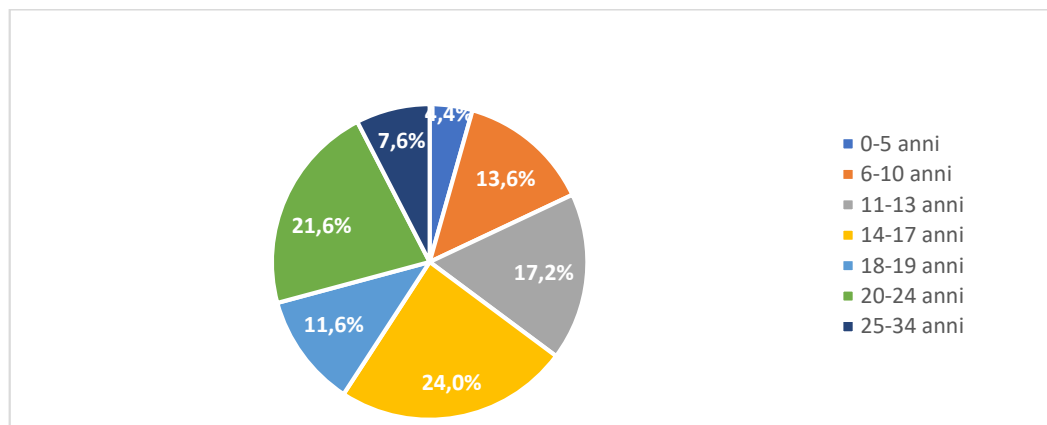


Fonte: ISTAT.

⁹Vedi Heinen, E., Van Wee, B., & Maat, K. (2010). *Commuting by bicycle: An overview of the literature*. *Transport reviews*, 30(1), 59-96.

Se si considera l'universo degli studenti ciclisti (Figura 6), si osserva poi che la quota maggiore è rappresentata dagli studenti di età compresa tra 14 e 17 anni (24,0%), seguita da quella degli studenti di 20-24 anni (21,6%).

Figura 6 - Gli utilizzatori della bicicletta per studio in Italia. Anno 2019



Fonte: ISTAT.

Infine, per ciò che concerne i bambini il Rapporto “*OKkio alla salute 2019*”¹⁰ ha analizzato i dati sulla loro mobilità negli spostamenti casa-scuola. In Italia, solo il 26% dei bambini, si muoveva in modo attivo (bici e piedi) sul percorso casa-scuola. Si aggiunga che un bambino su tre riscontra problematiche di sovrappeso o obesità. I livelli di autonomia negli spostamenti quotidiani dei bambini italiani appaiono essere tra i più bassi a livello internazionale¹¹. Si rileva che gli spazi dedicati ai percorsi casa-scuola e le aree davanti alla scuola non sono assolutamente a misura di pedoni e ciclisti con divieto di circolazione e sosta delle auto nelle aree in prossimità degli accessi agli istituti scolastici negli orari di entrata e uscita, affinché gli studenti possano raggiungere la scuola in sicurezza a piedi o in bicicletta¹².

¹⁰ La sesta indagine della sorveglianza nazionale *OKkio alla SALUTE* è stata condotta dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione e con tutte le Regioni e Province italiane. Oltre 50 mila i bambini della III classe della scuola primaria che, nella primavera del 2019, hanno risposto al questionario della sorveglianza, permettendo di fotografare gli stili di vita dei bambini italiani, di monitorare il loro stato ponderale e di analizzare il contesto familiare e scolastico di riferimento.

¹¹ Vedi Shaw B., Bicket M., Elliott B., Fagan-Watson B., Mocca E., *Children's Independent Mobility: an international comparison and recommendations for actions*, PSI, 2015.

¹² In questo senso significativa innovazione di cui dovrà essere misurato l'impatto è quella che ha visto l'inserimento nel Codice della Strada della disposizione sulle cd “zone scolastiche (cfr. art. 49 D.L. 16-7-2020, n. 76). Cfr. Cap.V “AZIONI PER LA MOBILITA' SCOLASTICA SOSTENIBILE”.

Anche l'analisi dei dati più recenti, contenuti nel *18° Rapporto Isfort "Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani (2022)*, evidenzia che "le politiche locali per promuovere in sicurezza la mobilità lenta e per moderare la circolazione dei veicoli privati motorizzati, fanno registrare nelle città Capoluogo di Provincia un incremento delle dotazioni di piste ciclabili e aree pedonali, ma ad un ritmo molto graduale". Il Rapporto evidenzia altresì che, un certo numero di Capoluoghi, soprattutto al Centro-Nord, sta gradualmente incrementando le zone di contenimento e moderazione del traffico veicolare privato procedendo a creare le cosiddette "zone 30 km/h", in cui la compresenza di biciclette e mezzi a due ruote diventa compatibile con il traffico motorizzato.

D'altra parte, si può positivamente osservare che, nel confronto temporale tra i dati relativi al periodo pre pandemico ed il recente Rapporto Isfort, si evidenzia un aumento della quota di spostamenti sostenibili: la mobilità a piedi aumenta di quasi il 10%; l'uso di bicicletta e micromobilità aumenta in modo minore. Ciò che è rilevante osservare è che la mobilità collettiva, in conseguenza della pandemia, ha visto la quota modale ridursi dal 10,8% al 5,4%. In altri termini, in assenza di azioni specifiche che ne disincentivino l'uso, l'auto mantiene un dominio assoluto nelle scelte dei mezzi di trasporto da parte dei cittadini (con incidenza intorno al 60%).

I dati di mercato evidenziano invece una significativa dinamicità. Nel 2020, grazie agli incentivi pubblici, sono state vendute in Italia circa 2 milioni di biciclette ovvero il 17% in più rispetto al 2019 (Tab.9). L'incremento registrato è dovuto alla spinta congiunta delle bici tradizionali (+14%), ma soprattutto delle bici elettriche (+44%). Negli ultimi 5 anni l'e-bike ha quintuplicato le vendite.

Tabella 9 - Biciclette prodotte e vendute in Italia nell'ultimo biennio (v.a. e val. %)

Bici vendute 2020 (v.a.)	1.730.000	280.000	2.010.000
Bici vendute 2019 (v.a.)	1.518.000	195.000	1.713.000
Variazione 2020-2019	14%	44%	17%
Bici prodotte 2020 (v.a.)	2.770.000	275.000	3.045.000
Bici prodotte 2019 (v.a.)	2.625.000	213.000	2.838.000
Variazione 2019-2018	6%	29%	7,30%

Fonte: ISFORT.

Il Rapporto "L'ecosistema della bicicletta"¹⁴ evidenzia come l'intero comparto sviluppi circa 9 miliardi di ricavi annui e occupi 17 mila addetti. Nel triennio 2021-2023, si prevede un incremento nella produzione di biciclette di oltre il 7% anno su anno, con un +25% previsto per il settore dell'ebike.

Già oggi l'Italia risulta essere il primo produttore europeo con una quota di mercato del 21%, seguito da Germania e Portogallo, e con un saldo export/import di biciclette positivo per 1,3 milioni di pezzi e in crescita del

¹³ Isfort- Istituto Superiore di Formazione e Ricerca per i Trasporti pubblica L'Osservatorio "Audimob - Stili e comportamenti di mobilità degli italiani" analizza la domanda di mobilità nel Paese e fornisce servizi e attività di ricerca fortemente specializzati nei settori dell'analisi quantitativa, della pianificazione strategica e della valutazione economica dei sistemi e delle politiche di trasporto.

¹⁴ Banca Ifis 2022 L'ecosistema della bicicletta" studio, presentato nell'ambito dell'"Italian Green Road Award - Oscar del Cicloturismo Italiano" 3 giugno 2022.

+23% sul 2020. L'aumento della domanda ha sostenuto anche i ricavi: +7.4% l'incremento nel 2021 sul 2020 e +7,3% la crescita media annua del fatturato dei produttori attesa nel biennio 2022-2023, alla fine del quale potrebbe superare 1,8 miliardi di euro. Il comparto italiano della bicicletta è caratterizzato da un alto tasso di innovazione: il 25% dei produttori ha aumentato la quota degli investimenti nel biennio 2020-2021 e un altro 70% li ha mantenuti invariati proseguendo sul percorso dell'innovazione tecnologica. Un ultimo dato rilevante: riguardo al cicloturismo, avendo come riferimento i dati consolidati del Trentino-Alto Adige, il Rapporto fa una proiezione di ricavi potenziali su base nazionale, in almeno 20 mld €.

Tabella 10 - La propensione all'utilizzazione futura dei diversi mezzi di trasporto 2018-2020 - (valori %)

	2018	2019	2020
Rispetto all'attuale livello d'uso dell'AUTO in prospettiva lei vorrebbe...			
Aumentare l'utilizzo	9,9	9,0	9,8
Diminuire l'utilizzo	29,4	35,6	33,1
Non modificare l'utilizzo/Non sa	60,7	55,4	57,1
Totale	100,0	100,0	100,0
Diff. Aumento-Diminuzione	-19,5	-26,6	-23,3
Rispetto all'attuale livello d'uso dei MEZZI PUBBLICI in prospettiva lei vorrebbe...			
Aumentare l'utilizzo	30,0	36,3	29,1
Diminuire l'utilizzo	7,7	9,0	9,7
Non modificare l'utilizzo/Non sa	62,3	54,7	61,2
Totale	100,0	100,0	100,0
Diff. Aumento-Diminuzione	22,3	27,3	19,4
Rispetto all'attuale livello d'uso della BICICLETTA in prospettiva lei vorrebbe...			
Aumentare l'utilizzo	33,6	38,2	43,1
Diminuire l'utilizzo	3,1	3,9	3,3
Non modificare l'utilizzo/Non sa	63,3	57,9	53,6
Totale	100,0	100,0	100,0
Diff. Aumento-Diminuzione	30,5	34,3	39,8
Rispetto all'attuale livello d'uso dei servizi di SHARING in prospettiva lei vorrebbe...			
Aumentare l'utilizzo	11,9	14,8	12,6
Diminuire l'utilizzo	3,2	5,0	4,8
Non modificare l'utilizzo/Non sa	84,9	80,2	82,6
Totale	100,0	100,0	100,0
Diff. Aumento-Diminuzione	8,7	9,8	7,8

Fonte: ISFORT.

III.2 L'ESTENSIONE DELLE PISTE CICLABILI, I SERVIZI IN SHARING E LA PROPENSIONE ALL'USO DELLE BICICLETTE IN AMBITO URBANO

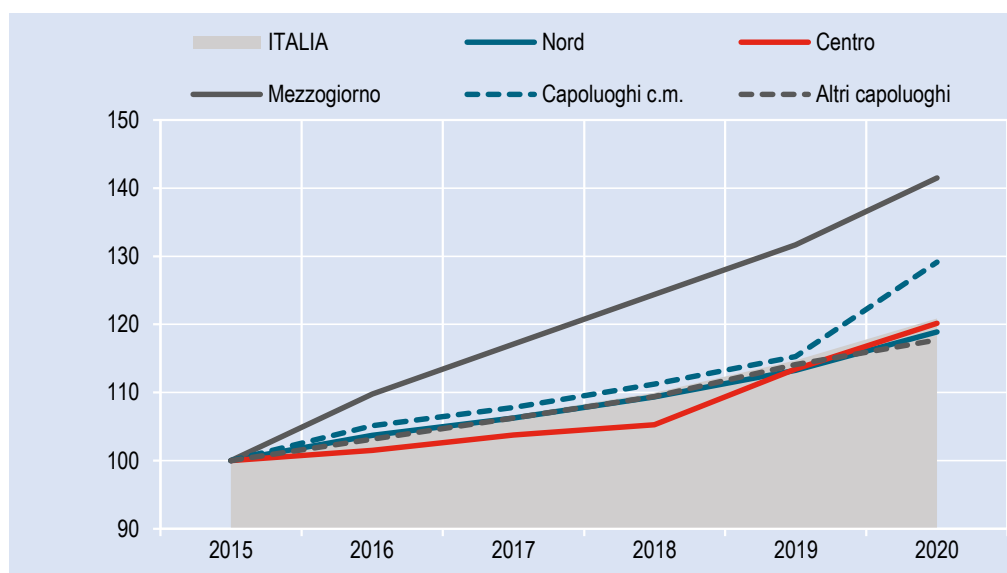
Per una verifica quantitativa della penetrazione delle infrastrutture ciclabili si fa riferimento al dato ISTAT presente nel rapporto "Dati ambientali nelle città"¹⁵. Esso fornisce l'estensione delle piste ciclabili nei 104 Capoluoghi di Provincia dal 2015 al 2020.

¹⁵ ISTAT: *Statistica Report "Ambiente urbano" del 4/7/2022*. Rilevazione Dati ambientali nelle città, effettuata annualmente dall'Istat a partire dal 2000, è una rilevazione censuaria, sviluppata su otto tematiche: Acqua, Aria, Eco management, Energia, Mobilità urbana, Rifiuti

L'Istat evidenzia che “la crescita regolare e sostenuta delle piste ciclabili, osservata negli ultimi anni, prosegue anche nel 2020, con un incremento del 5,3% rispetto all'anno precedente (+20,7% dal 2015). Lo sviluppo complessivo delle piste raggiunge quasi 5mila km nell'insieme nei Capoluogo, circa due terzi dei quali dispongono di almeno 10 km di ciclovie (fra questi, tutti i capoluoghi metropolitani tranne Reggio di Calabria, Catania e Cagliari). Benché la crescita sia leggermente più intensa nel Centro-sud (+6,1%), il divario territoriale resta molto ampio, con una dotazione particolarmente carente nelle grandi città del Mezzogiorno.

Oltre il 70% della rete si concentra infatti nelle città del Nord, dove la densità raggiunge 61,1 km per 100 km² di superficie territoriale contro i 25,5 della media dei Capoluoghi: quasi quattro volte il valore medio del Centro (16,1) e più di dieci volte quello del Mezzogiorno (5,8).

Figura 7 - KM DI PISTE CICLABILI NEI COMUNI CAPOLUOGO. nei Capoluoghi di Provincia in Italia dal 2015 al 2020

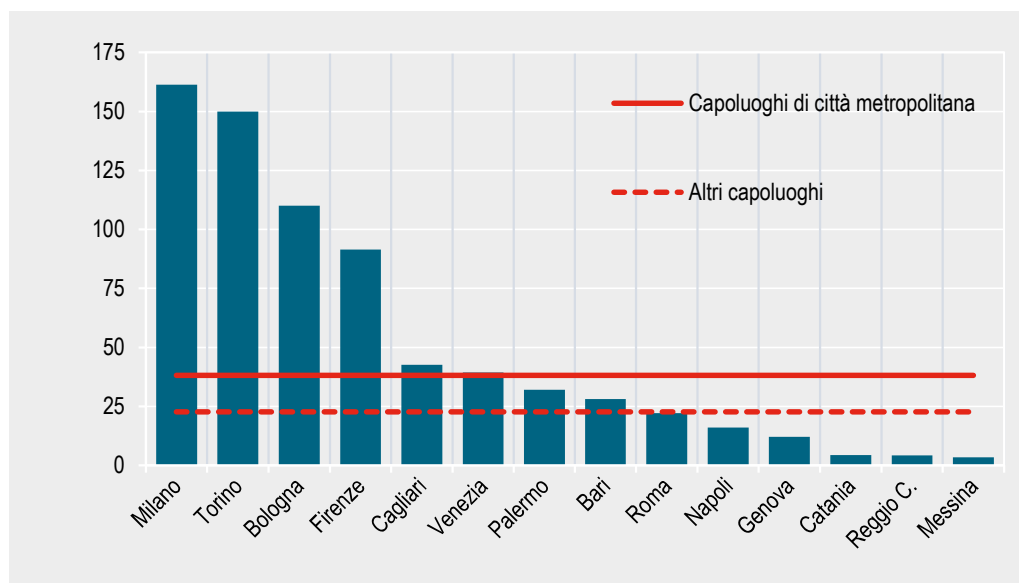


Fonte: ISTAT.

Se si analizza il dato riferito alla densità di piste ciclabili nei Capoluoghi metropolitani (km/100km²) si evidenzia che le densità più elevate si rilevano a Torino e Milano (149,9 e 161,3 km di piste ciclabili per 100 km², rispettivamente), seguite da Bologna e Firenze con 110 e 91,5 km per 100 km². All'estremità opposta si collocano, invece, Genova, Reggio di Calabria, Messina e Catania, con densità molto inferiori alla media dei Capoluogo”.

urbani, Rumore e Verde urbano, per ciascuna delle quali si somministra un questionario dedicato. (<https://www.istat.it/it/archivio/272578>).

Figura 8 - La densità di piste ciclabili nei Capoluoghi metropolitani in Italia al 2020 (km per 100 km² di superficie territoriale)



Fonte: ISTAT.

La dotazione delle reti per la ciclabilità nei Comuni Capoluogo evidenzia nel tempo una crescita graduale della densità relativa; nella media nazionale i Comuni Capoluogo disponevano nel 2015 di 21,1 km di piste ciclabili ogni 100 kmq di superficie, nel 2020 sono cresciute a 25,5. Il dato medio nazionale nasconde tuttavia differenziali amplissimi tra le città del Nord e quelle del Centro-Sud. In particolare, al Sud nel 2020 risultano solo 7,2 km di piste ciclabili ogni 100 kmq, un valore di quasi 10 volte inferiore a quello registrato nei Capoluoghi del Nord. E tra il 2015 e il 2020 l'indice è cresciuto di poco, in misura del tutto inadeguata a colmare anche una sola parte dell'enorme divario accumulato.

Tabella 11 - Densità piste ciclabili comuni capoluogo di provincia/città metropolitana - ripartizione geografica (km per 100 km² di superficie)

COMUNI	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nord (*)	51,4	53,3	54,6	56,2	58,2	61,1
Nord-ovest (*)	51,6	53,9	56,1	57,9	60,4	64,9
Nord-est (*)	51,3	52,9	53,8	55,3	57,0	59,1
Centro (*)	13,4	13,6	13,9	14,1	15,2	16,1
Mezzogiorno (*)	4,1	4,5	4,8	5,1	5,4	5,8
Sud (*)	5,4	5,7	5,8	6,2	7,0	7,2
Isole (*)	2,6	3,1	3,6	3,7	3,4	3,9
Capoluoghi di città metropolitana	29,5	31,0	31,8	32,8	34,0	38,1
Capoluoghi di provincia (*)	19,2	19,8	20,4	21,0	21,9	22,6
Italia (*)	21,1	21,9	22,5	23,2	24,2	25,5

Fonte: ISTAT.

La Tabella 12 rappresenta le previsioni del già citato campione “Audimob” di cui al Rapporto Isfort del primo semestre 2021 rispetto all'uso dei mezzi di trasporto.

Tabella 12 - Previsione di utilizzo dei mezzi di trasporto (rilevazione 2021)

Penso di usare mezzi nei prossimi mesi:	No	Più	Meno	Uguale	Differenza
A piedi	7,3	34,5	4,9	53,3	+29,6
bici/micromobilità anche <i>sharing</i>	46,1	20,8	6,2	26,9	+14,6
Autobus/tram/ metropolitana	53,8	10,2	10,5	25,6	-0,3
Pullman/autobus extraurbano	62,5	7,6	9,7	20,1	-2,1
Treno	55,3	13,1	9,7	21,9	+3,4
Auto anche in <i>sharing</i>	7,9	20,5	11,7	59,9	+8,8
Moto anche in <i>sharing</i>	66,3	7,4	7,0	19,2	+0,4

Fonte: ISFORT.

Riguardo agli scenari futuri previsti dal 18° Rapporto Isfort è di particolare interesse riportare qui l'esito del panel previsivo effettuato da FederMobilità¹⁶ nel maggio 2021 tra i propri associati (principalmente Agenzie della mobilità a cui si aggiungono Enti Locali e Istituti di ricerca). Il quadro delle valutazioni emerso dal panel consente di definire una matrice sulle possibili evoluzioni della domanda in relazione alle diverse opzioni di policy da assumere.

Tavola 1 - Scenari di evoluzione della domanda di mobilità

	Volumi complessivi di domanda di mobilità (in passeggeri*km)		Volume spostamenti mobilità attiva (piedi, bici, micromobilità)	
	Breve	Medio-lungo	Breve	Medio-lungo
Scenario economico e occupazionale (impatto della crisi)	Riduzione abbastanza significativa	Nessuna variazione apprezzabile	Incremento contenuto	Incremento contenuto
Politiche locali/urbane (regolazione spazio pubblico, interventi per la mobilità dolce, riorganizzazione orari..)	Nessuna variazione apprezzabile	Nessuna variazione apprezzabile	Incremento contenuto	Incremento abbastanza significativo
Politiche nazionali di investimento (infrastrutture, materiale rotabile ecc.)	Nessuna variazione apprezzabile	Incremento abbastanza significativo	Nessuna variazione apprezzabile	Incremento contenuto
Politiche nazionali di sostegno/riequilibrio (ristori alle aziende, incentivi alla domanda ecc.)	Incremento contenuto	Incremento contenuto	Nessuna variazione apprezzabile	Nessuna variazione apprezzabile
Cambiamenti nell'attitudine della domanda (esperienza chiusure, consapevolezza ecologica ecc.)	Nessuna variazione apprezzabile	Incremento contenuto	Incremento abbastanza significativo	Incremento significativo
Fattore specifico della "paura del contagio"	Riduzione significativa	Nessuna variazione apprezzabile	Incremento abbastanza significativo	Incremento contenuto

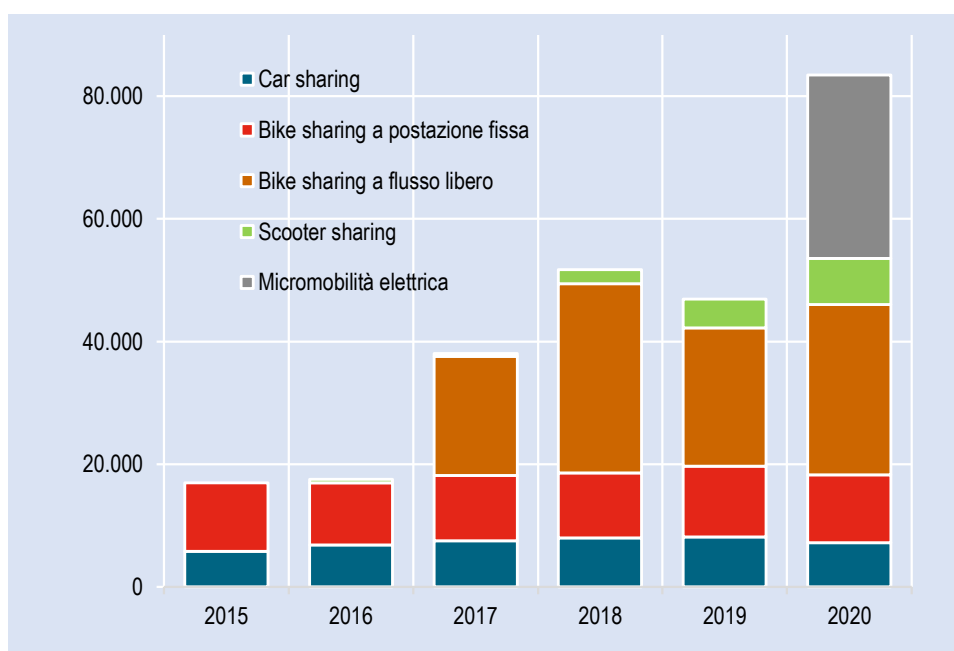
Fonte: ISFORT.

¹⁶ **FederMobilità**, associazione senza scopo di lucro che riunisce le amministrazioni responsabili del governo della mobilità a livello Regionale, Provinciale e Comunale.

Infine, per quanto riguarda i servizi di *bike sharing*, il quadro delineato dal Rapporto ISTAT 2020 “Ambiente Urbano” è il seguente: I nuovi servizi di micromobilità elettrica ampliano l’offerta di mobilità condivisa. L’offerta complessiva di mobilità condivisa nei comuni capoluogo è di 47 veicoli ogni 10mila abitanti, quasi il doppio dell’anno precedente (26,3). La disponibilità si concentra nelle grandi città (73,2 veicoli ogni 10mila abitanti nei capoluoghi metropolitani), ma cresce anche fra gli altri capoluoghi e in tutte le ripartizioni. L’espansione dell’offerta si deve in gran parte ai nuovi servizi di micromobilità, introdotti in via sperimentale in alcune città nella seconda metà del 2019 e basati sull’impiego di monopattini elettrici, ma vi contribuiscono, in varia misura, come detto, anche tutte le altre modalità di mobilità condivisa, come bike sharing e scooter sharing, tranne il car sharing a flusso libero.

Nel 2020, i servizi di micromobilità elettrica sono presenti in 22 capoluoghi (11 nel Nord, cinque nel Centro e sei nel Mezzogiorno), con una flotta di quasi 30mila monopattini, più numerosa di quella dei servizi di bike sharing a flusso libero, presenti nelle città italiane dal 2017. La crescita del bike sharing e la rapida diffusione dei servizi di micromobilità elettrica, in particolare, possono essere messe in relazione con lo sviluppo delle piste ciclabili, ma non si può escludere, per tutti gli altri servizi di mobilità condivisa, l’assorbimento di parte del deficit di domanda registrato dalle modalità tradizionali di Tpl.

Figura 9 Veicoli dei servizi di mobilità condivisa nei comuni capoluogo. anni 2015-2020, (valori assoluti)



Fonte: ISTAT.

Per il 2021, sulla base dei dati raccolti dall'Osservatorio Nazionale *Sharing Mobility*¹⁷, si rileva un trend di crescita ovunque per i noleggi di *bike sharing*, in particolare a Milano, Roma, Torino e Bologna.

¹⁷ L'Osservatorio Nazionale *Sharing Mobility*, istituito nel settembre 2015, è promosso dal Ministero della Transizione ecologica, dal Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibile e dalla Fondazione per lo sviluppo sostenibile. L'obiettivo

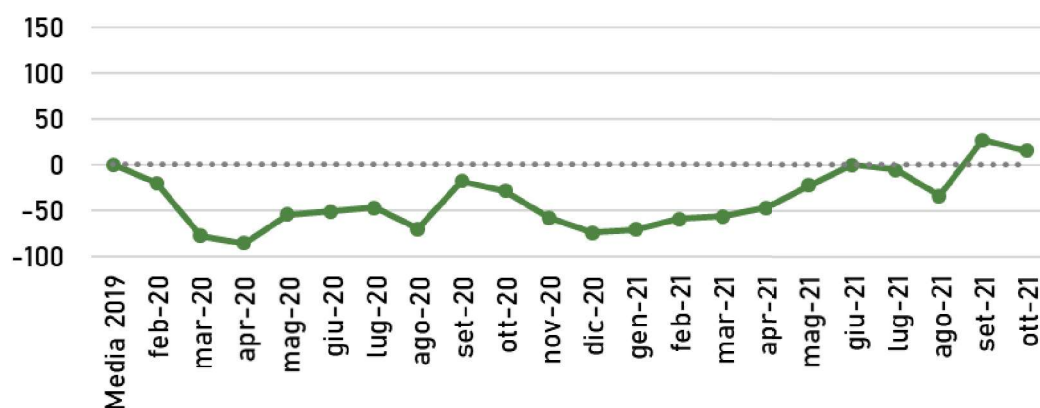
Tabella 13- Numero di noleggi del bike sharing in sette città italiane

	gen-21	feb-21	mar-21	apr-21	mag-21	giu-21	lug-21	ago-21	set-21	ott-21
Roma	30.364	41.875	49.618	54.130	84.655	89.182	89.643	94.349	136.839	119.161
Milano	169.211	206.870	245.188	288.887	427.191	439.473	401.543	230.187	541.590	481.809
Torino	9.118	11.646	15.234	18.835	26.768	31.273	29.861	15.789	29.274	40.950
Palermo	1.926	1.956	2.508	1.989	2.658	1.301	696	541	783	739
Bologna	9.774	14.648	15.806	23.155	45.664	52.284	54.803	38.447	54.989	48.007

Fonte: OSSERVATORIO NAZIONALE SHARING MOBILITY.

Complessivamente, secondo i dati raccolti dall'Osservatorio *Sharing Mobility* sui noleggi giornalieri, tra gennaio e ottobre 2021 il settore del *bike sharing* si è riaffermato sui livelli pre-pandemia del 2019, un trend di ripresa che dovrebbe ragionevolmente confermarsi anche nel 2022.

Figura 10 - I noleggi/giorno del bike sharing



Fonte: OSSERVATORIO NAZIONALE SHARING MOBILITY.

III.3 LA SICUREZZA STRADALE DEI CICLISTI

I timori per la sicurezza e l'incolumità sono tra i fattori più rilevanti tra quelli che limitano l'uso massivo della bicicletta, specie in città e in ambiti urbanizzati dove il traffico veicolare è più intenso. In tali contesti, le intersezioni sono molto più numerose e i comportamenti pericolosi dei conducenti dei veicoli sono più diffusi. Nel 2018 e 2019 gli incidenti stradali con lesioni a persone sono stati circa 175 mila per anno.

Nel 2019 la categoria di utenti con il maggior numero di vittime è quella dei conducenti e passeggeri di autovetture (1.411 vittime, 44%), seguita dalle due ruote a motore (786 vittime, 25%), dai pedoni (534 vittime, 17%), dai ciclisti (253 vittime, 8%), dagli occupanti di veicoli merci, autocarri e motrici (137 vittime, 4%), dai passeggeri di autobus (5 vittime, 0,2%) e da altre modalità di trasporto che includono macchine agricole, motocarri e quadricicli (52 vittime; 1,5%).

I ciclisti devono necessariamente essere considerati, in termini di sicurezza stradale, come categoria da tutelare, tanto più in un contesto, quale quello

dell'iniziativa è creare una piattaforma di collaborazione tra istituzioni pubbliche e private, operatori di mobilità condivisa e mondo della ricerca per analizzare, sostenere e promuovere il fenomeno della sharing mobility in Italia.

post pandemia, in cui, come già ricordato, i sistemi di mobilità cercheranno sempre più di favorire l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto, in particolare in ambito urbano, ma anche in ambito extra-urbano (ciclovie).

Come descritto nel già richiamato **Piano nazionale sicurezza stradale 2030**, cinque sono gli elementi essenziali che riflettono una visione olistica della sicurezza stradale: strade e margini stradali più sicuri; veicoli più sicuri; uso della strada più sicuro da parte degli utenti; velocità adatte alla funzione e al livello di sicurezza della strada; assistenza post-incidente. In particolare, se si vogliono limitare le possibili conseguenze degli incidenti, occorre limitare le velocità, tenendo conto dei possibili eventi, dei soggetti potenzialmente coinvolti e delle limitazioni fisiche del corpo umano. Di conseguenze, **dove ci possono essere impatti che coinvolgono veicoli e pedoni, la velocità dovrebbe essere limitata a 30 km/h.**

L'obiettivo specifico del Piano Sicurezza Stradale per questa categoria di utenti è una riduzione del 45% delle vittime al 2030. Tale obiettivo potrebbe sembrare poco ambizioso confrontato con gli altri, ma in realtà risulta particolarmente significativo tenuto conto sia dei trend storici, sia del fatto che nei prossimi anni ci si attende un incremento dell'uso della bicicletta, che in una prima fase peserà inevitabilmente sui dati d'incidentalità, almeno fino al raggiungimento, da conseguire quindi con priorità proprio per ragioni di sicurezza, di un elevato numero di utilizzatori abituali della bici tale da poter affermare il pieno compimento del principio del *safety in numbers*¹⁸.

L'aumento dell'uso della bicicletta, perseguito come obiettivo strategico dal presente Piano, costituisce perciò un fattore fondamentale anche per il miglioramento della sicurezza stradale dei ciclisti stessi e generale.

Figura 11 - Safety in numbers: più quota modale ciclistica, meno morti in incidenti stradali



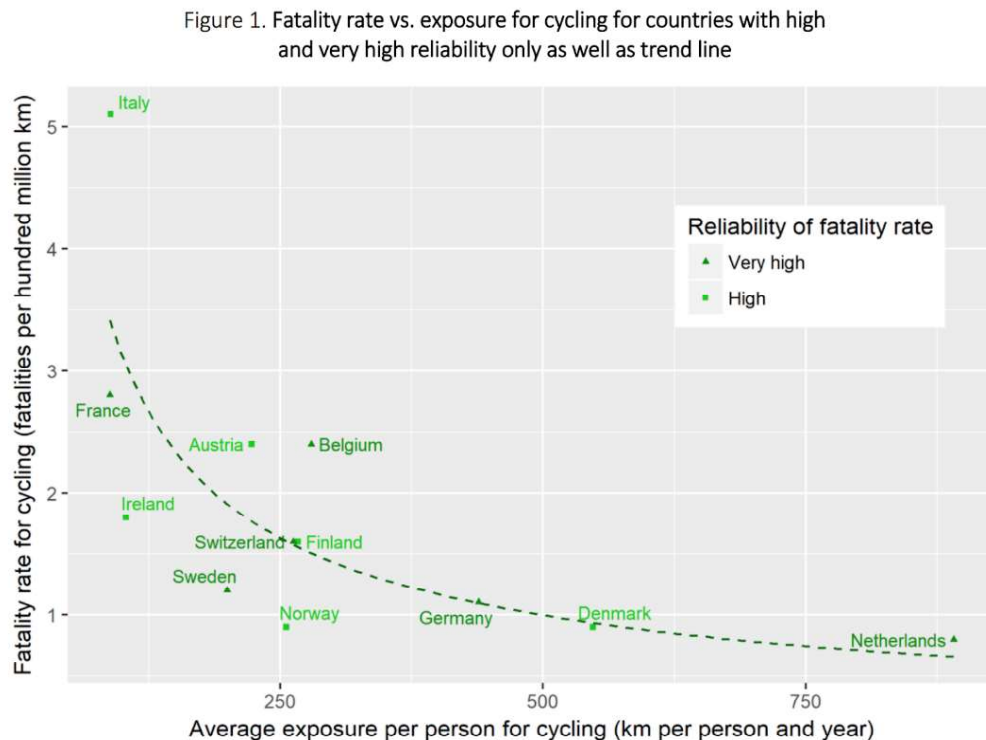
Fonte: P.L. Jacobsen, "Safety in numbers: more walkers and bicyclists, safer walking and bicycling" (2015)

I dati statistici mostrano infatti che la mortalità da incidenti stradali diminuisce all'aumentare della percentuale degli spostamenti su due ruote sul totale, e

¹⁸ *Safety in numbers*, principio statisticamente accertato, che prende le mosse in origine da una campagna promozionale promossa a suo tempo dalla Cyclists' Touring Club. La Federazione ciclistica inglese individuava una forte correlazione, poi confermata dai dati, tra incremento della pratica della ciclabilità e riduzione dell'incidentalità. cfr. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001457516301555>

che il tasso di mortalità dei ciclisti è inversamente proporzionale al tasso di utilizzo della bicicletta, come rappresentato nelle due figure successive.

Figura 12 - Safety in numbers: più km/persona/anno percorsi in bicicletta, meno mortalità dei ciclisti in incidenti stradali



Fonte: International Transport Forum, “Exposure-adjusted road fatality rate for cycling in European countries” (2018)

È importante ricordare che, come specificato nel PNSS 2030, che nel caso di ciclisti circa il 23% degli incidenti è avvenuto a intersezioni regolate da stop o precedenza, rispetto al valore del 15% riferito a tutti gli incidenti con lesioni. Fattori rilevanti per questa categoria sono: le condizioni della pavimentazione stradale o dell’infrastruttura in grado di indurre errori operativi alla guida; scarsa leggibilità del tracciato e delle intersezioni; carenze nelle intersezioni a raso; organizzazione inappropriata e condizioni delle banchine, dei margini esterni e delle fasce di pertinenza; condizioni dei marciapiedi e delle piste ciclabili. In questo senso si possono riepilogare alcuni degli obiettivi strategici fissati dal Piano per la sicurezza stradale 2030 a tutela dei ciclisti:

- rendere più sicure le intersezioni per gli utilizzatori di mezzi a due ruote in proprietà e *sharing* attraverso opportuni interventi alle intersezioni a raso;
- realizzare interventi di messa in sicurezza delle intersezioni stradali per i ciclisti a valle di ispezione di sicurezza nell’ambito dei programmi di attuazione del Piano sicurezza stradale;
- attuare interventi di gestione delle velocità (zone 30 km/h, ecc.) ed enforcement nei programmi di attuazione, tenendo conto delle indicazioni dei *mobility manager* d’area, nei punti ove i ciclisti non sono protetti;

- aumentare la visibilità e la protezione dei ciclisti, attraverso misure volte al miglioramento della loro visibilità e dell'illuminazione;
- avviare programmi e attività di informazione per promuovere i modelli di veicoli con dotazioni più sicure in caso di impatto con ciclisti;
- supportare l'introduzione di nuove norme per la sicurezza dei ciclisti (volte a favorire una loro maggiore sicurezza su strada), attraverso studi di impatto sulla sicurezza e Introduzione di contributi per l'acquisto di dispositivi di protezione per i ciclisti;
- cooperare con le forze di polizia per definire una strategia comune per il controllo e la repressione dei comportamenti a rischio dei conducenti dei veicoli e dei ciclisti.

IV. OBIETTIVI STRATEGICI, GENERALI, SPECIFICI

IV.1 LA GERARCHIA DEGLI OBIETTIVI

Gli interventi previsti nel PNRR, descritti al Capitolo II, consentiranno per la parte delle infrastrutture nazionali una importante accelerazione nella pianificazione del Sistema Nazionale della Mobilità Ciclistica - SNMC tanto in ambito urbano che nella lunga percorrenza. Tali risorse supporteranno la visione generale volta a sviluppare una grande rete nel Paese, costruire i nodi urbani di interconnessione, in un disegno che si sviluppi su più livelli: nazionale, regionale, urbano. Basti, ad esempio, considerare che sono 478 le stazioni ferroviarie sul territorio nazionale che si trovano a meno di 5 km da una ciclovía nazionale e che potrebbero essere collegate, con opportuni raccordi, ad un sistema a rete di ciclabili garantendo così una effettiva integrazione treno-bici.

In questa prospettiva, la **Rete delle Ciclovie Nazionali (RCN) - Bicalitalia**, è **definita**, ai sensi dell'art.4 comma 1 della Legge n. 2/2018 infrastruttura di interesse strategico nazionale e **rappresenta lo strumento che lega, e in molti casi ricuce, parti di territorio**, unificando e integrando le diverse aree attraversate: insediative, naturali, paesaggistiche, agricole, culturali, storiche e archeologiche, attraverso territori costieri, collinari, lacustri, montani e di pianura più o meno conosciuti e altrettanto valorizzabili rispetto a quelli insediativi. In ambito ricreativo, l'obiettivo da perseguire è quello di far conoscere e apprezzare l'Italia e le sue diversità attraverso il turismo ciclabile, il quale consente di valorizzare ogni tipologia di territorio, dalla grande "città d'arte" ai territori meno noti e ugualmente pregevoli e meritevoli di essere visitati, che offrono una variegata offerta di vita locale (borghi, sagre, feste popolari, mercati contadini e piccoli musei di ogni genere e tipo, a cui si aggiunge un'ampia offerta di prelibatezze enogastronomiche).

La realizzazione di ciclovie ed itinerari su strade a basso traffico, così come l'uso di un mezzo di trasporto sostenibile, sia per motivi di lavoro che di turismo, produce una ricaduta economica e sociale di grande rilevanza. Basti pensare all'accessibilità ai servizi in condivisione tra unioni di Comuni, il supporto alla mobilità lavorativa e scolastica nei piccoli insediamenti diffusi e, non ultima, la capacità delle ciclovie di instaurare una riconoscibilità turistica dei luoghi attraversati. Tutto ciò contribuirà significativamente al **processo di rivitalizzazione dei borghi e dei centri storici minori** e al rilancio delle aree interne meno antropizzate.

Per ciò che concerne le risorse stanziare dal PNRR che afferiscono alla **mobilità ciclistica urbana** esse sono finalizzate: allo sviluppo delle reti cittadine esistenti; ad una integrazione delle reti locali con i centri di scambio modale e, in generale, a definire un modello di mobilità urbana più sostenibile, in cui muoversi in bicicletta, nelle brevi e medie distanze, in sicurezza ed in modo veloce ed efficiente.

Sulla base di queste premesse generali il Piano fornisce obiettivi che definiranno la linea di intervento su più livelli, nazionale e locale, promuovendo l'accelerazione e la standardizzazione dei modelli di sviluppo infrastrutturale evitando disarmonie, sovrapposizioni e inefficienze.

Il PGMC definisce una struttura gerarchica degli obiettivi, che si intendono conseguire nel triennio 2022-2024. Gli interventi potranno essere realizzati nel limite delle risorse complessive individuate nel quadro complessivo delle linee di finanziamento disponibili ovvero di eventuali ulteriori risorse previamente individuate, rese disponibili per lo scopo de quo". Gli obiettivi sono in linea con la prospettiva di lungo periodo prevista dalla già richiamata legge n. 2/2018, basata "sulla promozione dell'uso della bicicletta come mezzo di trasporto sia per le esigenze quotidiane, sia per le attività turistiche e ricreative, al fine di migliorare l'efficienza, la sicurezza e la sostenibilità della mobilità urbana, tutelare il patrimonio naturale e ambientale, ridurre gli effetti negativi della mobilità in relazione alla salute e al consumo di suolo, valorizzare il territorio e i beni culturali, accrescere e sviluppare l'attività turistica".

Coerentemente con questa impostazione, **gli obiettivi sono articolati in:**

- **obiettivi strategici**, finalizzati a ispirare il complesso di azioni promosse dallo Stato, dalle Regioni e Province autonome e dagli Enti Locali, compresa la redazione di questo Piano;
 - **obiettivi generali** che, discendendo dagli obiettivi strategici, definiscono, nel medio periodo, l'azione che il Governo (nello specifico il MIMS e i Ministeri concertanti) esercitano per lo sviluppo della mobilità ciclistica. In questo primo PGMC gli obiettivi generali assumono necessariamente il carattere di "obiettivi di processo";
- obiettivi specifici**, che derivano dagli obiettivi generali e si articolano nei tre anni di validità del Piano e generano le azioni operative definite dal PGMC.

Per realizzare tali obiettivi il PGMC 2022-2024: identifica le risorse, gli indirizzi amministrativi e le linee guida operative a ciascun livello di responsabilità, considerando le diverse norme approvate nel corso del tempo; garantisce il quadro d'insieme e coordinato volto alla attivazione dei diversi interventi necessari tanto a livello nazionale che locale. La Tavola 2 definisce, in sintesi, il complesso degli obiettivi del Piano e le relazioni gerarchiche tra gli stessi. Il sistema di obiettivi e azioni per la mobilità di ambito urbano, data la loro complessa articolazione sono descritti nei paragrafi successivi.

Tavola 2 - Quadro di sintesi delle relazioni tra obiettivi

Relazione gerarchica tra obiettivi strategici, generali e specifici			
Obiettivi strategici	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Azioni
Riassumono la missione di lungo periodo che la legge n. 2/2018 assegna allo Stato in termini di sviluppo della mobilità ciclistica	Determinano la declinazione di medio periodo degli obiettivi strategici, nei due ambiti di sviluppo individuati, l'ambito della mobilità urbana e metropolitana e l'ambito della mobilità extra-urbana (regionale, nazionale ed europea)	Obiettivi di breve periodo legati alla verifica degli strumenti tecnici ed economici disponibili nell'arco dei tre anni di validità del Piano	Attività che il Piano prevede per raggiungere gli obiettivi specifici

V.2 GLI OBIETTIVI PER L'AMBITO URBANO E METROPOLITANO

IV.2.1 OBIETTIVO STRATEGICO (OS1): AUMENTO DELLA QUOTA DI SPOSTAMENTI IN BICICLETTA

La mobilità urbana e metropolitana può giovare in modo significativo dell'incremento dell'uso della bicicletta rispetto ad alcune specifiche e conclamate criticità, quali: la sostenibilità ambientale, la sicurezza, l'efficienza del traffico, la riduzione dei costi economici e dei consumi energetici, la qualità urbana, il benessere dei cittadini. Di conseguenza, **il primo obiettivo strategico dell'azione da perseguire è quello di realizzare un significativo incremento della quota di spostamenti in bicicletta all'interno della ripartizione modale delle città.** Questo obiettivo così ampio impone, per arrivare alla definizione di un indicatore chiaro e omogeneo di riuscita del Piano, di fissare degli strumenti di misurazione di efficacia da utilizzare in ogni contesto (nazionale e locale). Infatti:

- la quota modale degli spostamenti in bicicletta (assieme a quelli effettuati con altri mezzi) ha significato solo se calcolata nelle diverse città, con verifiche periodiche e con criteri omogenei a livello nazionale, analizzando l'efficacia sia del complesso delle azioni che di ognuna di esse;
- la misurazione dell'indicatore sulla ripartizione modale dovrà avvenire sulla base di un metodo unico di misurazione da fissare in modo omogeneo nei PUMS comunali e metropolitani;
- la definizione di tale criterio avverrà in sede tecnica a livello ministeriale dopo una fase di confronto con i livelli amministrativi locali.

IV.2.2 OBIETTIVI GENERALI

Al pari degli obiettivi strategici (OS), il quadro degli obiettivi generali (OG) che si definiscono è finalizzato, in una logica di sperimentazione sul territorio e consolidamento del processo di infrastrutturazione territoriale, a selezionare dei target effettivamente raggiungibili di mobilità quotidiana e attivare indicatori misurabili. La definizione di obiettivi generali settoriali dettagliati e basati su indicatori misurabili è una condizione di maturità, propria dei Paesi ciclisticamente più avanzati, che si realizza nel medio periodo. In questa prospettiva, la fase di avvio della pianificazione si realizzerà in modo efficace a fronte di un dialogo costante tra i diversi attori della pubblica amministrazione. Nel corso del periodo di Piano saranno possibili aggiustamenti e rettifiche nella prospettiva di consolidare gli obiettivi pianificatori in una logica di miglioramento progressivo dei target stabiliti. In altri termini, i tre obiettivi generali selezionati delineano la roadmap da seguire nei primi anni di implementazione di una politica nazionale per la mobilità ciclistica:

- **OG1: consolidare la rete infrastrutturale ciclabile in ambito urbano e metropolitano.** Essa deve essere un fattore strategico e componente fondamentale della politica di sviluppo economico nazionale, dei trasporti e della mobilità in tutto il territorio nazionale, regionale, urbano e metropolitano con pari dignità e attenzione assegnate alle altre modalità di trasporto;

- **OG2: promuovere, incentivare e sviluppare la mobilità ciclistica in ambito urbano e metropolitano.** Con riferimento ai territori di area vasta, anche a livello extraurbano, si vuole che la modalità di trasporto ciclabile assuma “rilevanza sociale” in termini di uso collettivo, “visibilità pubblica” e costante attenzione istituzionale, “valenza trasportistica” ovvero riconoscimento di modalità di trasporto alternativo - integrativo all’attuale sistema di mobilità. L’obiettivo è quello di superare un modello che vede come centrale l’uso dell’automobile privata promuovendo una nuova “visione” della città fondata su un sistema di accessibilità anche misura di bicicletta;
- **OG3: accrescere l’accessibilità ciclabile sicura negli ambiti urbani e metropolitani.** L’intento è quello di realizzare un contesto urbano nel quale sia garantita una “coabitazione sicura”. In questo senso l’applicazione delle regole già esistenti che consentano una equa ripartizione degli spazi stradali per mezzi a quattro ruote, a due e per i pedoni rappresenta un elemento essenziale per definire il concetto stesso di sicurezza in ambito urbano.

TAVOLA 3 - MOBILITÀ CICLISTICA URBANA: OBIETTIVI GENERALI E INDICATORI SETTORIALI

Obiettivo strategico	Settori di influenza	Obiettivi	Indicatori
Incremento della quota di spostamenti in bicicletta	Sostenibilità ambientale	Diminuzione delle emissioni di CO2	<i>Concentrazioni inquinanti</i>
		Diminuzione della formazione di micropolveri PM10 e PM2,5	<i>Mq di superficie pavimentata per strade e parcheggi</i>
		Diminuzione delle emissioni di NOX e ozono	<i>Emissioni risparmiate</i>
		Riduzione del consumo di suolo per la costruzione di infrastrutture	<i>Emissioni sonore</i>
	Efficienza del traffico	Riduzione delle emissioni sonore	
		Riduzione del tempo perso nella mobilità urbana	<i>Tempi di percorrenza</i>
	Riduzione dei costi	Riduzione dei costi collettivi derivanti dalla congestione	<i>Esterneità economiche della congestione</i>
		Riduzione dei costi per la mobilità dei singoli cittadini	<i>Costi per i singoli e per le famiglie</i>
		Riduzione dei costi di sviluppo e mantenimento delle reti stradali da parte dei Comuni e Città metropolitane	<i>Costi investimento per strade e manutenzioni</i>
		Riduzione dei costi sanitari per incidenti patologie respiratorie e inattività	<i>Costi sanitari per incidenti</i>
			<i>Costi sanitari patologie respiratorie</i>
			<i>Costi sanitari obesità e affezioni cardiache</i>
	Riduzione dei consumi energetici	Riduzione dei consumi energetici per la mobilità	<i>Stima consumi energetici per i combustibili</i>
		Riduzione dei consumi di materiale per la realizzazione e manutenzione delle reti stradali	<i>Consumi di materie prime per le costruzioni stradali</i>
		Riduzione dei consumi energetici e di materiali per la produzione smaltimento dei veicoli	<i>Consumi di materiali per la produzione di veicoli</i>
			<i>Consumi per lo smaltimento dei veicoli</i>
	Qualità urbana	Riduzione del degrado urbano prodotto dal traffico nelle zone residenziali	<i>Traffico automobilistico nelle strade urbane superficie destinata alla sosta nei centri storici infrastrutture stradali incongrue</i>
		Riduzione del degrado derivante dalla sosta e da infrastrutture stradali centri storici e ambienti naturali	
		Riduzione dello spazio pubblico occupato dalle automobili in sosta	
	Benessere dei cittadini	Riduzione dei morti e dei feriti negli incidenti stradali	<i>Numero incidenti</i>
		Relazioni tra le persone nello spazio pubblico	<i>Numero morti e feriti gravi in incidenti</i>

IV.3 GLI OBIETTIVI SPECIFICI

La pianificazione della rete degli itinerari ciclabili urbani e metropolitani rappresenta uno degli aspetti essenziali per disporre di un'offerta di mobilità ciclistica realmente e concretamente alternativa all'utilizzo dell'auto propria.

Realizzare una rete ciclabile urbana moderna e di qualità, finalizzata ad assolvere ad una concreta funzione trasportistica (per soddisfare gli spostamenti urbani e quotidiani per motivazione casa lavoro, casa studio, per altri motivi e per il tempo libero, ecc.) richiede che essa sia pianificata e configurata spazialmente nei percorsi che la compongono, rispettando una serie di criteri qualitativi tra i quali: l'impostazione integrata, la presenza di una struttura reticolare, l'attrattività e la continuità, la riconoscibilità, la sicurezza, la l'andamento rettilineo, la confortevolezza.

Gli **obiettivi specifici (OSp)** fissano target di dettaglio e sono divisi in tre gruppi: azione istituzionale; incentivazione della mobilità ciclistica; infrastrutturazione ciclabile per gli spostamenti sistematici e di piacere.

TAVOLA 4 - LA PROGETTAZIONE DELLE RETI CICLABILI URBANE

PRINCIPI GENERALI PER LA PROGETTAZIONE DELLE RETI URBANE CICLABILI

Il primo principio ordinatore è quello di garantire la “**democrazia dello spazio pubblico**”. Questo comporta una redistribuzione progressiva e più equilibrata e giusta delle strade urbane per favorire lo sviluppo della mobilità sostenibile. In sintesi: va aumentato lo spazio destinato alla ciclabilità (oltre che alla pedonalità e al trasporto pubblico) e razionalizzato quello per la circolazione e sosta dei veicoli privati, evitando invece di sottrarne alle altre componenti più vulnerabili e già povere di spazio come pedoni, bambini, anziani e disabili (sono quindi da superare, salvo eccezioni, i percorsi ciclopedonali e quelli su marciapiede).

In luogo della tradizionale “separazione/segregazione”, il criterio guida per l'assunzione delle decisioni è il **modello della “condivisione” dello spazio stradale tra gli utenti**, secondo i principi già ricordati (cfr. Cap. III) “la strada è di tutti” e “*safety in numbers*”. Molteplici esperienze e studi internazionali hanno dimostrato che la presenza delle biciclette sulla strada, dando visibilità e legittimazione all'uso della bici, aumenta la accessibilità, sicurezza e quantità dei ciclisti e l'attenzione e il rispetto da parte dei conducenti dei mezzi a motore. In città vanno dunque preferite soluzioni progettuali come piste ciclabili su corsia riservata in carreggiata, corsie ciclabili e interventi di ciclabilità diffusa.

Per accrescere il livello di sicurezza stradale in particolare dell'utenza più vulnerabile e incrementare così la quota di persone che scelgono di spostarsi in bici in città, elemento di riferimento per l'ottenimento di questo obiettivo è quello di **promuovere la realizzazione in ambito urbano delle “Città 30 km/h”**. L'adozione del limite di velocità di 30 km/h come regola generale in ambito urbano, lasciando i 50 km/h come eccezione per gli assi di scorrimento veloce, è decisiva per ridurre l'incidentalità verso la *vision zero*, l'inquinamento atmosferico, il rumore e le emissioni climalteranti favorendo gli spostamenti a piedi, in bici, con la micromobilità elettrica e i mezzi pubblici, senza significative variazioni dei tempi medi di percorrenza veicolare.

OBIETTIVI SPECIFICI (OSP_1) DI PROCESSO PER L'AZIONE ISTITUZIONALE A SUPPORTO DELLA MOBILITÀ IN AMBITO URBANO

- **OSp_1.1:** dare attuazione alle attività di pianificazione della mobilità ciclistica urbana e metropolitana (Biciplan) a cui assegnare il compito di definire il ruolo strategico che la mobilità ciclistica deve svolgere nello sviluppo sostenibile (economico, sociale e ambientale) territoriale e trasportistico della città. Il Biciplan è redatto in integrazione al Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), ove previsto, per il coordinamento con le politiche e le strategie generali di tutte le modalità del sistema dei trasporti a livello urbano e metropolitano, e con il PRMC e il PGMC in relazione agli attraversamenti urbani e metropolitani delle ciclovie di interesse regionale e nazionale e alle interconnessioni intermodali. In particolare, i Biciplan dei Comuni interessati dalla RCN - Bicalitalia dovranno prioritariamente individuare, di concerto con la Regione di appartenenza, l'itinerario ciclabile urbano che consente il raggiungimento della stazione ferroviaria e degli autobus e/o l'attraversamento da parte dei tratti di ciclovie di interesse nazionale che convergono nel nodo;
- **OSp_1.2:** aggiornare gli standard della legislazione urbanistica ed edilizia con uno specifico riferimento alla mobilità ciclistica e alla introduzione di servizi per la ciclabilità urbana;
- **OSp_1.3:** definire il programma di lungo periodo dei finanziamenti statali a supporto della mobilità ciclistica urbana e metropolitana nel quadro dei finanziamenti erogati per la mobilità in generale;
- **OSp_1.4:** definire un modello nazionale di calcolo della ripartizione modale in ambito urbano e in ambito metropolitano, promuovendo l'uso e la definizione dei target di incremento della quota modale della mobilità ciclistica come indicatore di efficacia delle politiche di ciclabilità rivolte alle città;
- **OSp_1.5:** aggiornare periodicamente il Codice della Strada e il regolamento di attuazione per favorire lo sviluppo della ciclabilità in ambito urbano e la sicurezza di pedoni e ciclisti con attenzione in particolare alla definizione della disciplina della sosta dedicata ai veicoli a due ruote, tanto privati che in *sharing*;
- **OSp_1.6:** adottare metodologie di sperimentazione progettuali utili a pianificare, progettare e realizzare un sistema di mobilità ciclistica di buona qualità infrastrutturale, facilitando l'assimilazione dei concetti di "spazio condiviso" e "priorità all'utenza stradale vulnerabile";
- **OSp_1.7:** promuovere la condivisione delle buone pratiche internazionali e nazionali nel campo delle politiche di sviluppo della mobilità sostenibile, e specialmente ciclistica, e delle soluzioni tecniche e legislative adottate.

OBIETTIVI SPECIFICI (OSP_2) PER LE POLITICHE DI INCENTIVAZIONE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA URBANA

- **OSp_2.1:** favorire la realizzazione un sistema di mobilità ciclistica di livello urbano e metropolitano in tutti gli Enti Locali, intervenendo in modo integrato su tutte le componenti strutturali della mobilità ciclistica quale

elemento essenziale per lo sviluppo di un modello di mobilità modale e sostenibile;

- **OSp_2.2: incrementare il numero di utenti che utilizzano la bicicletta** per gli spostamenti entro i 5-10 km, compiuti durante la giornata per diverse motivazioni (vita quotidiana, lavoro, studio, shopping, cultura, assistenza sanitaria, affari personali, ecc.), rendendo la mobilità attiva (ciclistica e pedonale) la scelta prevalente per gli spostamenti a corto raggio;
- **OSp_2.3: aumentare il numero di studenti** (scuole superiori e universitarie) che utilizzano la bicicletta negli spostamenti casa-studio e incrementare sistemi di mobilità attiva (bicibus e pedibus), anche sostitutivi o complementari del sistema di trasporto con bus scolastici, per gli studenti delle scuole primaria e secondaria di primo grado negli spostamenti casa-scuola;
- **OSp_2.4: attivare strumenti e strutture per la promozione, la pubblicizzazione e il marketing della mobilità ciclistica** promuovendo la riconoscibilità delle reti ciclabili e il coinvolgimento di comunità, associazioni, operatori, Organismi Sportivi, Enti del Terzo Settore, ecc. nella programmazione e gestione delle attività di sviluppo della mobilità ciclistica;
- **OSp_2.5: incentivare una logistica urbana sostenibile**, in particolare il cosiddetto “ultimo miglio”, basata sull’utilizzo di biciclette e bici, tricicli e quadricicli cargo (ciclo-logistica);
- **OSp_2.6: promuovere la diffusione delle nuove tecnologie** (e-bike, ecc.) come fattore di ampliamento la platea di utenti, l’uso della bicicletta per spostamenti più lunghi e in contesti morfologicamente complessi.
- **OSp_2.7: creare cicloparcheggi** con installazione di apposite rastrelliere che permettano di assicurare con catena, o altro sistema di ritenuta, il telaio delle biciclette, considerando anche mezzi speciali quali quadricicli, cargo bike, ecc.

TAVOLA 5 - LA PIANIFICAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE URBANE

PRINCIPI PER LA PIANIFICAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE URBANE PER LA MOBILITÀ CICLISTICA

La rete deve essere pianificata e progettata tenendo conto delle interazioni e integrazioni che il sistema della ciclabilità ha con quello urbanistico-territoriale, ambientale e trasportistico nel suo complesso, tenendo conto degli aspetti legati al contesto urbanistico e delle principali attività localizzate, al recupero ambientale, storico culturale ed estetico della città, nonché all’integrazione con i diversi modi di trasporto, devono essere trattati congiuntamente per elevare il livello di efficacia degli interventi.

In un’ottica di integrazione con il contesto insediativo urbanistico, la rete degli itinerari ciclabili deve essere costruita per rendere possibili e attrattivi i collegamenti ciclabili tra i principali poli di generazione/attrazione della mobilità urbana (zone residenziali con sedi universitarie, scolastiche, sanitarie, direzionali, commerciali, ricreative e sportive, ecc.), tenendo presente i criteri trasportistici, specialmente la corretta condivisione dell’interscambio con gli altri modi di trasporto, in primo luogo collettivi, elemento fondamentale per la promozione e lo sviluppo della mobilità ciclistica.

La struttura gerarchica nella classificazione degli itinerari deve articolarsi in itinerari e percorsi ciclabili extraurbani e di connessione del centro abitato principale e itinerari principali urbani. Di conseguenza, la progettazione deve tenere conto di tutti i luoghi rilevanti e dei poli attrattori e generatori di domanda di mobilità all'interno e/o limitrofi nello stesso territorio comunale e/o metropolitano (luoghi di interesse come impianti sportivi, parchi, aree naturalistiche, emergenze storico e culturali, ecc.), degli altri centri abitati contermini tra loro e dei poli/nodi di attrazione (ospedali, stazioni, uffici pubblici).

Gli Itinerari principali urbani che collegano i diversi versanti e/o quartieri del contesto urbano tra loro e con i principali attrattori localizzati (uffici pubblici, presidi sanitari, scuole superiori od università, ecc.) destinati ad essere interessati da un carico di utenti più elevato debbono essere valutati per le necessarie scelte progettuali (ad esempio, realizzare sezioni più ampie con priorità agli incroci), così come gli itinerari e i percorsi secondari interni ai quartieri e finalizzati a raggiungere particolari destinazioni (scuole secondarie ed aree e servizi essenziali di prossimità).

Infine, la rete deve sia garantire una attrattività trasportistica, soddisfacendo le esigenze di mobilità sulle principali origini e destinazioni (capillarità). Possibilmente, la rete deve attraversare le aree ad alta affluenza di cittadini (scuole, centri sportivi, strade commerciali, centri commerciali, chiese, cimiteri, uffici pubblici e quartieri popolosi) attraverso percorsi brevi, diretti, convenienti (in termini di tempi di viaggio), continui, sicuri e riconoscibili.

OBIETTIVI SPECIFICI (OSP_3) PER L'INFRASTRUTTURAZIONE CICLABILE PER GLI SPOSTAMENTI SISTEMATICI E DI PIACERE IN AMBITO URBANO

- **OSP_3.1: incrementare lo sviluppo delle infrastrutture ciclabili in ambiti urbani che consentono una condivisione sicura dello spazio stradale tra pedoni, ciclisti e veicoli motorizzati a velocità moderata ("Città 30 km/h", isole ambientali, "zone 30 km/h", zone residenziali), aumentando la sicurezza, riequilibrando lo spazio stradale da considerare come bene pubblico al servizio di tutti i potenziali utenti (con strade progettate in modo efficiente, per consentire a persone di tutte le età una mobilità, ove possibile, non segregata e senza pericoli);**
- **OSP_3.2: consentire l'accessibilità attraverso la rete ciclabile urbana e metropolitana, Comuni, frazioni, principali poli attrattori e luoghi di interesse (scuole, università, luoghi di lavoro, servizi pubblici, impianti e spazi sportivi, ecc.) per favorire il mezzo a due ruote negli spostamenti brevi;**
- **OSP_3.3: incrementare i nodi e i luoghi di interscambio e di integrazione modale, tra la rete ciclabile urbana e metropolitana e altre reti e servizi di mobilità favorendo lo *shift* modale;**
- **OSP_3.4: migliorare e accrescere il livello di sicurezza delle infrastrutture ciclabili, degli attraversamenti e delle intersezioni (intervenendo sulle esistenti e progettando in modo efficiente i nuovi) per elevare gli standard di sicurezza, reali e percepiti;**
- **OSP_3.5: identificare modelli standard di itinerario ciclabile per la qualificazione delle diverse tipologie, definendo modelli e privilegiando, nelle progettazioni, percorsi brevi, diretti e sicuri;**

- **OSp_3.6: superare, ove possibile, il modello di itinerario promiscuo ciclopeditone, promuovendo:**
 - la distinzione, salvo casi eccezionali, dei percorsi tra pedoni e ciclisti lungo le direttrici principali;
 - l'uso delle corsie auto e bici con priorità ciclabile laddove non vi sia spazio per infrastrutture ciclabili separate, tutelando i marciapiedi che debbono poter rimanere in uso a pedoni e disabili;
 - nelle zone a traffico limitato prevedere la creazione di ambiti ad uso promiscuo, con diversi utenti abilitati ma con priorità pedonale e ciclabile garantendo il massimo di fruizione e sicurezza per pedoni e ciclisti (ad esempio nei Centri storici);
- **OS_3.7: favorire la multifunzionalità e la connettività attraverso la mobilità ciclistica** delle infrastrutture verdi di ambito urbano e metropolitano (parchi, giardini, zone boschive, aree umide, aree verdi residenziali e commerciali ecc.), quali ambiti privilegiati per la ciclabilità ricreativa e del tempo libero in ambito urbano e circoscrizionale.

IV.4 GLI OBIETTIVI PER LA RETE CICLABILE NAZIONALE

Ai sensi della legge n. 2/2018, il Piano Generale della Mobilità Ciclistica (PGMC) è adottato in coerenza: a) con il Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche - SNCT di cui all'articolo 1, comma 640, della legge 28 dicembre 2015, n. 208. In questo contesto la Rete Ciclabile Nazionale (RCN) - Bicalia, costituirà la rete infrastrutturale ciclabile di livello nazionale ed il PGMC ne individua le componenti, in coordinamento con i progetti di competenza regionale finalizzati alla realizzazione della Rete stessa. In altri termini, il Piano integra il SNCT, rete di ciclovie di interesse nazionale in fase di realizzazione che si sviluppa per circa 6.000 km, nel più ampio complesso della RCN - Bicalia. L'obiettivo fissato dal Legislatore è di realizzare complessivamente una rete unica di almeno 20.000 km.

Allo stato la RCN - Bicalia non è consolidata. Essa si comporrà nel primo anno del PGMC attraverso l'integrazione di sistemi di rete convergenti aventi pari rilievo: il SNCT (identificato con norma precedente la legge n. 2/2018 che è parte di una pianificazione economico finanziaria già in atto¹⁹), Bicalia²⁰ è la derivazione del sistema ciclabile transeuropeo "Eurovelo" (di cui implementa in Italia parte dei percorsi: 5 *Romea - Francigena*, 7 *Sun Route*, 8 *Mediterranean Route*)²¹ e disegna una rete di percorsi ed itinerari utilizzati e

¹⁹ Cfr. Cap. II.

²⁰ Bicalia proposto dall'associazione Fiab, individua "20 dorsali" per circa 18.000 km, con un modello basato sulle seguenti caratteristiche: che possibilmente attraversi almeno tre Regioni e Province ovvero una o due Regioni e Province oltre ad uno stato confinante; abbia una lunghezza minima di 150 km; possa garantire flussi cicloturistici; si innesti su corridoio con caratteristiche intermodali (bici+treno o bus); promuova l'inclusione di tratti rilevanti su ferrovie dismesse o altro tipo di sedimi dedicati; valorizzi lo sviluppo dei corridoi storici delle strade consolari romane.

²¹ EuroVelo n. 5 - Via Romea (o Francigena) che si sviluppa per circa 3.300 km da Londra (Canterbury) a Brindisi; EuroVelo n. 7 - Sun Route (Strada del Sole) si sviluppa lungo circa 7.400 km da Capo Nord a Malta; EuroVelo n. 8 - Mediterranean Route (Strada del Mediterraneo) si sviluppa lungo circa 5.900 km da Cadice in Spagna all'isola di Cipro.

sperimentati ma non completamente in sede propria: un sistema di strade e percorsi da far crescere, mantenere, sviluppare, mettere in efficienza sulla base di una programmazione che dovrà avvenire sulla base dell'intesa con Regioni e Province autonome in esito alla quale nascerà in modo compiuto la RCN.

La Rete di interesse nazionale è dunque un sistema che si compone progressivamente: è un tracciato delineato e percorribile²². Nel corso del primo anno di attuazione del PGMC si procederà pertanto al perfezionamento ed integrazione della mappa RCN - Bicalia, nonché alla determinazione, in accordo con le Regioni e le Province autonome, dei criteri per l'implementazione dei tracciati della rete di livello nazionale. Quanto sopra sarà definito in un Tavolo tecnico congiunto, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, con le Regioni e le Province autonome, con la partecipazione dell'ANCI e l'eventuale coinvolgimento di associazioni ed utenti di settore, pianificando i necessari interventi per il progressivo sviluppo e dimensionale della rete.

IV.4.1 OBIETTIVI STRATEGICI

Al fine di definire in modo uniforme i criteri di sviluppo per la mobilità ciclistica su percorsi a livello regionale, nazionale ed europeo, obiettivo strategico del Piano è di integrare in modo armonico il quadro degli interventi. Come ricordato, gli stessi sono stati oggetto di diversi dispositivi normativi, anche precedenti all'approvazione della legge n. 2/2018²³. Nella visione unitaria del Piano, oltre all'OS1 precedentemente descritto e relativo alla mobilità ciclabile urbana, si pongono ulteriori due obiettivi strategici:

- **OS2: la definizione della rete complessiva RCN - Bicalia**, il fine è lo sviluppo della mobilità ciclistica sulla lunga percorrenza, in particolare per il turismo. Si intende portare a compimento la costruzione della rete, nell'estensione minima di 20.000 km, valorizzando il più possibile i percorsi esistenti (già utilizzati da ciclamatori ed associazioni) secondo il disegno Bicalia proposto originariamente da FIAB, che diventa ora parte integrante della RCN - Bicalia;
- **OS3: l'integrazione delle diverse infrastrutture esistenti (nazionali e regionali) con la RCN - Bicalia**, la rete deve integrarsi a livello locale con le reti urbane, metropolitane/Provinciali e intercomunali ciclabili, le vie verdi ciclabili (greenway), utilizzare la viabilità minore esistente, Le ciclovie di interesse nazionale possono valorizzare i corridoi delle vie consolari romane.

IV.4.2 OBIETTIVI GENERALI

La legge 2/2018, (all'art. 4, comma 2, lettera g,) definisce come criteri rilevanti per la realizzazione della RCN - Bicalia, "il "recupero a fini ciclabili, per destinazione a uso pubblico, di strade arginali di fiumi, torrenti, laghi e canali;

In aggiunta alle prime tre direttrici il progetto, in fase di sviluppo prevede, a tendere, l'inserimento in Italia di parte del tracciato EuroVelo n. 9 - Baltic-Adriatic (Strada dell'Ambra) che si sviluppa lungo circa 1.900 km da Danzica a Pola in Croazia.

²² Percorsi sperimentali che si svolgono su diverse tipologie di tracciato: ciclabili, strade a basso traffico, percorsi misti con pendenze variabili.

²³ Il Sistema nazionale delle ciclovie turistiche SNCT di cui all'articolo 1, comma 640, della legge 28 dicembre 2015, n. 208. poi richiamato della legge n. 2/2018.

tratturi; viabilità dismessa o declassata; sedimi di strade ferrate dismesse e comunque non recuperabili all'esercizio ferroviario, viabilità forestale e viabilità militare radiata, strade di servizio; altre opere infrastrutturali lineari, comprese opere di bonifica, acquedotti, reti energetiche, condotte fognarie, cablaggi, ponti dismessi e altri manufatti stradali". Nel 2018, con il DM 517 sono stati individuati i progetti e gli interventi relativi al SNCT e ripartite le risorse 2016-2019. Nel 2019 sono stati sottoscritti tutti i protocolli d'intesa dei percorsi del sistema nazionale.

Gli obiettivi generali di Piano per lo sviluppo della RCN - Bicalia, nell'ambito delle risorse di bilancio disponibili, sono:

- **OG4: promuovere la realizzazione di itinerari di lunga percorrenza interconnessi tra loro valorizzando le ciclovie turistiche già in fase di realizzazione come componente della rete;**
- **OG5: promuovere nell'arco di periodo di Piano il completamento di tratte della rete che colleghino tra loro Regioni e Province diverse;**
- **OG6: attivare progetti per l'integrazione modale, con l'interconnessione tra le ciclovie SNCT/RCN/Bicalia e i punti di interscambio e collegamento con la rete di trasporto pubblico locale e ferroviario;**
- **OG7: supportare lo sviluppo immediato di circuiti regionali, anche con percorrenze parziali rispetto alla rete complessiva, che garantiscano comunque il raccordo e lo sviluppo delle linee orizzontali (est-ovest) rispetto alla dimensione verticale (nord-sud) dell'intero disegno della rete.**

TAVOLA 6 - SVILUPPO IN KM DEL SNCT (IN COSTRUZIONE)

Ciclovía Ven-To	Venezia-Torino (EuroVelo 8)	732 Km
Ciclovía del Sole	Verona-Firenze (EuroVelo 7)	392 Km
Ciclovía Acquedotto Pugliese	Caposele (AV)-S.Maria di Leuca (LE)	530 Km
Ciclovía GRAB	Roma	44,5 Km
Ciclovía del Garda	lungo il lago di Garda.	165 Km
Ciclovía della Magna Grecia:	Lagonegro (PZ)-Pachino (SR).	900 Km
Ciclovía della Sardegna:	Sassari-Sassari passando per Cagliari.	1.050 Km
Ciclovía Tirrenica	Ventimiglia-Roma.	1.070 Km
Ciclovía Adriatica	Chioggia (VE)-Gargano	790 Km
Ciclovía Trieste - Lignano Sabbiadoro-Venezia	Venezia-Trieste	278 Km

A partire dal SNCT, con uno sviluppo di circa 6000 km, la RCN - Bicalia dovrà integrarsi con le altre reti ciclabili presenti nel territorio e con altre reti di percorrenza turistica di interesse nazionale e locale, con particolare attenzione alla rete dei cammini e sentieri, alle ippovie, alle ferrovie turistiche e ai percorsi fluviali, lacustri e costieri. Inoltre la rete deve consentire il recupero di aree dismesse. Al fine di massimizzare la valorizzazione delle infrastrutture

storiche, tanto in ambito nazionale che locale, saranno incentivate progettualità che propongano progetti di riuso e rilancio in sede locale di aree ad interesse turistico, culturale e paesaggistico, anche in collaborazione con soggetti pubblici e privati che intenderanno cooperare nella realizzazione di questa progettualità. Le ciclovie che sono parte della RCN - Bicalia devono essere integrate nel sistema di mobilità locale in modo da estendere i benefici derivanti dall'accessibilità della rete ai territori limitrofi e ai Comuni non direttamente attraversati: per facilitare lo sviluppo delle Reti locali sarà possibile promuovere la realizzazione di varianti di itinerario collegate alla ciclovie principale.

IV.4.3. OBIETTIVI SPECIFICI

Per ciò che concerne la definizione degli ulteriori obiettivi specifici (OSp) finalizzati alla realizzazione dell'infrastruttura di rete nazionale gli stessi vengono declinati in relazione ai seguenti ambiti di riferimento: istituzionale e amministrativo; territoriale; infrastrutturale e di offerta di servizi.

OBIETTIVI SPECIFICI (OSP_4) PER LE PROCEDURE DI DEFINIZIONE AMMINISTRATIVA DELLA RCN - BICALIA

Nel corso del triennio di attuazione del Piano si provvederà:

- **OSP_4.1:** all'assegnazione del complesso delle risorse, già identificate dal PNRR, sulla base della pianificazione definita con le Regioni e Province autonome ai sensi dell'art. 4, comma 4, della legge 2/2018;
- **OSP_4.2:** al perfezionamento dei tracciati delle ciclovie di interesse nazionale, procedendo alla pianificazione degli ulteriori lotti funzionali già approvati e non ancora finanziati (fatta salva la necessità che, in ogni caso, vengano identificate le risorse economiche necessarie alla realizzazione delle tratte approvate);
- **OSP_4.3:** alla integrazione della RCN - Bicalia con ulteriori percorsi e progetti di ambito regionale e/o locale La Rete Ciclabile Nazionale (RCN) integrerà ogni ulteriore tracciato che venisse proposto ed approvato in sede di Conferenza Unificata. Tali tracciati devono essere proposti nella loro configurazione dalle Regioni e Province interessate.

OBIETTIVI SPECIFICI (OS_5) PER ACCELERARE LO SVILUPPO TERRITORIALE NEL SISTEMA CICLABILE NAZIONALE E LOCALE

- **OSP_5.1:** realizzare una rete multi modale che favorisca la mobilità attiva e sostenibile con l'obiettivo di: collegare i poli urbani e turistici del Paese, garantendo ai turisti a due ruote un facile accesso alle città ed ai poli di interesse turistico e ricreativo;
- **OSP_5.2:** integrare la RCN - Bicalia ai sistemi di mobilità urbana, metropolitana, Provinciale e regionale. Per tale motivo la progettazione dovrà prevedere le specifiche modalità di collegamento alle aree urbane in prossimità di tali percorsi garantendo le intersezioni con altre infrastrutture;
- **OSP_5.3:** ampliare la RCN - Bicalia con l'inserimento dell'“Appennino Bike Tour”, quale “percorso cicloturistico” non sottostante ai criteri e standard prestazioni definiti per le ciclovie nazionali e da svilupparsi, con le risorse individuate dall'art. 49 comma 5 *octies* del decreto-legge 16

luglio 2020, n. 76 coordinato con la legge di conversione 11 settembre 2020, n. 120;²⁴

- **OSp_5.4: valutazione di altri itinerari di potenziale interesse nazionale**, in applicazione delle procedure di cui al successivo modello di sviluppo della RCN - Bicalia, troveranno definizione nel corso di validità del PGMC in esito al lavoro congiunto in sede tecnica (cfr. Tavola 8).

OBIETTIVI SPECIFICI (OSP_6) PER LA DEFINIZIONE DEL MODELLO DI OFFERTA DI SERVIZI CONNESSI ALLA RCN

- **OSp_6.1: collegare la RCN - Bicalia con le aree naturali protette**, a elevata naturalità e di rilevante interesse escursionistico, paesaggistico, storico, culturale e architettonico. La prospettiva ideale è che la RCN possa attraversare i Capoluoghi e raggiungere le principali città di interesse turistico-culturale e i rispettivi centri storici, garantendo l'interconnessione con le reti ciclabili urbane;
- **OSp_6.2: promuovere le connessioni con la RCN - Bicalia e le molteplici attrazioni turistiche limitrofe ai percorsi**, al fine di massimizzare la valorizzazione delle infrastrutture storiche, tanto in ambito nazionale che locale;
- **OS_6.3: incentivare iniziative imprenditoriali di servizi turistici**, interventi volti allo sviluppo delle aree di prossimità della RCN, anche in collaborazione con soggetti pubblici e privati;

OBIETTIVI SPECIFICI (OSP_7) PER FAVORIRE L'EVOLUZIONE DELLA RETE CICLABILE NAZIONALE (RCN)

- **OSp_7.1: interconnettere la RCN - Bicalia con la rete europea**, garantendo il collegamento e/o l'attraversamento del territorio nazionale alle ciclovie di livello europeo;
- **OSp_7.2: promuovere la connessione con i centri urbani e i nodi di interscambio intermodale**, (nodi di interscambio treno-bici; nave-bici, aereo-bici) anche attraverso la rete ciclabile regionale e locale;
- **OSp_7.3: recuperare a fini ciclabili i vecchi tracciati e le infrastrutture storiche**, con valore culturale e paesaggistico, la viabilità minore, l'estesa rete di carrarecce, argini dei corsi d'acqua, strade di servizio, ecc.;

²⁴ "Per l'installazione della segnaletica lungo l'itinerario ciclo-turistico appenninico dal comune di Altare, in Liguria, fino al comune di Alia, in Sicilia, è istituito, nello stato di previsione del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, il Fondo per le autostrade ciclabili con uno stanziamento di 2 milioni di euro per l'anno 2019. Con decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, da adottare entro il 30 novembre 2020, sono definite le modalità di erogazione delle risorse del predetto Fondo".

TAVOLA 8 - RCN

MODALITÀ DI SVILUPPO DELLA RCN- BICITALIA E MODELLO APPROVATIVO

In sede di prima applicazione del PGMC, è istituito del MIMS un Tavolo Tecnico congiunto con Regioni e Province autonome e ANCI , con la responsabilità di integrare in modo unitario la mappa di RCN - Bicitalia sulla base delle diverse iniziative in essere (cfr. Allegato C) volto a definire in modo puntuale il quadro dell'infrastruttura di interesse strategico nazionale proponendo eventuali assetti gestionali ed organizzativi della stessa. Il Tavolo Tecnico congiunto potrà coinvolgere associazioni e soggetti privati di settore. Il Tavolo opera senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica,

Le Regioni e le Province autonome - ai sensi dell'art. 3, comma 4, legge n. 2/2018 - possono proporre, nell'ambito dei piani regionali della mobilità ciclistica, di cui all'art. 5 della citata legge, integrazioni o modifiche per i tratti che ricadono nel territorio regionale.

Il disegno della RCN - Bicitalia nella sua definizione unitaria proporrà il quadro economico finanziario degli interventi necessari alla realizzazione della stessa (interventi infrastrutturali, opere, segnaletica, ecc.).

Il termine per il completamento del lavoro del Tavolo Tecnico è il 31.12.2022. Gli esiti del lavoro saranno recepiti nel primo aggiornamento del PGMC da realizzarsi nel marzo 2023.

Alla stessa data, ad esito dei lavori del Tavolo, saranno definite le procedure approvative delle ulteriori proposte integrative di Regioni e Province autonome, approvate nei propri piani regionali o altri strumenti di programmazione regionale/provinciale, nonché le modalità di approvazione dei progetti di investimento da finanziare con le risorse economiche disponibili.

Il termine di 12 mesi, di cui all'art. 4, co. 4 della legge n. 2/2018, decorre dalla data del primo aggiornamento del presente Piano.

IV.4.4 SINTESI DEGLI OBIETTIVI DI SVILUPPO MOBILITÀ URBANA

La Tavola 9 sintetizza il quadro dei principali obiettivi fissati dal PGMC per lo sviluppo della mobilità ciclistica.

TAVOLA 9 - RIEPILOGO DEGLI OBIETTIVI URBANI E METROPOLITANI

Obiettivi della mobilità ciclistica urbana e metropolitana		
Strategico (legge 2/2018) Lungo periodo	Generale PGMC -2022-2024 (pianificazione PNRR fino al 2026)	Specifico 2022 e anni successivi (aggiornamento annuale)
Incremento della quota di spostamenti in bicicletta	OG1: consolidare la rete infrastrutturale ciclabile come fattore strategico e componente fondamentale della politica di sviluppo economico nazionale, dei trasporti e della mobilità in tutto il territorio nazionale, regionale, urbano e metropolitano con pari dignità e attenzione assegnate alle altre modalità di trasporto	OSp_1.1: dare attuazione alle attività di pianificazione della mobilità ciclistica urbana e metropolitana (Biciplan) OSp_1.2: aggiornare gli standard della legislazione urbanistica ed edilizia con uno specifico riferimento alla mobilità ciclistica ed all'introduzione di servizi per la ciclabilità urbana. OSp_1.3: definire un programma di finanziamenti statali a supporto della mobilità ciclistica urbana e metropolitana OSp_1.4 definire un modello nazionale di calcolo della ripartizione modale in ambito urbano e in ambito metropolitano OSp_1.5 coordinare ed aggiornare il Codice della Strada e il regolamento di attuazione per favorire lo sviluppo della ciclabilità in ambito urbano e metropolitano anche mediante segnaletica apposita individuando un sistema coordinato di segnaletica dedicata agli itinerari ciclabili OSp_1.6 adottare metodologie di sperimentazione operativa e manualistica, utili a pianificare, progettare e realizzare un sistema di mobilità ciclistica di buona qualità infrastrutturale, OSp_1.7 promuovere la condivisione di buone pratiche internazionali e nazionali nel campo delle politiche di sviluppo mobilità sostenibile OSp_2.1 Favorire la realizzazione un sistema di mobilità ciclistica di livello urbano e metropolitano

Obiettivi della mobilità ciclistica urbana e metropolitana (2)		
Strategico (legge 2/2018) Lungo periodo	Generale PGMC -2022-2024 (pianificazione PNRR fino al 2026)	Specifico 2022 e anni successivi (aggiornamento annuale)
incrementi della quota di spostamenti in bicicletta	OG2: promuovere, incentivare e sviluppare la mobilità ciclistica in ambito urbano, metropolitano. OG3: accrescere l'accessibilità ciclabile sicura negli ambiti urbani e metropolitani	OSp_2.2 incrementare il numero di utenti che utilizzano la bicicletta per gli spostamenti prevalenti entro i 10 km, OSp_2.3 incrementare il numero di studenti (scuole superiori e universitarie) che utilizzano la bicicletta OSp_2.4 attivare strumenti e strutture per la promozione, la pubblicizzazione e il marketing della mobilità ciclistica OSp_2.5 promuovere e incentivare una logistica urbana sostenibile OSp_2.6 promuovere e incentivare le nuove tecnologie industriali OSp_3.1 incrementare lo sviluppo delle infrastrutture ciclabili e di ambiti urbani OSp_3.2 consentire l'accessibilità attraverso la rete ciclabile urbana e metropolitana ai principali luoghi di interesse OSp_3.3 incrementare i nodi e i luoghi di interscambio e di integrazione modale tra la rete ciclabile urbana OSp_3.4 migliorare e accrescere il livello di sicurezza delle infrastrutture ciclabili OSp_3.5 identificare modelli standard per la qualificazione delle tipologie di itinerario ciclabile OSp_3.6 superare, salvo eccezioni, il modello di itinerario ciclopeditonale

TAVOLA 10 - RIEPILOGO DEGLI OBIETTIVI RCN - BICITALIA

Obiettivi della Rete Ciclabile Nazionale RCN		
Strategico (legge 2/2018) Lungo periodo	Generale PGMC -2022-2024 (pianificazione PNRR fino al 2026)	Specifico 2022 e anni successivi (aggiornamento annuale)
(OS2) sviluppo mobilità ciclistica di lunga percorrenza e turismo	OG4 promuovere la realizzazione di itinerari di lunga percorrenza interconnessi tra loro;	OSp_4.1 alla definizione e realizzazione dei tracciati effettivi delle ciclovie di interesse nazionale OSp_4.2 alla configurazione di dettaglio della rete Bicitalia
	OG5 promuovere nell'arco di periodo di Piano il completamento di tratte della rete che colleghino tra loro Regioni e Province autonome diverse; OG6 Attivare progetti per l'integrazione modale e l'interconnessione tra le ciclovie della RCN e i punti di interscambio e collegamento con la rete di trasporto pubblico locale e ferroviario	OSp_4.3 Al finanziamento di xxxx km complessivi sulla base della pianificazione definita con le Regioni e Province autonome OSp_5.1: collegare i poli urbani e turistici del Paese OSp_5.2 infrastrutture da integrate ed integrabili nel sistema di mobilità locale (infracomunale). OSp_5.3 inclusione nella RCN e realizzazione dell'“Appennino bike tour”
OS3 integrazione infrastrutture (nazionali e regionali) con la RCN - Bicitalia	OG7 Supportare lo sviluppo immediato di circuiti regionali, anche con percorrenze parziali rispetto alla rete complessiva, che garantiscano comunque il raccordo e lo sviluppo delle maglie orizzontali (est-ovest) rispetto alla dimensione verticale (nord-sud) dell'intero disegno della RCN	OSp_5.4 valutazione di altri itinerari di potenziale interesse nazionale con proposta operativa al MIMS, OS_6.1 collegare le aree naturali protette OS_6.1 promuovere le connessioni tra le principali attrazioni turistiche nazionali OS_6.2/6.3 incentivare progettualità che propongano progetti di riuso e rilancio in sede locale di aree ad interesse turistico OSp_7.1: interconnettere la RCN con la rete europea, OSp_7.2: promuovere la connessione con i centri urbani e i nodi di interscambio intermodale; OSp_7.3: recuperare a fini ciclabili i vecchi tracciati e le infrastrutture storiche e la viabilità minore,

V. STRUMENTI E AZIONI PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO

Dopo aver fissato gli obiettivi, si è proceduto a definire le azioni e gli strumenti per l'attuazione del PGMC. In questo capitolo vengono identificate: le responsabilità amministrative; i sistemi infrastrutturali, regolamentari, economici e sociali coinvolti; le interrelazioni fra i soggetti coinvolti; le iniziative concrete che dovranno essere assunte per una effettiva attuazione del Piano; il quadro delle azioni di dettaglio per l'esecuzione del PGMC.

In particolare, le azioni da proporre dovranno mirare a modificare l'utilità percepita della mobilità ciclistica, agendo sui costi-benefici associati alle forme classiche di mobilità e alle alternative derivanti da una mobilità più sostenibile.

V.1 LE RESPONSABILITA' AMMINISTRATIVE RILEVANTI PER LA MOBILITA' CICLISTICA

Per l'effettivo raggiungimento degli obiettivi stabiliti, il PGMC va attuato in coerenza con le competenze dello Stato e degli Enti Locali. Per consentire l'effettiva attuazione del Piano si intende promuovere un'azione coordinata di tutti gli attori, compresi gli *stakeholder*, per determinare il realizzarsi della prospettiva fissata dalla legge n. 2/2018, che richiede di attuare il nuovo modello di mobilità ciclistica, urbana e metropolitana e turistica.

L'articolazione degli interventi da realizzare deve tenere presente l'esistenza di diversi ambiti ("*sistemi*") sui quali operare:

- **il sistema dell'offerta di mobilità**, che riguarda le infrastrutture, le tecnologie, i mezzi e i servizi connessi alla mobilità ciclistica, definiti dai PUMS e dai BICIPLAN o da piani territoriali della mobilità e delle infrastrutture di trasporto;
- **il sistema economico**, che attraverso politiche dei prezzi, incentivi e disincentivi monetari, sussidi, sconti, imposte, tasse, multe, pedaggi, ecc. incidono sull'utilità percepita delle diverse forme di mobilità, agendo sui costi associati all'alternativa. Le politiche di *pricing*, in particolare, intese come disincentivo all'uso dell'auto rappresentano un modo attraverso il quale far pagare agli utenti le esternalità negative prodotte dai propri comportamenti di viaggio. Gli incentivi monetari, invece, consistono nel ricompensare un comportamento di viaggio che non ha danneggiato la collettività;
- **il sistema regolamentare e ordinatorio**, che attraverso norme, regolamenti, ordinanze e provvedimenti e disposizioni amministrative disciplinano l'uso dello spazio stradale e orientano le scelte individuali e collettive. Un esempio di questo tipo di misure riguarda il controllo della sosta, i limiti di velocità, la chiusura al traffico veicolare di zone urbane ecc.;
- **il sistema insediativo**, che, attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regola la densificazione e l'organizzazione delle

attività sul territorio, definendo le necessità di spostamenti da parte degli individui.

Ciascuno dei quattro sistemi indicati è essenziale per la realizzazione del Sistema Nazionale della Mobilità Ciclistica (SNMC) come definito dal Piano: esso si realizza solo attraverso una iniziativa coordinata tra Stato, Regioni e Province autonome, Città metropolitane, Comuni. Tali soggetti debbono coordinare le attività di loro competenza per lo sviluppo della mobilità ciclistica promuovendo la partecipazione degli utenti alla programmazione, realizzazione e gestione della rete cicloviaria. Tanto a livello centrale che locale l'attuazione del Piano e la realizzazione del Sistema Nazionale della Mobilità Ciclistica (SNMC) dovrà prevedere azioni coordinate volte ad accelerare la realizzazione della RCN - Bicalia, assicurare la buona gestione della rete nazionale attraverso interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria; promuovere le mobilità ciclistica ad ogni livello, promuovere la realizzazione delle reti e delle infrastrutture locali.

Sulla base delle competenze dei diversi soggetti amministrativi interessati si delinea il seguente quadro di macroaree di azione/intervento:

- A. legislative e regolamentari**, proprie dello Stato, delle Regioni e Province autonome e degli Enti Locali per la definizione di regole e processi attuativi del Piano;
- B. infrastrutturali**, afferenti anch'esse rispettivamente allo Stato, alle Regioni e Province, Città metropolitane e ai Comuni per la realizzazione fisica della RCN - Bicalia, delle reti cicloturistiche regionali e di quelle sussidiarie, delle reti urbane e suburbane;
- C. delle politiche di promozione della mobilità ciclistica**, di competenza dei Ministeri, delle Regioni e Province autonome e degli Enti Locali, ma che possono coinvolgere anche soggetti privati e l'Unione europea e che riguardano le azioni necessarie allo sviluppo della mobilità ciclistica;
- D. di comunicazione e promozione sociale**, di interesse tanto pubblico che privato, distribuite su tutto lo spettro delle istituzioni pubbliche e private e sono finalizzate a creare un contesto informativo e promozionale per supportare la consapevolezza dell'utilità del nuovo modello di mobilità.

I soggetti interessati attuano gli obiettivi del PGMC in una logica di coordinamento e cooperazione, operando all'interno di un sistema complesso definito dalla seguente matrice delle competenze e delle relative interrelazioni.

TAVOLA 11 - MATRICE DELLE COMPETENZE

COMPETENZE	STATO	REGIONI E PROVINCE AUTONOME	PROVINCE CITTÀ METROPOLITANE	COMUNI	PRIVATO ECONOMICO	PRIVATO SOCIALE
ORGANIZZAZIONE	MIMS (DG)	Servizio mobilità ciclistica	Uff. mobilità ciclistica	Uff. mobilità ciclistica	Imprese	Associazioni
LEGISLATIVE	Parlamento MIMS Ministero Interni	Assemblea legislativa	Piano Provinciale Ordinanze PUMS	Piano comunale PUMS - PGTU Ordinanze	-	-
INFRASTRUTTURE	MIMS Direzione mobilità ciclistica ANAS	Servizio mobilità ciclistica Servizio pianificazione Servizio strade	Ufficio mobilità ciclistica Servizio pianificazione Servizio strade	Servizio mobilità Servizio urbanistica Servizio lavori pubblici	Imprese di costruzione	Progettazione partecipata
POLICY	MIMS Direzione mobilità ciclistica MIBAC	Servizio mobilità ciclistica Servizio trasporti/Agenzia mobilità Servizio turismo Servizio ambiente e parchi	Ufficio mobilità ciclistica Agenzie mobilità	Servizio mobilità	Imprese del settore bicicletta Imprese del settore turismo	Associazioni di settore Cittadini e Comunità locali
COMUNICAZIONE E PROMOZIONE	MIMS Direzione mobilità ciclistica MIC MIT	Servizio mobilità ciclistica Agenzia mobilità Servizio turismo Servizio ambiente e parchi	Ufficio mobilità ciclistica Agenzie mobilità	Ufficio mobilità ciclistica	Media Imprese di Comunicazioni Imprese assicurative Imprese del settore turistico	Associazioni di settore

V.2 LE AZIONI PER IL COORDINAMENTO DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO

La legge n. 2/2018 prevede che il PGMC indichi quali indirizzi amministrativi, azioni e regole debbano essere messe in atto per raggiungere gli obiettivi fissati per il periodo triennale, assicurando un efficace coordinamento tra Stato, Regioni, Province, Città metropolitane e Comuni. L'intento è di porre in essere le azioni necessarie a sviluppare la mobilità ciclistica e le relative infrastrutture, nonché promuovere il coinvolgimento e la partecipazione degli utenti alla programmazione, realizzazione e gestione delle reti ciclabili nazionali e locali. L'obiettivo è quello garantire il monitoraggio, la promozione e la valorizzazione dei progetti di sviluppo previsti dal Piano e volti alla realizzazione del complessivo Sistema Nazionale della Mobilità ciclistica (SNMC) garantendo il più ampio spazio di dibattito pubblico per l'ascolto dei soggetti associativi che possano supportare il miglioramento della qualità dell'offerta, supportando la costruzione di reti per sviluppare l'espansione della mobilità ciclistica e del cicloturismo.

In particolare, per il perseguimento di tali obiettivi, le azioni che saranno realizzate a cura del MIMS puntano a:

- **attivare ogni iniziativa utile per dare alla mobilità ciclistica e alla rete infrastrutturale ciclabile nazionale e locale il ruolo di fattore strategico**, componente fondamentale della politica di sviluppo economico nazionale, dei trasporti e della mobilità in tutto il territorio nazionale, regionale, urbano e metropolitano;
- **garantire il coordinamento delle politiche nazionali per ciclabilità**, esercitando le competenze del Ministero con indirizzi alle diverse strutture che si occupano di mobilità sostenibile e attiva e ai gestori nazionali delle infrastrutture stradali e ferroviarie, e promuovendo la cooperazione con gli altri Ministeri competenti su profili connessi (in particolare Transizione ecologica, Istruzione, Università, Turismo, e Cultura);
- **prevedere il coinvolgimento sistematico di esperti di mobilità ciclistica e delle associazioni del settore**, per fornire supporto all'attività legislativa in materia di ciclabilità, contribuire alla formazione di tecnici degli enti territoriali, monitorare l'efficacia degli interventi realizzati;
- **definire azioni utili per la diffusione della cultura della mobilità ciclistica**, quali l'organizzazione di eventi, la promozione di campagne di comunicazione, ecc.;
- **di concerto con il Ministero del Turismo si potranno:**
 - promuovere iniziative volte a favorire il cicloturismo attraverso la formazione degli accompagnatori/guide in ambito cicloturistico è fondamentale per raccogliere i frutti degli investimenti infrastrutturali;
 - sviluppare strumenti multimediali e multilingua per fornire al cicloturista (reale e potenziale) tutte le informazioni necessarie per la sua esperienza;
 - realizzare la mappatura digitale dei percorsi su piattaforme nazionali "accessibili" da tutti i luoghi di transito del cicloturista (compresa la cartellonistica) attraverso dei Qr code o altri strumenti garantendo altresì un Digital HUB nazionale;
 - istituire un Comitato congiunto di indirizzo per il cicloturismo (all'interno del ministero in collaborazione con ANCI) con il compito di uniformare i progetti di informazione, tabellazione ed interconnessione dei percorsi cicloturistici.
- **di concerto con il Ministero dell'Istruzione si intende altresì realizzare un piano di settore per la mobilità scolastica finalizzato alla educazione e sensibilizzazione della mobilità attiva a partire dai percorsi casa-scuola.**

Sotto il profilo operativo, il MIMS opererà individuando un modello di coordinamento delle attività in tema di mobilità ciclistica anche attraverso una specifica responsabilità amministrativa nell'ambito del **Dipartimento per la mobilità sostenibile**. In termini più generali garantiranno il livello di supporto necessario all'azione istituzionale del Ministro:

- **l'Osservatorio per la mobilità sostenibile**. Il precedente "Osservatorio nazionale del trasporto pubblico locale" di cui all'art. 1 comma 300 L.244/2007 viene ridefinito dall'art.8 del recente decreto-legge 16 giugno

2022, n. 68²⁵ che lo rinomina “Osservatorio nazionale per il supporto alla programmazione e per il monitoraggio della mobilità pubblica locale sostenibile” e ne amplia significativamente ruolo e compiti, con impatto significativo anche per la mobilità ciclistica. L'Osservatorio fornirà, nell'ambito del **Dipartimento della Mobilità Sostenibile**, documentazioni e analisi finalizzate alla realizzazione degli obiettivi del Piano in un'ottica integrata con le altre forme di mobilità e a supporto dei *mobility manager* di area anche al fine di promuovere i necessari interventi regolamentari in materia di segnaletica ciclabile;

- **la Struttura tecnica di missione del MIMS**, di cui di cui al decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, che garantirà il supporto e l'alta consulenza necessaria all'attuazione del Piano, favorendo il costante dialogo tra tutti i soggetti deputati a promuovere le politiche, tanto nazionali che territoriali, che impattano sulla mobilità ciclistica. fornendo una sede di collaborazione e programmazione nella fase preistruttoria finalizzata alla predisposizione delle decisioni da assumere in sede di Conferenza Unificata.

Infine, all'interno del MIMS verrà identificata la figura di “**Consigliere del Ministro per la mobilità ciclistica**”, il quale avrà il compito di suggerire interventi, azioni di coordinamento, volti ad accelerare l'attuazione del Piano e altre azioni utili al conseguimento degli obiettivi strategici in esso contenuti.

V.3 LE AZIONI LEGISLATIVE E REGOLAMENTARI

La realizzazione degli obiettivi del Piano dovrà essere sostenuta attraverso un'azione coordinata tra i diversi soggetti che regolano la mobilità in sede locale e nazionale, garantendo un contesto più favorevole alla mobilità ciclistica, favorendo un diverso comportamento e uso dello spazio stradale da parte di chi conduce gli autoveicoli. Le competenze in materia sono così articolate:

- **Stato**, esercita la potestà legislativa esclusiva su comportamento in strada (Codice della Strada), natura e caratteristiche dei veicoli e delle strade, controlli stradali e applicazione del Codice della Strada e controlli di polizia sulle strade. La legislazione statale può regolare interventi, anche in ambito locale, che impattino sulle politiche dei prezzi, incentivi e disincentivi monetari, sussidi, sconti, imposte, tasse, multe, pedaggi, ecc. Lo Stato, inoltre, tramite ANAS agisce sulla rete stradale di propria competenza regolandone l'uso tramite autorizzazioni e ordinanze, in applicazione del Codice della Strada, con l'obiettivo di promuovere la ciclabilità anche in ambito extraurbano;
- **Regioni e Province autonome**, non hanno specifiche competenze sui comportamenti sulle strade (ad eccezione delle Province autonome) ma possono supportare politiche a favore dell'uso della bicicletta in attività

²⁵ La disposizione prevede che, al fine di migliorare la programmazione dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale, in linea con gli obiettivi del Piano nazionale di ripresa e resilienza, si integrano le competenze del previgente Osservatorio, disponendo, in particolare, che lo stesso provveda: alla predisposizione periodica di modelli di elaborazione dei dati trasportistici, economici e ambientali per la programmazione dei servizi di trasporto pubblico locale integrata, ove possibile, con programmi di mobilità attiva, di soluzioni innovative di mobilità sostenibile nelle aree urbane, della *sharing mobility*; con una azione di supporto alla figura del *mobility manager*. (Fonte: Relazione illustrativa DDL di conversione del DL 68/2022).

lavorative o di mobilità casa-lavoro. In questo senso, nell'autonomia delle scelte organizzative in ambito regionale, è auspicabile che, al fine di favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica, tali Enti possano dotarsi di strutture organizzative (ufficio o referenti unici) sul tema della mobilità ciclistica;

- **Province/Città metropolitane e Comuni**, agiscono in applicazione della normativa statale e sulla base di indirizzi provenienti da piani regionali o statali (tra cui d'ora in poi anche il PGM), con regolamenti e ordinanze che disciplinano la conformazione e l'uso delle strade di propria competenza. Anche in questo ambito sarà dunque opportuno prevedere, nell'ambito delle autonome scelte organizzative dell'ente locale, specifiche funzioni con competenze organizzative e di Comunicazione in materia.

Le azioni, qui definite, dovranno vedere una coerenza di iniziative ed azioni tra i diversi livelli coinvolti nei diversi ambiti.

ATTUARE LE NUOVE NORME E LE BUONE PRATICHE

Le modifiche al Codice della Strada, introdotte dal D.L. 76/2020 (Decreto Semplificazioni), hanno significativamente innovato il quadro delle regole e degli strumenti disponibili per attuare concretamente le strategie e gli indirizzi di sviluppo e sicurezza della mobilità ciclistica, soprattutto in ambito urbano. In particolare, sono state introdotte e normate negli aspetti essenziali le corsie ciclabili, il doppio senso ciclabile, le case avanzate e le strade urbane ciclabili (E-bis).

Le nuove norme hanno avvicinato il codice stradale italiano a quello di altri Stati europei più avanzati, creando una “cassetta degli attrezzi” per la infrastrutturazione ciclabile, che si è rivelata fondamentale per i soggetti attuatori, in particolare gli Enti Locali, e ha determinato un significativo cambio di passo in termini di qualità, quantità e velocità realizzativa dei percorsi ciclabili, e un netto aumento dell'uso della bicicletta, in linea con l'esigenza di trasformazione della mobilità e dello spazio pubblico nelle città, spesso già pianificata, ma accelerata dalla pandemia da covid-19. I nuovi dispositivi tecnici applicabili, di natura leggera, flessibile ed economica, consentono di progettare e realizzare interventi per la ciclabilità altamente efficaci in poco tempo e a basso costo, peraltro senza necessità di atti attuativi.

Per attuare la grande mole di investimenti infrastrutturali sulla mobilità ciclistica che si sono resi disponibili, entro il triennio di durata del Piano e nel rispetto delle scadenze europee del PNRR, le Amministrazioni dovranno procedere con rapidità ed efficienza, utilizzando al meglio l'attuale quadro regolatorio semplificato per la progettazione tecnica e la realizzazione rapida degli interventi ciclabili.

Al fine di raggiungere gli obiettivi del Piano si procederà ad:

1. **accelerare l'applicazione omogenea su tutto il territorio nazionale delle norme vigenti del Codice della strada in materia di ciclabilità**, gli Enti Locali devono procedere assumendo le proprie decisioni sulla base delle norme vigenti ex DL 76/2020 che sono di immediata e diretta applicazione;
2. **attuare modelli di *soft regulation***, al fine di giungere alla definizione di un quadro omogeneo di applicazione delle disposizioni è fondamentale il ruolo degli uffici tecnici delle amministrazioni. Le scelte tecniche debbono essere assunte sulla base della disciplina normativa perseguendo ed applicando le “buone pratiche” di settore finalizzate ad ottenere:

interventi in segnaletica e di regolazione, sostituzione di parcheggi auto in favore di bici, riduzione dell'uso dei percorsi ciclo pedonali a vantaggio della separazione delle due tipologie di utenti della strada, coordinamento della cartellonistica, sviluppo delle zone scolastiche, ecc.

Proprio per favorire ed accelerare la transizione al nuovo modello di mobilità ciclistica definito con le modifiche al Codice della Strada di cui all'art. 49 del DL 76/2020, il Piano riporta come allegato uno strumento concreto a supporto alle scelte progettuali e attuative in ambito locale: cfr. il documento "Progettare ciclabilità sicura - Guida all'applicazione del D.L. 76/2020" (Allegato B).

Sotto il profilo operativo "Tutti gli interventi di modifica e ridefinizione della segnaletica, anche sperimentale, debbono essere finalizzati a definire standard applicabili in ogni contesto, a partire dalla segnaletica delle ciclovie nazionali. La stessa dovrà essere altresì recepita nell'ambito del Codice della Strada e del relativo Regolamento.

Al fine di garantire un'applicazione omogenea ed efficace della segnaletica sugli itinerari ciclabili, con particolare riferimento ai segnali di direzione ed alle modalità di segnalazione delle strade a priorità ciclabile si procederà, entro 30 giorni dall'approvazione del presente Piano, all'istituzione di uno specifico un Gruppo di Lavoro presso il MIMS che, d'intesa con la DG competente, entro 12 mesi dall'istituzione, propone al Ministro,

- un protocollo tecnico per la realizzazione della segnaletica;
- le modifiche necessarie al Codice della Strada affinché sia adottata una segnaletica uniforme e dedicata agli itinerari ciclabili;
- le modifiche finalizzate al coordinamento ed aggiornamento delle norme tecniche sulla mobilità ciclistica, anche al fine produrre un testo unico in materia

MIGLIORARE LA SEGNALETICA E RAFFORZARE LA TUTELA PASSIVA DEI CICLISTI

Fermi restando i vincoli di regolamentazione nazionale in essere, vengono fin da subito stabiliti indirizzi generali a supporto delle modalità di uso e sviluppo della segnaletica ciclabile, volti a garantire una effettiva efficacia d'uso della stessa. In particolare, per garantire la sicurezza e la comprensibilità, la segnaletica di una rete ciclabile tanto nazionale che urbana deve seguire i seguenti principi generali:

- **Visibilità.** Il segnale deve essere facilmente visto da una distanza sufficiente a far sì che il cicloviatore che si avvicina al segnale possa comprendere il suo messaggio e reagire ad esso tempestivamente. Il segnale deve essere chiaro e non ambiguo: la visibilità riguarda quindi l'ubicazione dei segni, il loro posizionamento in altezza, la minimizzazione del disordine grafico e visuale, il funzionamento sicuro;
- **leggibilità:** se un segno non può essere letto facilmente, il suo messaggio rimarrà inascoltato. La chiarezza e la brevità dei messaggi sono componenti essenziali della leggibilità. Di conseguenza, fattori importanti sono il carattere tipografico (*font*), le dimensioni, i colori dei segni e delle lettere e il *layout* dei segni, che devono garantire una leggibilità elevata della segnaletica. I segnali possono usare simboli in forma di pittogrammi (spesso indicanti servizi) e loghi (che indicano una ciclovie soggetta a marchio): è importante che questi simboli grafici possano essere facilmente compresi dai ciclisti. Per questo motivi l'impiego di pittogrammi non standard deve essere evitato;

- **coerenza:** una buona segnaletica conferisce coesione a una rete ciclabile e una segnaletica coerente aiuta a costruire la fiducia degli utenti nella bicicletta come mezzo di trasporto e di viaggio. Un buon sistema di segnaletica ciclabile dovrebbe interfacciarsi perfettamente con altri sistemi di segnaletica (strade principali e sistemi di percorsi pedonali) e indicare chiaramente il percorso ciclabile senza aggiungere ambiguità;
- **funzionalità:** i segnali devono funzionare in modo sicuro ed efficiente nel loro ambiente. Devono essere installati con attenzione e in modo coerente in corrispondenza o vicino a tutti i punti di decisione lungo un percorso ciclabile, agendo insieme come un sistema. Un sistema di segnaletica direzionale funzionale prevede anche la ridondanza del messaggio; il posizionamento dei segnali in corrispondenza o prima o dopo un incrocio per garantire che se un segno è accidentalmente o intenzionalmente rimosso, la segnaletica rimanente risulterà sufficiente per consentire al ciclista di individuare la propria destinazione;
- **sicurezza delle strade:** come evidenziato nel Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, i fattori legati all'infrastruttura stradale sono determinanti. I ciclisti, mezzi a due ruote a motore, bambini e over 60 sembrano essere particolarmente soggetti ai rischi presenti alle intersezioni. Nel caso di ciclisti circa il 23% degli incidenti è avvenuto a intersezioni regolate da stop o precedenza, rispetto al valore del 15% riferito a tutti gli incidenti con lesioni. Fattori rilevanti per questa categoria sono: condizioni della pavimentazione stradale; condizioni latenti nell'infrastruttura in grado di indurre errori operativi alla guida; scarsa leggibilità del tracciato e delle intersezioni; carenze nelle intersezioni a raso; organizzazione inappropriata e condizioni delle banchine, dei margini esterni e delle fasce di pertinenza; condizioni dei marciapiedi e delle piste ciclabili;
- **uso e caratteristiche dei dispositivi di protezione:** azioni di promozione e supporto in questa direzione possono supportare la creazione di una consapevolezza dei rischi e dell'opportunità di ricorrere a mezzi di sicurezza personali.

CATEGORIE DI SEGNALETICA

Segnaletica di identificazione dei livelli di rete, indica l'appartenenza di un itinerario ciclabile a reti sovraordinate di scala regionale, nazionale e/o internazionale, riportandone le relative informazioni (logo, numero e nome rete). Poiché ogni tratto di ciclovia di interesse nazionale può appartenere contemporaneamente a più livelli di rete, ciascuna avente una propria denominazione e identità grafica, onde evitare la confusione generata dall'affiancamento dei rispettivi pittogrammi, è opportuna per tutte le categorie di segnaletica una soluzione a cornice che consenta di combinare le informazioni relative alle diverse reti in un unico linguaggio grafico.

Segnaletica di direzione urbana/extraurbana e relativi simboli da inserire, necessaria per consentire agli utenti di raggiungere un determinato itinerario ciclabile e/o cicloturistico. Questa categoria di segnaletica è importante specialmente per indirizzare gli utenti dai nodi intermodali verso la ciclovia (o viceversa) come stazioni, aeroporti, attracchi, fermate TPL. Spesso questi percorsi si presentano come molto complicati e difficili da individuare perché costringono a transitare attraverso nodi infrastrutturali complessi o contesti fortemente urbanizzati. È quindi importante individuare un percorso dedicato e ben segnalato.

Segnaletica di indirizzamento all'interno della rete, segnaletica necessaria a riportare i principali elementi di un itinerario ciclabile (lunghezza, dislivelli, punti di interesse, cicloservizi, ecc.) per consentirne la corretta fruizione da parte degli utenti. Oltre ai segnali che impartiscono informazioni utili lungo il percorso, come ad esempio la distanza dal nodo successivo della rete o dal successivo cicloservizio, è necessario predisporre attentamente i segnali che indicano la continuità della ciclovia nei tratti di attraversamento urbano o comunque in tutti i tratti nei quali la ciclovia si inserisce, pur sempre in modalità protetta, all'interno della viabilità ordinaria. Sono queste, infatti, le situazioni dove è più difficile perdere l'orientamento. Un'ulteriore attenzione deve essere dedicata ai punti di intersezione della rete che devono essere segnalati con anticipo lungo i percorsi delle ciclovie che vi concorrono.

Segnaletica informativa per punti di interesse, (pannello informativo, segnavia, totem ecc.): segnaletica necessaria a diffondere le informazioni relative ai punti di interesse toccati da un itinerario ciclabile e/o cicloturistico. In associazione alle precedenti categorie di segnaletica è opportuno inserire lungo il percorso ciclabile l'indicazione delle uscite dalla ciclovia verso i punti di interesse con le relative distanze degli stessi dall'asse della ciclovia. Lo stesso dicasi per le uscite verso i nodi intermodali.

Azioni per la tutela passiva dei ciclisti, un aspetto importante che deve essere affrontato con particolare attenzione e dettaglio nella pianificazione, progettazione e realizzazione di una rete ciclabile è quella relativa alla sicurezza, individuando soluzioni tecniche che non solo presentino i minori rischi e i più elevati livelli di sicurezza, sia per i pedoni che per i ciclisti, ma che siano anche in grado di far percepire che il percorso sia sicuro (sicurezza reale e percepita). In questo senso un buon livello di illuminazione, spazi e visuali che diano la sensazione di serenità e favoriscano la convivialità con altri utilizzatori del percorso possono aiutare a infondere tranquillità d'uso.

Tutti gli interventi di modifica e ridefinizione della segnaletica, anche sperimentale, sono finalizzati a definire standard per la segnaletica delle ciclovie nazionali da recepire nell'ambito del Codice della Strada e del relativo Regolamento.

AZIONI PER LA SICUREZZA DEI CICLISTI E DELLE BICICLETTE

1. Azioni per il miglioramento della sicurezza nella circolazione dei ciclisti. Per migliorare la sicurezza della mobilità ciclistica, come visto diffusamente nelle diverse parti del Piano, è necessario agire prioritariamente e in modo integrato sui seguenti aspetti, che pertanto qui si riepilogano nell'ottica di una politica unitaria di tutela della sicurezza stradale nell'uso della bicicletta:

- a. infrastrutturale, mediante soluzioni progettuali di qualità per i percorsi ciclabili e interventi diffusi di moderazione del traffico e della velocità in città, per creare un ambiente stradale complessivamente sicuro e accogliente per i ciclisti, entro cui le ciclovie sono elemento essenziale non sufficiente (spazio condiviso);
- b. manutentivo, tramite un'adeguata programmazione, entro le risorse disponibili, di interventi ordinari e straordinari su pavimentazione, segnaletica e illuminazione;
- c. controlli sul rispetto delle regole di comportamento stabilite dal codice della strada, a partire dalle violazioni che rappresentano statisticamente le principali cause di incidentalità (eccesso di velocità, guida distratta da dispositivi elettronici, mancata precedenza);
- d. gestionale, anche considerando sempre la componente ciclabile nella progettazione e regolamentazione di circolazione e sosta dei veicoli, inserendo la rete ciclabile nella definizione dei 'Piani neve' e individuando percorsi ciclabili alternativi in caso di cantieri.

2. Azioni per contrastare il furto delle biciclette. Potranno essere implementati sistemi di videosorveglianza e servizi di prevenzione da parte delle forze di polizia statali e locali per il controllo e monitoraggio degli stalli di sosta delle biciclette e dei ciclo-parcheggi, dei punti sensibili della rete e delle ciclovie.

SOFT REGULATION E NUDGING

Per promuovere azioni volte a facilitare, o indurre, un cambio comportamentale degli utilizzatori della strada sono importanti la *soft regulation* e gli interventi che indirizzino scelte individuali e collettive modificando il contesto in cui esse vengono prese (*nudging*). In particolare, la rete ciclabile tanto nazionale che urbana deve essere pianificata e progettata tenendo conto delle interazioni e integrazioni con il sistema urbanistico-territoriale, ambientale e trasportistico nel suo complesso. In particolare, è necessario che gli aspetti legati al contesto urbanistico e alle principali attività localizzate, al recupero ambientale, storico culturale ed estetico della città, e all'integrazione con i diversi modi di trasporto siano trattati congiuntamente per elevare il livello di efficacia degli interventi.

Di conseguenza, **la rete degli itinerari ciclabili deve essere costruita per rendere possibili e attrattivi i collegamenti ciclabili tra i principali poli di**

generazione/attrazione della mobilità urbana (zone residenziali con sedi universitarie, scolastiche, sanitarie, direzionali, commerciali, ricreative e sportive, ecc.), garantendo l'interscambio con gli altri modi di trasporto, specie collettivi, che risultano strategici nella promozione e sviluppo della mobilità ciclistica. In tale contesto occorre puntare su:

- **strumenti di *Mobility as a Service (MaaS)***, attraverso piattaforme digitali si debbono attivare strategie informative indirizzate ad accrescere sia la conoscenza dell'individuo in merito alle alternative di viaggio disponibili, specie quelle sostenibili, sia la consapevolezza sugli impatti ambientali e sulle esternalità negative generate dalle abitudini di viaggio attuali, basate prevalentemente sull'uso dell'auto;
- **politiche a supporto delle *best practice***, da attivare misure logistiche (ad esempio parcheggi per i mezzi a due ruote) e regolamentari per orientare le attitudini e le inclinazioni verso comportamenti più virtuosi nei confronti dell'ambiente e della salute per sé stessi e per la collettività. Sul punto si segnala ad esempio il progetto "Ci vediamo all'angolo"²⁶ che prevede la dotazione di uno spazio per la sosta dei velocipedi pari ad almeno uno posto auto in corrispondenza delle intersezioni stradali in cui è opportuno avanzare il marciapiede sia per liberare la visuale in corrispondenza degli attraversamenti pedonali. Una soluzione simile è in grado di garantire riconoscibilità e identificabilità alle aree dedicate alla sosta dei velocipedi. Adottare soluzioni innovative e interattive - attraverso il coinvolgimento di start up con finalità di mobilità e sport- per aumentare l'ingaggio e l'effetto delle politiche "virtuose".

In ambito MIMS, sarà rilevante il neoistituto "Centro per l'innovazione e la sostenibilità in materia di infrastrutture e mobilità" (Cismi)²⁷. Si tratta di una struttura di missione composta ricercatori e tecnologi, che va ad integrare il sistema di governance per l'attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (Pnrr) e del Piano Nazionale Complementare (Pnc) e che è a supporto delle Direzioni per la definizione di scenari utili alle scelte di policy e che potrà pertanto dare un importante contributo alla identificazione delle iniziative di *soft regulation* essenziali per accelerare il cambiamento in direzione della mobilità sostenibile.

V.4 LE AZIONI PER LO SVILUPPO DELLE INFRASTRUTTURE

La costruzione del Sistema Nazionale della Mobilità Ciclistica (SNMC) è un obiettivo strategico nazionale. Lo Stato finanzia la realizzazione delle reti ciclabili nazionali e locali, ma un ruolo importante può e deve essere svolto anche dagli Enti Locali. Le azioni di infrastrutturazione sono finalizzate al raggiungimento dell'obiettivo di modificare il comportamento di uso, generando un cambiamento concreto rispetto alle modalità di mobilità urbana, interurbana e turistica attivando interventi e misure che modificando il contesto territoriale

²⁶ Iniziativa promossa dall'"Osservatorio *Sharing mobility*".

²⁷ Struttura di Missione MIMS istituita con DM del 24 maggio 2022 ai sensi dell'articolo 5, comma 1, del decreto-legge 10 settembre 2021, n. 121. È composta da venti unità, tra ricercatori e tecnologi, che va ad integrare il sistema di governance per l'attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (Pnrr) e del Piano Nazionale Complementare (PNC) e che è a supporto delle Direzioni per la definizione di scenari utili alle scelte di policy del Ministero.

trasportistico oggettivo (fisico/offerta di trasporto), possano renderlo più idoneo, attrattivo e vantaggioso alla circolazione e all'uso della bicicletta migliorando le caratteristiche delle componenti del SNMC.

In ambito urbano l'infrastrutturazione è da intendersi come estensione della ciclabilità sull'intera rete stradale, da un lato con la generalizzazione del limite massimo di velocità dei 30 km/h (cosiddetta "Città 30 km/h") sulla rete viaria classificata di quartiere, interzonale e locale, per promuovere, come già previsto dal Piano Nazionale sulla Sicurezza Stradale la pacifica convivenza tra gli utenti della strada e salvaguardare l'incolumità di quelli più vulnerabili, e dall'altro lato con il progressivo ridisegno dello spazio pubblico, in modo da rendere la strada davvero di tutti a partire dagli utenti più fragili, tramite la diffusione di dispositivi di moderazione del traffico e della velocità, di assetti delle carreggiate e di schemi circolatori che tutelano e favoriscono la mobilità in bici rispetto a quella motorizzata.

SVILUPPO DEL SISTEMA NAZIONALE DELLE CICLOVIE TURISTICHE (COMPETENZA: MIMS - REGIONI E PROVINCE AUTONOME)

La realizzazione ed il completamento delle dieci ciclovie previste dal SNCT rappresenta il primo momento attuativo della RCN - Bicalitalia utilizzando le risorse definite in sede di pianificazione economico finanziaria (cfr. Cap. II). Gli investimenti si realizzano sulla base dell'intesa definita in Conferenza Unificata per il finanziamento e la successiva progettazione e costruzione delle stesse. Integrazioni e modifiche rispetto alla struttura della rete nazionale saranno individuate nel dettaglio attraverso specifici progetti o attraverso il loro inserimento nei Piani Regionali della mobilità ciclistica (cfr. All. C).

SOSTEGNO ALLE RETI CICLABILI REGIONALI, SECONDARIE O DI ADDUZIONE ALLA RCN - BICALITALIA (COMPETENZA: MIMS - REGIONI - PROVINCE AUTONOME - CITTÀ METROPOLITANE)

Le ciclovie di ambito locale rappresentano un essenziale complemento alla rete nazionale. La pianificazione e promozione della realizzazione di queste ciclovie spetta agli Enti Locali, singolarmente o in forma associata. Il MIMS può sostenere finanziariamente le stesse nell'ambito delle risorse disponibili.

SOSTEGNO ALL'INFRASTRUTTURAZIONE CICLABILE DEI COMUNI (COMPETENZA: MIMS - REGIONI - PROVINCE - CITTÀ METROPOLITANE - COMUNI)

Lo sviluppo dell'infrastruttura ciclabile in ambito locale dovrà basarsi sulle seguenti linee di intervento:

- **realizzazione delle "super ciclabili"**, quali itinerari esclusivamente o prevalentemente ciclabili, alternativi alla viabilità esistente e ricavati in corridoi che non comportino numerose intersezioni con la viabilità autoveicolare e permettano spostamenti rapidi ed efficaci con la bicicletta muscolare o assistita o con altri mezzi di micromobilità. Nelle aree metropolitane questi collegamenti possono assumere il ruolo di efficaci connessioni tra centri abitati confinanti al fine di aumentare il raggio di azione della bicicletta come spostamento quotidiano. Le super ciclabili possono trovare collocazione anche in ambito extraurbano per collegare centri abitati su distanze adeguate alla mobilità quotidiana in bicicletta;

- **connessione funzionale delle ciclovie urbane e interurbane**, intese come itinerari primari di attraversamento delle città ed aree limitrofe, associati alle principali direttrici di traffico cittadino, alle viabilità più insediate e maggiormente attrezzate di servizi. Gli itinerari sono composti da infrastrutture ciclabili differenti e connesse alle condizioni di spazio e traffico delle diverse viabilità utilizzate. In genere, esse vanno realizzate avendo cura di garantire alla mobilità ciclistica uno specifico spazio sulla sede stradale. Nelle viabilità principali di ampia sezione stradale, presenti soprattutto nelle grandi città, le ciclovie e le corsie ciclabili devono essere individuate su entrambi i lati della strada in posizione separata dai marciapiedi creando un contesto di usabilità sicura anche nei casi di condivisione degli spazi nelle carreggiate.

COLLEGAMENTI PER GLI STUDENTI STAZIONI - UNIVERSITÀ (COMPETENZA: MIMS - COMUNI - GESTORI DI RETE FERROVIARI)

Tra le iniziative già poste in essere dal MIMS, vi è quella di realizzare o potenziare le piste ciclabili che collegano le stazioni ferroviarie alle università. In particolare, sono già state finanziate la progettazione e la realizzazione di ciclostazioni e piste ciclabili per collegare alcune stazioni con i poli universitari. La prima fase ha visto investimenti destinati ai Comuni di Bari, Milano, Napoli, Padova, Palermo, Pisa, Roma. Le amministrazioni, in accordo con le Università, dovranno realizzare i percorsi ciclabili, le ciclostazioni e le infrastrutture per la sicurezza. Sarà inoltre possibile prevedere sistemi di *sharing mobility* anche per il noleggio di biciclette su base giornaliera o di medio termine (noleggi settimanali, mensili, trimestrali) così come servizi di *bike sharing* diversificati per tipologia di biciclette e modello operativo con vantaggio dell'utilizzatore finale. È già in fase di attuazione l'ulteriore linea di finanziamento del progetto. Le risorse verranno assegnate ai Comuni nei cui territori sono ubicate sedi di Università statali o non statali legalmente riconosciute. I Comuni, individuati su proposta del Ministero dell'Università e della Ricerca, sono stati selezionati tenendo conto di eventuali altri poli di attrazione (turistico, culturale, sportivo, ecc.) che potrebbero essere raggiunti grazie al collegamento attraverso le ciclovie, degli aspetti urbanistici e del PUMS, dove adottato.

SVILUPPO DI MODELLI DI TRASPORTO MERCI SOSTENIBILE (COMPETENZA: MIMS - MITE - REGIONI - PROVINCE CITTÀ METROPOLITANE - COMUNI)

Circa il 51% degli spostamenti motorizzati di corto raggio, per merci trasportate verso "ultimo miglio" con mezzi a motore" come peso complessivo, non superano i 200 kg nei 5 km di distanza. Questo ambito potrebbe quindi essere realizzato attraverso l'uso di biciclette e *cargobike* (arrivando sino a 7 km se consideriamo mezzi elettrici e a pedalata assistita)²⁸. In particolare, un miglioramento delle operazioni di logistica urbana potrebbe avere un impatto significativo per il funzionamento delle nostre città e la qualità della vita in ambito urbano, grazie ad una ottimizzazione dei sistemi di rifornimento di negozi e punti vendita, della consegna a domicilio delle merci, del trasporto dei prodotti necessari alle attività edili e degli scarti generati dalle stesse, della gestione dei rifiuti solidi urbani e, più in generale, dello svolgimento di servizi pubblici e privati (servizi postali e bancari, farmaceutica, *catering*, *horeca*, ecc.).

²⁸ "CycleLogistics" (Reiter, Karl & Wrighton, 2014; Wrighton & Reiter, 2016); sullo stesso tema cfr anche RIVISTA DI ECONOMIA E POLITICA DEI TRASPORTI (2018).

In questo panorama la ciclo-logistica , ovvero il servizio di trasporto merci con mezzi a pedali (biciclette e bici, tricicli o quadricicli da carico del tipo *cargo-bike*), rappresenta una soluzione di logistica urbana in grado di rispondere alle attuali esigenze della distribuzione delle merci in ambito urbano. Per migliorare l'attuale situazione i Comuni debbono valutare nel dettaglio le principali problematiche, identificando i fattori che possono ostacolare o favorire l'uso della bicicletta, quali l'uso del territorio, la configurazione spaziale delle attività localizzate, le caratteristiche infrastrutturali, le variabili culturali, ambientali e geografiche, i fattori climatici, insieme alle caratteristiche demografiche, comportamentali, attitudinali e motivazionali dei singoli individui e della collettività rispetto a questo fenomeno.

SVILUPPO DI INFRASTRUTTURE AD ALTO VALORE TECNOLOGICO, ENERGETICO E SOSTENIBILE

Nella realizzazione degli obiettivi del Piano si intende sostenere lo sviluppo di progettualità a contenuto innovativo e tecnologico. La sperimentazione di progetti volti a ridurre i rischi attraverso l'uso della connettività 5g (strade connesse, allarmistica per la riduzione dei rischi di impatto, reti di ricarica elettrica per bici a pedalata assistita, ecc.).

Sotto il profilo infrastrutturale, sarà favorito lo sviluppo di tecnologie di recupero dei materiali per la realizzazione delle ciclovie così come per la maggiore visibilità delle stesse per favorire la sicurezza degli utilizzatori. Le infrastrutture ciclabili possono diventare esse stesse dei luoghi di sostenibilità energetica: sono già in essere talune sperimentazioni per l'inserimento di pannelli fotovoltaici sui percorsi. Iniziative di questo tipo saranno valorizzate e favorite nel periodo di durata del Piano.

V.5 LE AZIONI PER PROMUOVERE LA MOBILITA' CICLISTICA

La promozione di iniziative volte ad incentivare l'adozione di tipologie di trasporto effettuato mediante l'ausilio di una combinazione di mezzi differenti è oggetto dell'incentivazione prevista in ambito PNRR (progetto *MaaS*). Per ciò che concerne la mobilità ciclistica ciò richiede la realizzazione di parcheggi scambiatori (*Park and Ride*), il trasporto della bicicletta nei mezzi pubblici (bici+autobus o bici+treno)) e a bordo nave o aereo per favorire il cicloturismo transfrontaliero, l'uso del *bike sharing* e dei sistemi di bigliettazione combinata. In particolare, è necessario:

- **realizzare l'interconnessione**, fra mobilità ciclistica e trasporto ferroviario e/o trasporto pubblico locale collettivo, consentendo di caricare la bicicletta a bordo degli altri mezzi e/o ricoverarla in luoghi custoditi e coperti segnalati e riconoscibili;
- **promuovere il *bike sharing***, ovvero il servizio che mette a disposizione delle biciclette in vari punti della città o di un territorio, con l'obiettivo sia di aumentare l'uso della bicicletta che di incentivare l'integrazione tra i vari mezzi a disposizione di cittadini e utenti;
- **incentivare l'uso combinato di bicicletta e trasporto pubblico**, attraverso la realizzazione di apposite strutture per il parcheggio delle biciclette (velostazioni e cicloparcheggi) in prossimità di stazioni e fermate dei treni e dei bus e delle stazioni della metropolitana definite come nodi intermodali.

- **Favorire l'accessibilità e la fruibilità** di aeroporti, porti, stazioni/fermate da parte delle bici con bagagli al seguito, eliminando barriere e ostacoli fisici, consentendo l'utilizzo di ascensori adeguati, prevedendo percorsi guidati e segnalati oltre che servizi ai cicloturisti".

Sotto il profilo delle risorse, saranno agevolate le scelte delle amministrazioni che promuoveranno la possibilità di trasportare le biciclette sulle diverse tipologie di mezzi (treno, metropolitana, tram, bus), come previsto dalla L. 2/2018, art. 9, comma 2, lettere a), b).

INTERVENTI PER FAVORIRE L'INTERMODALITÀ (COMPETENZA: MIMS - REGIONI - PROVINCE - CITTA' METROPOLITANE - COMUNI - GESTORE FERROVIARIO)

Al fine di realizzare gli obiettivi di infrastrutturazione nazionale le azioni prioritarie saranno rivolte a realizzare l'interscambio modale tra bicicletta e ferrovia, l'interscambio modale tra bicicletta e trasporto pubblico locale, la sosta delle biciclette per la protezione delle stesse nelle soste prolungate (rastrelliere antifurto, velostazioni, *bicibox*, ecc.), servizi alla ciclabilità, come ciclo-officine e depositi biciclette, servizi di *bike sharing* a stazione fissa o a flotta libera. In particolare, si dovranno realizzare:

- **reti di cicloservizi**, con cicloparcheggi liberi e/o coperti, ciclostazioni custodite e coperte, ciclofficine e servizi di assistenza tecnica, noleggio, e servizi alla persona;
- **nodi di integrazione e scambio modale**, in cui, attraverso la predisposizione di strutture mobili e di infrastrutture dedicate, sia consentito realizzare l'integrazione con diversi livelli di rete e di mezzi differenti e l'intermodalità e la corrispondenza spaziale tra biciclette, mezzi di trasporto pubblico e mezzi di mobilità elettrica (ecostazioni e/o nodi ecologici con infrastrutture di ricarica e differenti tipologie di mezzi elettrici). In particolare, occorre raccordare le stazioni con il SNMC nel raggio di 5 km così come raccordare le stazioni alla rete ciclabile urbana nel raggio di 3 km.
- **supporto ai servizi di *bike sharing*** diversificati per tipologia di biciclette e modello operativo;
- **potenziamento del trasporto pubblico locale**, mezzi, attrezzature e accorgimenti idonei per l'incarozzamento e/o il trasporto delle biciclette a bordo o al seguito dei mezzi per il trasporto pubblico collettivo (bus, tram, metro, treni) e per la movimentazione delle biciclette per superare ostacoli o differenze di quota elevate (rampe ciclabili e scale attrezzate);
- **interventi concreti in ambito urbano e nelle stazioni**, realizzare velostazioni, eventualmente dotate di ciclofficina, e stalli per bici; favorire la realizzazione e la diffusione di attività di noleggio bici a partire dalle stazioni con la maggiore vocazione turistica.

POLITICHE DI INCENTIVAZIONE A FAVORE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA IN AMBITO URBANO (COMPETENZA: MIMS - REGIONI E PROVINCE AUTONOME - COMUNI)

Le seguenti azioni vanno realizzate principalmente in ambito locale per favorire la diversione modale verso un maggior uso della bicicletta e dei servizi in *sharing* e promuovere la sicurezza della mobilità ciclistica:

- **politiche di *pricing***, dove le politiche di tariffazione degli accessi e della sosta rappresentano uno strumento importante per disincentivare l'uso dell'auto, riorientare le abitudini di mobilità verso soluzioni alternative al mezzo privato motorizzato e conseguire risorse da reinvestire in servizi e infrastrutture di trasporto pubblico e ciclabilità. Parimenti importanti sono gli incentivi monetari orientati a ricompensare un comportamento di viaggio che non danneggi la collettività (promozione dello *sharing*, integrazione con l'offerta TPL, incentivi per l'acquisto o l'uso di biciclette e micromobilità, cicloparcheggi dedicati, ecc.);
- **“città 30 km/h”**, dove i vincoli di efficienza e sicurezza stradale, delineati nel Piano Nazionale per la Sicurezza Stradale, evidenziano come la disciplina del limite massimo di velocità a 30 km/h sulle strade urbane (in tutta la rete classificata di quartiere, interzonale e locale), salvo gli assi primari di scorrimento veloce, confermano come esso sia un provvedimento che migliora la sicurezza stradale e la qualità ambientale per tutti i cittadini. Per gli specifici fini di questo PGM in ambito urbano, ferma restando l'autonomia dei Comuni in materia di viabilità urbana, tale approccio è ritenuto di particolare valore per favorire lo sviluppo di una ciclabilità diffusa e sicura nelle città, garantendo una rete stradale “a misura di bicicletta”;
- **creazione di isole ambientali di circolazione sicura**, con sostegno a interventi di riorganizzazione della carreggiata e della circolazione veicolare e della sosta, al fine di moderare la velocità (uguali o anche inferiori a 30 km/h in una logica di sicurezza urbana), recuperare spazi per attività sociali e ricreative di vicinato e di integrazione del verde con la finalità di ridurre gli effetti locali dei cambiamenti climatici. In termini qualitativi si rileva che, nelle isole ambientali, si promuove la convivenza e sicurezza di ciclisti, pedoni, anziani, bambini, individui diversamente abili ecc. attraverso una più equilibrata ed intelligente ridistribuzione degli spazi stradali (spazio pubblico come bene comune a disposizione di tutti gli utenti) a favore delle modalità di trasporto attive, del gioco e della vita di comunità;
- **progressivo ridisegno dello spazio pubblico**, per rendere la strada davvero democratica, cioè di tutti a partire dagli utenti più fragili, richiede la diffusione di dispositivi di moderazione del traffico e della velocità, di assetti delle carreggiate e di schemi circolatori che tutelino e favoriscano la mobilità in bici (oltre che a piedi) rispetto a quella motorizzata;
- **disegno di un masterplan comunale a favore della mobilità ciclistica**, che descriva la configurazione futura della città e dei luoghi urbani in cui sia ben evidente il ruolo strategico attribuito alla mobilità ciclistica e indichi gli elementi di discontinuità rispetto alla situazione odierna;
- **regole uniformi di gestione dei servizi in *sharing***, che garantiscano un accesso di mercato agli operatori e che prevedano altresì sistemi di controllo e atti a tutelare la sicurezza degli utenti della strada ed il decoro urbano.

MOBILITY MANAGEMENT E PROMOZIONE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA

La crescente consapevolezza della difficoltà di cambiare in modo sostenibile la mobilità intervenendo solo sul lato dell'offerta, ha portato a dedicare sempre più attenzione alla conoscenza e agli interventi sulla domanda di mobilità. Tra questi si colloca il *mobility manager* d'area, aziendale e scolastico, l'insieme delle iniziative promosse dagli enti pubblici e privati al fine di conoscere e gestire la mobilità dei lavoratori e delle lavoratrici, con particolare attenzione agli spostamenti sistematici casa-lavoro. Il "Decreto rilancio" del 19 maggio 2020 (convertito nella legge 77 nel 17 luglio 2020 recante "misure per incentivare la mobilità sostenibile") ha esteso il campo di applicazione della figura del *mobility manager* aziendale alle unità locali con più di 100 dipendenti ubicate in un Capoluogo di regione, in una Città metropolitana, in un Capoluogo di provincia ovvero in un comune con più di 50.000 abitanti. L'obiettivo della figura è quello di supportare l'organizzazione e la pianificazione delle attività sul territorio per incoraggiare la realizzazione di spostamenti con distanze da percorrere più brevi, la rigenerazione urbana e il riequilibrio degli spazi pubblici stradali a favore di modi di trasporto attivi. In particolare:

- Lo strumento più importante che il *mobility manager* adotta per intervenire sulla mobilità dei lavoratori è il Piano di Spostamenti casa-lavoro finalizzato a promuovere misure utili a orientare gli spostamenti casa-lavoro verso forme di mobilità sostenibile alternative all'uso individuale del veicolo privato a motore, sulla base dell'analisi degli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti, delle loro esigenze di mobilità e dello stato dell'offerta di trasporto
- In un contesto come quello italiano in cui gli spostamenti per motivi di lavoro e studio continuano ad impattare una quota consistente della mobilità quotidiana (il 37% nel 2020, secondo i risultati del 17° "Rapporto sulla mobilità degli italiani Isfort 2021") e in cui la mobilità attiva rappresenta una quota minoritaria del riparto modale (il 24%, di cui il 3,3% in bicicletta, con un calo di 3 punti percentuali rispetto al 2001), sono diversi gli interventi che il *mobility manager* può fare per promuovere la mobilità ciclistica dei dipendenti. Le esperienze realizzate nelle aziende impegnate da tempo sull'oggetto mostrano risultati molto significativi, non solo in termini di riduzione della congestione e degli inquinanti ma anche di soddisfazione dei dipendenti per il viaggio casa-lavoro e spesso anche per il lavoro più in generale (unitamente ai vantaggi per loro la salute).
- In primo luogo, occorre acquisire informazioni dettagliate e aggiornate sulle origini-destinazioni e sulle modalità di spostamento dei dipendenti, attente al loro profilo socio-demografico (al fine di incentivare all'uso della bicicletta i dipendenti che vivono in contesti idonei per farlo).
- La mobilità ciclabile può essere promossa da un ampio spettro di interventi tra i quali la realizzazione di stalli per biciclette custoditi e/o videosorvegliati, di stazioni di ricarica elettrica per e-bike e monopattini e, più in generale, di velo-stazioni (attrezzate per la riparazione dei mezzi). Laddove compiuta, la realizzazione di spogliatoi con docce per i dipendenti ha portato ad aumenti significativi della domanda di mobilità ciclistica, così come l'offerta di biciclette aziendali su prenotazione e le convenzioni con aziende di *bike sharing* e micro-mobilità a prezzi agevolati per i dipendenti.

- Risultati altrettanto positivi sono stati raggiunti dagli interventi di concessione di buoni per l'acquisto di biciclette così come dalle politiche di concessione di premi e benefici aziendali ai dipendenti che si recano al lavoro in bicicletta (in termini di flessibilità oraria, aumento di stipendio e altri incentivi anche monetari). Collocati nella categoria più ampia dei programmi *bike to work*, questi interventi si sono dimostrati particolarmente efficaci muovendo dal presupposto che per cambiare la mobilità occorra intervenire sulle dimensioni valoriali, normative e attitudinali, consentendo ai dipendenti di sperimentare l'efficacia della modifica delle abitudini di spostamento a vantaggio di quelle attive (a piedi e in bicicletta).
- Un'ultima categoria rinvia alla partecipazione del *mobility manager* alla governance della mobilità urbana, spesso attraverso l'intermediazione del *mobility manager* d'area, al fine di partecipare alle decisioni sulla localizzazione e sulle caratteristiche delle infrastrutture della mobilità ciclistica (velo-stazioni, piste ciclabili ma anche altri spazi pubblici della mobilità, in particolare i nodi dei sistemi di trasporto al fine di incentivare l'inter-modalità tra veicoli a motore, pubblici e privati, e bicicletta).
- Infine il ruolo del *mobility manager* è funzionale allo sviluppo di attività di promozione territoriale sull'uso della bicicletta attraverso il cicloturismo. Il *mobility manager* d'area farà da raccordo con la rete associativa (organismi sportivi, enti terzo settore, associazionismo, ecc.), favorendo così l'uso della bicicletta anche nel tempo libero.

Si evidenzia infine che il già citato **Osservatorio nazionale per il supporto alla programmazione e per il monitoraggio della mobilità pubblica locale sostenibile**, istituito con il DL n. 68/2022, svolgerà specifici compiti essenziali nella definizione di politiche attive, utilissime per chi esercita la funzione di *mobility manager* di area, aziendale e scolastico. In particolare la disposizione prevede che l'Osservatorio provveda all'acquisizione di dati e alla predisposizione di modelli di elaborazione digitale al fine di assicurare un'attività minima uniforme dei *mobility manager* d'area e dei *mobility manager* aziendali e scolastici, nonché di definire gli elementi minimi per la predisposizione dei Piani urbani per la mobilità sostenibile (PUMS) dando un effettivo supporto tecnico ed operativo di particolare utilità ed impatto soprattutto per ciò che riguarda la mobilità ciclabile.

AZIONI PER LA MOBILITA' SCOLASTICA SOSTENIBILE

Sia per orientare verso la mobilità attiva gli spostamenti sistematici degli studenti da casa a scuola, sia per educare le giovani generazioni all'uso della bicicletta, il Piano, nel rispetto dell'autonomia delle istituzioni scolastiche e degli Enti Locali, raccomanda l'adozione di una serie di azioni per promuovere e favorire la mobilità scolastica sostenibile:

- **effettiva nomina dei *mobility manager* scolastici**, e approvazione dei piani di spostamento casa-scuola, relativamente agli spostamenti sia degli alunni sia del personale;
- **istituzione diffusa di zone e strade scolastiche**, escludendo la circolazione e sosta veicolare almeno negli orari di entrata e uscita degli studenti, a tutela della loro incolumità e salute;
- **interventi infrastrutturali prioritari di messa in sicurezza, potenziamento della segnaletica** e miglioramento dell'accessibilità dei

percorsi e attraversamenti pedonali e ciclabili lungo gli itinerari che conducono alle scuole;

- **“bibus” e “pedibus”**, quali servizi pubblici di trasporto collettivo, nonché strumenti di crescita dell’autonomia e della conoscenza del territorio dal punto di vista educativo;
- **destinazione degli spazi pertinenziali all’aperto (cortili e simili) degli edifici scolastici a funzioni primarie di socialità, gioco e outdoor education**, evitando che siano invece adibiti a parcheggi di veicoli a motore;
- **installazione di rastrelliere per la sosta sicura delle biciclette**, del personale scolastico, degli allievi e dei loro accompagnatori negli spazi pertinenziali degli edifici scolastici”.

V.6 LE AZIONI DI COMUNICAZIONE, EDUCAZIONE E PROMOZIONE

Al fine di accompagnare e accelerare l’attuazione del Piano, è possibile realizzare numerose azioni di promozione della mobilità ciclistica, sia in ambito nazionale, regionale così come urbano ed extraurbano, volte a:

- **promuovere la valenza trasportistica della bicicletta**, con la necessità di porre attenzione alle esigenze di chi usa la bici come modo di trasporto, così da favorire un “processo di istituzionalizzazione” della bicicletta;
- **stimolare approcci condivisi alla mobilità ciclistica**, costruendo relazioni tra individui (ciclisti e non ciclisti), associazioni, Comunità, decisori politici e amministratori per capire e comprendere le diverse esigenze ed essere preparati alla sfida trasformativa proposta dal Piano;
- **sviluppare la visione cicloturistica**, in cooperazione con il Ministero della cultura ed il Ministro del turismo e degli enti di promozione nazionali e locali per garantire la conoscenza e la valorizzazione dei circuiti e dei percorsi che il Piano identifica e finanzia;
- **promuovere la formazione di progettisti, tecnici ed amministratori**, per favorire una avanzata visione strategica e cultura progettuale della ciclabilità.

STRUMENTI INFORMATIVI

Tra i numerosi interventi possibili per stimolare il cambio di paradigma con riferimento alla ciclabilità nazionale si evidenziano, a titolo di esempio, alcune opzioni:

- **mappe delle piste ciclabili**, in ciascun Comune può essere realizzato uno strumento informativo, contenente sia la mappa aggiornata dei percorsi ciclabili con l’indicazione delle aree pedonali/ciclabili, le aree verdi, le stazioni ferroviarie, sia la mappa delle stazioni di *bike sharing*, con l’indicazione aggiuntiva delle ciclostazioni, delle ciclofficine e informazioni generali sul servizio. Al fine di promuovere la mobilità ciclistica, le mappe dovrebbero indicare anche i tempi medi di percorrenza per gli itinerari principali;
- **“vademecum” dell’utente della strada**, una guida dettagliata rispetto alle norme dettate dal Codice della strada, ai comportamenti da tenere per una guida sicura che rispetti anche il cosiddetto “galateo civico

stradale”, con particolare riferimento al rispetto dell’utenza vulnerabile e alla conoscenza della segnaletica dedicata al mondo della bicicletta;

- **siti web e applicazioni per smartphone dedicata alla ciclabilità**, attraverso cui reperire informazioni sulla mobilità ciclistica nazionale e locale, calcolare itinerari e relativi tempi di percorrenza, segnalare disfunzioni e la necessità di interventi di manutenzione o riparazione lungo l’infrastruttura, effettuare sondaggi e monitorare gli spostamenti di chi dà il proprio consenso, ecc.

INIZIATIVE PER L’EDUCAZIONE STRADALE DI TUTTI GLI UTENTI

È necessaria un’azione di promozione della sicurezza stradale rivolta sia ai ciclisti sia agli altri utenti della strada, con particolare riferimento ai conducenti dei veicoli a motore che, data la massa e velocità, possono creare maggiore pericolo per l’utenza vulnerabile. Andranno quindi potenziati e migliorati i corsi già esistenti di educazione stradale nelle scuole e avviate campagne rivolte alla generalità della cittadinanza, sia per la responsabilità e il rispetto degli utenti motorizzati verso ciclisti e pedoni, sia per il corretto uso della bicicletta e dei dispositivi di micromobilità elettrica.

ULTERIORI AZIONI PROMOZIONALI DI AMBITO TERRITORIALE

La promozione e la sensibilizzazione dei cittadini a favore della mobilità ciclistica sono indispensabili per accelerare il cambiamento culturale auspicato. In tale ambito, è necessario realizzare:

- **azioni indirizzate ad informare e sensibilizzare gli individui circa le esternalità negative dei loro attuali comportamenti di viaggio**, per indirizzarli all’utilizzo della bicicletta in tutte le sue declinazioni motivazionali. In particolare, vanno disegnati progetti di Comunicazione volti a rendere consapevoli i cittadini dei vantaggi di incrementare l’uso “feriale” della bicicletta, superando la visione dell’uso “festivo” e ricreativo della stessa;
- **campagna informativa sui progetti sperimentali MAAS**, con l’obiettivo di incrementare il numero di ciclisti che usano la bicicletta per i loro spostamenti giornalieri, con la messa in rete degli spazi di parcheggio e di scambio dei mezzi nella logica della intermodalità;
- **l’organizzazione di eventi sulle tematiche della mobilità sostenibile e ciclistica**, (Domeniche Ecologiche, Giornata nazionale della bicicletta, Settimana pea della Mobilità Sostenibile, Mobility Week, Festival della Bicicletta, Giornata “In città senza la mia auto”, ecc.);
- **azioni di incentivazione**, per la promozione dell’uso della bicicletta negli spostamenti di mobilità quotidiana e del tempo libero promozione di iniziative ricreative e concorsi a supporto delle iniziative.

INTEGRAZIONE CON IL SISTEMA SPORTIVO

Per aumentare l’impatto sociale sul territorio sarà poi essenziale il coinvolgimento della rete associativa attraverso gli Organismi Sportivi. Con i seguenti obiettivi:

- **Sviluppo di approcci innovativi**, attraverso l’uso delle start up e della tecnologia, per il monitoraggio dell’impatto apportato dal Piano Generale della Mobilità Ciclistica.

- **Promuovere l'utilizzo della bicicletta attraverso app e soluzioni innovative** che creino maggior engagement con le nuove generazioni.
- **Progettazione di ciclovie fruibili anche alle persone disabilità** sia con fisiche che mentali.
- **Formazione di nuove figure professionali** impegnate nello sviluppo delle progettualità e nella gestione di spazi, luoghi, impianti e servizi cicloturistici.

VI. IL MONITORAGGIO DEL PIANO

Al fine di valutare l'effettivo impatto del Piano sui diversi aspetti da esso considerati, finalizzati a sviluppare anche in Italia un sistema di mobilità ciclistica di standard *peo*, sono definiti diversi parametri *key performance indicators* (KPI). In particolare, essi mirano a misurare gli impatti di natura:

- **infrastrutturale:** la RCN - Bicalia deve essere integrata e interconnessa direttamente e indirettamente con le altre reti infrastrutturali, modali e di servizio alla mobilità;
- **trasportistica:** lo sviluppo delle infrastrutture ciclabili e l'implementazione delle azioni e servizi di supporto deve produrre un aumento della quota modale di spostamenti in bicicletta, sia in ambito urbano, che in ambito ciclo-turistico e ricreativo;
- **turistica ambientale, paesaggistica e storico culturale:** deve essere valutata l'accresciuta accessibilità turistica delle aree oggetto di intervento;
- **economico-occupazionale:** gli interventi infrastrutturali per lo sviluppo locale e la rigenerazione urbana debbono determinare la nascita di nuovi servizi e di realtà produttive legate all'assistenza tecnica, al turismo, alla manutenzione;
- **salutistico-educativa:** impatto sul miglioramento dello stato di benessere fisico e mentale/sociale degli individui;
- **insediativa:** analisi della riqualificazione urbana della città e dei suoi quartieri in relazione all'istituzione di servizi accessibili attraverso modalità pedonali e ciclabili.

Sotto il profilo qualitativo, gli strumenti valutativi degli obiettivi fissati dal PGMC, dovranno verificare:

- **il consolidamento della rete infrastrutturale ciclabile**, come fattore strategico e componente fondamentale della politica di sviluppo economico nazionale, dei trasporti e della mobilità in tutto il territorio nazionale, regionale, urbano e metropolitano con pari dignità rispetto alle altre modalità di trasporto. Dovrà essere valutata l'effettiva integrazione tra il Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche (SNCT) e la RCN - Bicalia;
- **l'impatto della mobilità sostenibile sul sistema turistico nazionale**, al fine di migliorare l'efficienza, la sicurezza e la sostenibilità della mobilità urbana, tutelare il patrimonio naturale e ambientale, ridurre gli effetti negativi della mobilità in relazione alla salute e al consumo di suolo, valorizzare il territorio e i beni culturali, accrescere e sviluppare l'attività turistica in modo sostenibile;
- **lo sviluppo la mobilità ciclistica in ambito locale e territoriale**, come fattore di crescita economica e di valorizzazione del territorio e delle risorse locali e in ambito urbano, metropolitano e nei territori di area vasta

come modalità di trasporto alternativo e integrativo all'attuale sistema di mobilità;

- **il recupero e la rigenerazione dei tracciati storici**, strade arginali, tratturi, di viabilità dismessa o declassata, sedimi di strade ferrate dismesse e comunque non recuperabili all'esercizio ferroviario, viabilità forestale e viabilità militare radiata, strade di servizio e altre opere infrastrutturali lineari e manufatti puntuali dismessi;
- **la riduzione della congestione da traffico veicolare nelle zone urbane**, grazie alla diminuzione dei flussi veicolari, la moderazione delle velocità dei veicoli e la riduzione delle auto in sosta sullo spazio urbano;
- **l'aumento della quota modale in bici**, con corrispondente diminuzione di quella privata motorizzata, con una riduzione delle emissioni di inquinanti e dell'incidentalità;
- **le accresciute condizioni di sicurezza della circolazione dei veicoli e in particolare delle biciclette e dei pedoni**, specie nei punti d'interferenza tra le diverse componenti;
- **il miglioramento dell'attrattività del trasporto pubblico collettivo e individuale**, grazie ad una maggiore integrazione modale tra servizi di trasporto pubblico, specie di macro-accessibilità (su ferro e su gomma) e di micro-accessibilità (ultimo miglio).

VI.1 I TARGET QUANTITATIVI DEL PIANO

Per ciò che concerne gli obiettivi a livello nazionale il MIMS misurerà i risultati di attuazione del PGMC sugli aspetti:

- **legislativi e regolamentari**: periodico controllo e aggiornamento della normazione primaria e secondaria in materia urbanistica, edilizia, della mobilità e dello spazio pubblico;
- **economici**: verifica economico-gestionale della effettiva e tempestiva attuazione del programma degli interventi infrastrutturali per lo sviluppo della mobilità ciclistica nel quadro dei finanziamenti disponibili.

I target del Piano, da raggiungere entro il 2024 (ferma la pianificazione PNRR 2026), sono i seguenti:

- **definizione puntuale del quadro della RCN - Bicalia** con raggiungimento del target dei 20.000 km minimi identificati dal Legislatore;
- **completamento degli interventi sulle ciclovie turistiche** pianificati come da risorse attribuite con i diversi decreti ministeriali già emanati;
- **tutte le Città metropolitane e le città capoluogo di Provincia devono aver redatto e approvato il Biciplan**, in conformità alle Linee guida contenute nel presente Piano;
- **aumento minimo del 20% della quota modale di spostamenti in bicicletta nei Capoluoghi di Provincia/Città metropolitane**, in linea

anche con l'obiettivo dell'OMS di ridurre del 15% la prevalenza globale dell'inattività fisica negli adulti e negli adolescenti entro il 2030;

- **incremento della densità delle infrastrutture ciclabili nei Capoluoghi di Provincia/Città metropolitane**, sino a raggiungere il valore medio nazionale di 32 km/100kmq (23,4 km/100kmq nel 2019);
- **sviluppo di infrastrutture ciclabili negli ambiti urbani in cui risultano localizzate scuole e sedi universitarie**, e dove si registrano i maggiori flussi ciclabili potenziali ed effettivi;
- **realizzazione di almeno 30 posti biciclette coperti e sicuri e 30 posti biciclette in rastrelliere all'aperto all'interno o in prossimità di ogni edificio sede di attività pubbliche**, (scuole, sedi universitarie, ospedali, ambulatori, uffici amministrativi, tribunali, sedi comunali, parchi pubblici, strutture sportive ecc.), adeguando almeno il 25% del totale degli edifici ogni anno;
- **dotazione delle principali stazioni ferroviarie e autostazioni bus di tutte le città Capoluogo di Provincia e di almeno il 50% dei Capoluoghi di Provincia/Città metropolitana di una velostazione all'interno e/o in prossimità dell'edificio passeggeri**, dimensionata in relazione ai passeggeri in transito. Tale indicatore deve essere raggiunto attraverso incrementi proporzionali per ogni anno;
- **realizzazione di un ricovero coperto e custodito per biciclette il 50% delle stazioni di ferrovie regionali, metro pesante, metro leggera, presenti nei contesti urbani e metropolitani**, in cui vi sia la presenza di tali servizi di trasporto pubblico;

VI.2 GLI INDICATORI PER VALUTARE GLI INTERVENTI SULLA MOBILITÀ CICLISTICA URBANA E METROPOLITANA

Dal punto di vista delle competenze amministrative, gli Enti Locali hanno il compito di misurare e monitorare l'andamento degli indicatori sottoelencati nei propri ambiti territoriali, mentre lo Stato, tramite il MIMS, verifica l'attuazione complessiva a livello nazionale dell'obiettivo strategico OS1 del Piano cioè l'aumento della quota modale di spostamenti in bicicletta in ambito urbano e metropolitano.

Conseguentemente, in coerenza con gli obiettivi fissati nel capitolo 4 e le azioni di cui al capitolo 5, per valutare l'efficacia del Piano relativamente allo sviluppo della mobilità ciclistica in ambito urbano e metropolitano, i PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, i PGTU (Piano Generale del Traffico Urbano) e i Biciplan dovranno prevedere indicatori basati sui seguenti criteri valutativi:

- **quota modale di spostamenti in bicicletta**, sul totale degli spostamenti quotidiani, distintamente nel territorio comunale e in quello metropolitano;
- **incremento di almeno il 25% del parco mezzi del trasporto pubblico locale urbano e metropolitano**, in esercizio con dispositivi/spazi per il trasporto a bordo delle biciclette;
- **sviluppo ed estensione dei servizi di *sharing***, biciclette a propulsione muscolare, e-bike e cargo-bike;
- **numero di lavoratori (pubblici e privati) che utilizzano la bicicletta negli spostamenti sistematici casa-lavoro**, con riguardo al numero di lavoratori

che utilizzano la bicicletta come strumento di lavoro (con particolare riferimento ai servizi di logistica dell'ultimo miglio in ambito urbano, alle piattaforme digitali di delivery e ai servizi di trasporto persone con finalità turistica);

- **numero di studenti** (scuole primarie e secondarie, università) che utilizzano la bicicletta negli spostamenti casa-studio;
- **estensione delle reti infrastrutturali ciclabili**, a livello metropolitano e urbano (aree, piste, nodi di scambio, ecc.);
- **quantità di servizi a supporto della ciclabilità**, (velostazioni, depositi, rastrelliere, punti di piccola manutenzione e gonfiaggio, ecc.);
- **accessibilità attraverso la rete ciclabile urbana e metropolitana ai principali luoghi di interesse**, (scuole, università, luoghi di lavoro, servizi pubblici ecc.) per gli spostamenti brevi o per componenti brevi di spostamenti più lunghi;
- **numero ed estensione dei cicloparcheggi per mezzi a due ruote**, definizione della numerosità necessaria in ambito cittadino dei mezzi in *sharing* per una gestione efficiente delle flotte e conseguente riduzione di impatto sul decoro urbano;
- **numero di nodi e di luoghi di interscambio/integrazione modale**, tra la rete ciclabile urbana e metropolitana e le altre reti e servizi di mobilità;
- **rilevamento della sicurezza delle infrastrutture ciclabili**, degli attraversamenti e delle intersezioni attraverso il monitoraggio del livello di incidentalità degli stessi. Il parametro è dato dal numero di incidenti che coinvolgono biciclette e indici di mortalità e lesività a danno dei ciclisti.

VI.3 GLI INDICATORI PER VALUTARE GLI INTERVENTI SULLA MOBILITÀ CICLO-TURISTICA

In coerenza con gli obiettivi fissati al capitolo 4 e le azioni di cui al capitolo 5, per valutare l'effettiva efficacia del modello da attuare relativamente allo sviluppo della mobilità ciclo-turistica, si utilizzeranno i seguenti indicatori sintetici:

- **estensione, misurabile in chilometri di infrastruttura**, realizzata e percorribile e loro completezza, delle reti infrastrutturali ciclabili di livello nazionale, con particolare riferimento alla RCN - Bicalia definita dal presente Piano, e di livello regionale, secondo quanto definito dai piani regionali di mobilità ciclistica;
- **treni ciclabili**, percentuale di materiale rotabile del trasporto ferroviario, regionale e interregionale dotato di spazi per il trasporto a bordo delle biciclette”;
- **lo sviluppo delle reti secondarie**, misurabile in chilometri di infrastruttura realizzata e loro completezza con valutazione del numero di utilizzatori, misurabile in termini di presenze;

- **numero dei servizi a supporto del ciclo-turismo**, (attività di noleggio, punti di ristoro e di assistenza tecnica per biciclette, bike-hotel, ecc.);
- **valore economico del settore cicloturistico**, dotazione di aree di sosta diffuse lungo la sede stradale con particolare riguardo ai mezzi a due ruote in proprietà ed in *sharing*, con regolazione puntuale delle modalità di sosta al di fuori tali aree.

ALLEGATO A)

INDIRIZZI PER LA REDAZIONE E L'ATTUAZIONE DEI PIANI URBANI DELLA MOBILITÀ CICLISTICA ("BICIPLAN")

IL BICIPLAN

Il presente documento ha l'obiettivo di fornire indicazioni e orientamenti utili, comunque non esaustivi, alla redazione e attuazione dei Biciplan, e si rivolge agli enti tenuti all'approvazione dei PUMS e di conseguenza dei Biciplan, quali piani di settore; possono inoltre essere in via facoltativa assunti come riferimento anche dagli enti che, pur non obbligati all'approvazione del PUMS, scelgono di adottare entrambi i piani o anche soltanto il Biciplan.

In accordo con quanto previsto dall'art. 6 della legge 11 gennaio 2018, n. 2 "Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica", le Città metropolitane, così come i Comuni non ricompresi in tali perimetri, predispongono e adottano i piani urbani della mobilità ciclistica, denominati 'Biciplan', quali piani di settore dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS), disciplinati dal DM 397/2017, così come modificato dal DM 396/2019.

Essendo definiti quali piani di settore dai PUMS, la redazione dei Biciplan è da intendersi obbligatoria per tutti gli enti individuati dall'art. 3 del DM 397 e s.m.i. e, quindi, anche per i Comuni e le associazioni di Comuni con popolazione superiore a 100.000 abitanti non ricompresi nelle Città metropolitane.

Resta fermo il principio che anche i Comuni e le associazioni di Comuni non obbligati alla redazione dei PUMS possono in ogni caso redigere ed approvare su base volontaria i Biciplan, quali piani di settore parte della più complessiva pianificazione strategica urbana: in tal caso possono essere facoltativamente utilizzati anche gli indirizzi contenuti nel presente documento.

I Biciplan sono finalizzati a definire gli obiettivi, le strategie e le azioni necessarie a promuovere lo sviluppo di tutti gli aspetti legati alla ciclabilità, dunque ad intensificare l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto sia per le esigenze quotidiane, sia per le attività turistiche e ricreative e a migliorare la sicurezza dei ciclisti e dei pedoni.

Gli obiettivi generali indicati dalla legge 11 gennaio 2018, n. 2 sono:

- favorire l'uso della bicicletta;
- migliorare l'efficienza, la sicurezza e la sostenibilità della mobilità urbana;
- tutelare il patrimonio naturale e ambientale;
- ridurre gli effetti negativi della mobilità in relazione alla salute e al consumo di suolo;
- valorizzare il territorio e i beni culturali, accrescere e sviluppare l'attività turistica, in coerenza con il Piano strategico di sviluppo del turismo in Italia, con il Piano straordinario della mobilità turistica e secondo quanto previsto dalla legge in materia di ferrovie turistiche.

Il Biciplan è ordinariamente predisposto su un orizzonte temporale decennale ed aggiornato con cadenza almeno quinquennale ma, in particolari contesti e motivando adeguatamente tale scelta, può avere orizzonti temporali più flessibili tali da contemplare interventi da Piano triennale delle opere, purché esplicitati in un apposito cronoprogramma.

A.1. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO NAZIONALE

- Il quadro di riferimento normativo è costituito in linea generale da:
- Decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 - “Nuovo Codice della Strada” e s.m.i.;
- Decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495 - “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) per l’applicazione, in ambito urbano, delle disposizioni contenute nell’art. 36 del Codice della Strada;
- Decreto ministeriale 30 novembre 1999, n. 557 - “Regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili”;
- Decreto ministeriale 5 novembre 2001 - “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”;
- Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici 8 giugno 2001, n. 3699 - “Linee Guida per le Analisi di Sicurezza delle Strade”;
- Decreto ministeriale 19 aprile 2006 - “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”;
- Decreto legislativo 15 marzo 2011, n. 35 - “Gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali”;
- Decreto ministeriale 2 maggio 2012, n. 137 - “Linee guida per la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali”;
- Decreto ministeriale 4 agosto 2017, n.397 “Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell’articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257”;
- Decreto ministeriale del 28 agosto 2019 n. 396 “Modifica delle linee guida per la redazione dei piani urbani della mobilità sostenibile (PUMS)”, di cui al decreto ministeriale 397/2017;
- Decreto ministeriale del 04 giugno 2019 n° 229 “Sperimentazione della circolazione su strada di dispositivi per la micromobilità elettrica”;
- Legge 11 gennaio 2018, n. 2 - “Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica”;
- Decreto legge 19 maggio 2020, n. 34 (conv. con modifiche nella legge 17 luglio 2020, n. 77) - “Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all’economia, nonché di politiche sociali connesse all’emergenza epidemiologica da COVID-19” (cd. “Decreto Rilancio”);
- Decreto legge 16 luglio 2020, n. 76 (conv. con modifiche in legge 11 settembre 2020, n. 120) - “Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitale” (cd. “Decreto Semplificazioni”), che ha introdotto la definizione e la disciplina di corsia ciclabile, corsia ciclabile per doppio senso ciclabile, casa avanzata, strada urbana ciclabile, zona scolastica;
- Circolare del Ministero dell’Interno - Servizio Polizia Stradale (prot. 300/A/7923/20/101/3/3/9 del 10/10/2020) - “Direttive attuative delle disposizioni in tema di circolazione stradale”.

Si riportano anche i riferimenti normativi riguardanti la circolazione dei dispositivi privati e la sperimentazione, per i servizi in *sharing*, della micromobilità elettrica per quanto riguarda la categoria dei monopattini elettrici, assimilati dalla legge di Bilancio 2020 ai velocipedi.

- Legge n. 145 del 30 dicembre 2018, Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021 “;
- L'art. 1, comma 102, introduce la possibilità di autorizzare la sperimentazione della circolazione su strada di veicoli per la mobilità personale a propulsione prevalentemente elettrica, quali segway, hoverboard e monopattini, e prevede l'emanazione di uno specifico decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti per la definizione delle modalità di attuazione e degli strumenti operativi della sperimentazione;
- Decreto ministeriale 04 giugno 2019, n. 229 - “Sperimentazione della circolazione su strada di dispositivi per la micromobilità elettrica”;
- Legge del 29 dicembre 2019, n.160 - “Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2020 e bilancio pluriennale per il triennio 2020-2022”, il cui art. 1, comma 75, equipara i monopattini ai velocipedi;
- Legge del 28 febbraio 2020, n.8 - “Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto-Legge 30 dicembre 2019, n. 162, recante disposizioni urgenti in materia di proroga di termini legislativi, di organizzazione delle pubbliche amministrazioni, nonché di innovazione tecnologica” (art. 33-bis);
- Circolare Ministero dell'interno del 9 marzo 2020 - “Circolazione su strada dei monopattini elettrici e dei dispositivi per la micromobilità elettrica”.
- DL 10 settembre 2021, n. 121 convertito con modificazioni dalla L. 9 novembre 2021, n. 156 art. 1 - ter Disposizioni per garantire la sicurezza della circolazione dei monopattini a propulsione prevalentemente elettrica

A.2 CONTESTO DI RIFERIMENTO LOCALE E OBIETTIVI

CONTESTO DI RIFERIMENTO E INDIRIZZI DEI PIANI SOVRAORDINATI.

È necessario tenere in considerazione le caratteristiche del contesto territoriale in cui si inserisce il progetto di Biciplan; in particolare, non possono trascurarsi:

- le indicazioni contenute nello strumento di pianificazione urbanistica vigente a livello comunale e/o metropolitano, incluse eventuali considerazioni su come le politiche di sviluppo possano integrarsi con la crescita ed il miglioramento della qualità della mobilità;
- le linee strategiche di pianificazione già previste per lo sviluppo della mobilità ciclistica a livello comunale o metropolitano e le relazioni con le reti ciclabili Provinciali, regionali e nazionali;
- le indicazioni contenute nel PUMS e/o nel PGTU, ove esistenti;

Laddove la predisposizione del PUMS sia obbligatoria, il Biciplan sarà il Piano di settore di riferimento, e dovrà essere coerente con lo stesso. Qualora il PUMS non risulti ancora approvato, o in questo non fosse presente un dettaglio sulla

mobilità ciclistica, il PUMS dovrà essere approvato/aggiornato al fine di recepire gli indirizzi e gli interventi individuati nel Biciplan.

DEFINIZIONE DEI MACRO-OBIETTIVI

Per promuovere la mobilità ciclistica in ambito urbano e metropolitano, è necessario predisporre un piano che affronti il tema con approccio sistemico, ovvero seguendo un processo che prenda in considerazione i diversi aspetti che caratterizzano il sistema della mobilità ciclistica e li sviluppi contestualmente. Il Biciplan, come Piano di settore del PUMS nei contesti dove vige l'obbligo di redazione, deve fare riferimento agli obiettivi dichiarati in tale documento sovraordinato, al fine di garantire una pianificazione della mobilità ciclistica coerente.

In quest'ottica, il Biciplan deve perseguire i seguenti macro-obiettivi minimi:

- Promozione della mobilità ciclistica per gli spostamenti sistematici;
- Promozione della mobilità ciclistica per gli spostamenti non sistematici;
- Sviluppo delle ciclovie turistiche;
- Puntare all'attrattività, alla continuità ed alla riconoscibilità dell'itinerario ciclabile, privilegiando i percorsi più brevi, diretti e sicuri.
-

A.3 PIANIFICAZIONE PARTECIPATA E STAKEHOLDER

Predisporre strategie ed interventi in modo che anche pubblico e stakeholder siano coinvolti è sempre un fattore positivo, sia per quanto riguarda la capacità del piano di raggiungere gli obiettivi prefissati, che per rendere più fluido e completo il processo di adozione ed approvazione del Piano stesso.

In particolare:

- Il coinvolgimento della cittadinanza e degli stakeholder sul tema della mobilità ciclistica dovrebbe avvenire all'interno del percorso partecipato previsto per la redazione del PUMS.
- Sarebbe opportuno coinvolgere anche rappresentanti delle realtà che saranno, in concreto, interessate dagli esiti del biciplan.
- La realizzazione del Biciplan deve essere poi caratterizzata da una attività di partecipazione da parte di tutti i portatori di interesse che andranno coinvolti nei processi decisionali sin dalle prime fasi di predisposizione del Piano e poi informati dei risultati conseguiti.
- La partecipazione deve essere alimentata e sostenuta da una adeguata azione di Comunicazione in tutte le fasi del Piano.
- La partecipazione deve essere quindi inserita sia nelle azioni a monte del Biciplan (strategia politica, proposta generale, preparazione), sia in quelle a valle di implementazione (decisioni, realizzazioni, verifiche).
- Nel quadro conoscitivo del Biciplan deve essere fornita una ricognizione generale e completa dello stato di fatto del sistema della mobilità ciclistica, in termini di studio sia della domanda che dell'offerta riferita

a tutto il territorio comunale e/o metropolitano di riferimento, prendendo in considerazione i principali attrattori urbani e territoriali di spostamenti sistematici e non (scuole, università, aree, attività e centri commerciali, uffici pubblici, aziende, strutture sanitarie, strutture sportive e ricreative, nodi modali quali stazioni ferroviarie, terminal bus, parcheggi di interscambio, ecc.).

- Tale analisi rappresenta la fase propedeutica alla costruzione dello scenario di riferimento e consente di individuare possibili gap tra domanda e offerta, in quanto la conoscenza approfondita delle criticità dello stato attuale del sistema aiuterà a predisporre delle strategie di azione mirate alle problematiche e ad individuare le priorità negli interventi.

Per quanto riguarda l'analisi dell'attuale domanda di mobilità per i Comuni e le Città metropolitane tenuti alla redazione del PUMS, è necessario che i Biciplan attingano alla necessaria ricostruzione, già condotta per il PUMS stesso, degli spostamenti degli utenti che si muovono da/per e all'interno del comune o dell'area metropolitana (matrice O/D), con suddivisione per fasce orarie ed eventuali picchi stagionali (estivo e/o invernale).

Infine, va indicata la ripartizione modale emersa dalla analisi di domanda condotta nel PUMS, la quale deve includere necessariamente anche la componente ciclistica.

I Comuni non tenuti alla redazione dei PUMS possono utilizzare la matrice O/D nel caso sia disponibile, in caso contrario l'analisi della domanda può riportare il solo numero medio di ciclisti che si spostano giornalmente, la ripartizione modale o comunque i dati effettivamente a disposizione.

MODALITÀ E STRUMENTI PER LA RACCOLTA DATI

La raccolta dei dati può avvenire attraverso modalità e strumenti semplici e tra loro complementari (ad esempio, questionari, rilievi, sensori e dispositivi digitali, database già nella disponibilità dell'amministrazione, ecc.).

A.4. ANALISI DELL'OFFERTA: LA RETE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA

L'analisi dell'offerta riguarda la ricognizione della dotazione di rete ciclabile comunale e/o metropolitana e dei servizi per la mobilità ciclistica allo stato attuale, nonché di quanto programmato.

Per gli enti tenuti alla redazione del PUMS è indispensabile ricostruire:

- la rete ciclabile esistente, con l'indicazione delle principali tipologie utilizzate e le loro maggiori criticità; attenzione va posta inoltre alla discontinuità della rete, al conflitto con la componente automobilistica e pedonale, alla disomogeneità degli interventi e al rispetto della normativa vigente;
- servizi esistenti di *bike sharing* (n. di mezzi delle flotte divisi in free-floating e station based; n. di mezzi delle flotte con biciclette con pedalata assistita);

- servizi di micromobilità in *sharing* (n. di mezzi delle flotte di dispositivi per la micromobilità urbana in *sharing*);
- le zone a traffico moderato (ZTL, “strade e zone 30 km/h” e residenziali, aree pedonali, ecc.);
- i poli intermodali e i punti d’interscambio tra trasporto pubblico locale/extraurbano e bicicletta, l’interconnessione a livello infrastruttura e di servizi con una o più stazioni ferroviarie/metropolitane;
- le aree per la sosta attrezzata delle biciclette, le velostazioni ed eventuali luoghi e/o servizi che costituiscono un valore aggiunto per la ciclabilità;
- i principali servizi per la mobilità ciclistica

I Comuni non tenuti alla redazione dei PUMS possono sviluppare l’analisi di offerta in maniera più semplificata, a seconda delle caratteristiche del territorio, sulla base dei dati effettivamente disponibili.

CONSISTENZA DELLA RETE CICLABILE

La ricognizione delle infrastrutture ciclabili esistenti va riportata su apposita cartografia tramite mappe tematiche, in modo che emerga chiaramente la rete esistente, le tipologie (tramite colori e/o differenti tipi di linee e apposita legenda) e la loro localizzazione in sinottico con gli attrattori urbani e territoriali.

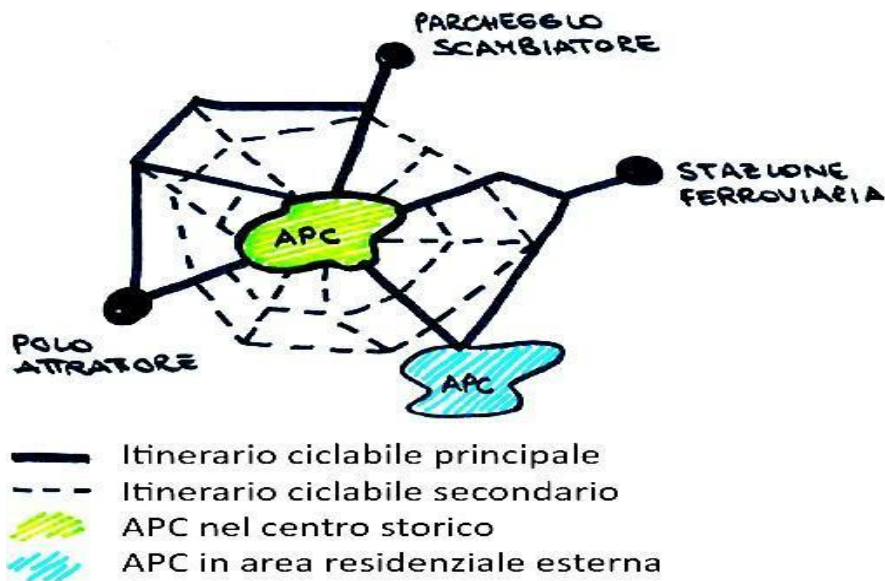
GERARCHIA DELLA RETE

All’art. 6 della legge n. 2/2018, viene proposta una classificazione degli itinerari ciclabili secondo diversi livelli gerarchici. Tali itinerari sono così classificati:

- **Rete degli itinerari ciclabili prioritari del territorio comunale**, destinata all’attraversamento e al collegamento tra le parti della città lungo le principali direttrici di traffico, con infrastrutture capaci, dirette e sicure;
- **Rete secondaria dei percorsi ciclabili del territorio comunale**, ovvero dei percorsi ciclabili all’interno dei quartieri e dei centri abitati;
- **Reti con specifiche funzioni quali la Rete delle vie verdi ciclabili**, destinata a connettere le aree verdi e i parchi della città, le aree rurali e le aste fluviali del territorio comunale e le stesse con le reti di cui ai punti precedenti.

Nella figura successiva si riporta un esempio di schema di rete di itinerari ciclabili in ambito urbano.

Figura 1 - Esempio di schema di rete di itinerari ciclabili.



Lo stesso concetto di classificazione può evidentemente essere esteso agli ambiti metropolitani:

- **Rete degli itinerari ciclabili prioritari** del territorio metropolitano, destinata all'attraversamento e al collegamento tra i diversi centri abitati e i principali attrattori lungo le principali direttrici di traffico, con infrastrutture capaci, dirette e sicure;
- **Rete secondaria dei percorsi ciclabili** del territorio metropolitano, ovvero dei percorsi ciclabili di connessione con le frazioni, le aree produttive, le stazioni e i poli attrattori al di fuori dei percorsi principali;
- Reti con specifiche funzioni quali la **Rete delle vie verdi ciclabili**, destinata a connettere le aree verdi e i parchi della Città metropolitana, le aree rurali e le aste fluviali del territorio e le stesse con le reti di cui ai punti precedenti.

TIPOLOGIE DI ITINERARI

La caratterizzazione delle ciclovie può essere fatta anche in base alla tipologia di itinerario, ovvero in base alla sede stradale ad esso adibita:

- Corsie ciclabili;
- Corsie ciclabili per doppio senso ciclabile;
- Pista ciclabile in sede propria;
- Pista ciclabile su corsia riservata in carreggiata;
- Pista ciclabile su corsia riservata su marciapiede (tendenzialmente da escludere);
- Percorso promiscuo ciclo-veicolare su strade senza o a basso traffico;
- Percorso promiscuo ciclo-pedonale (sentiero ciclabile o percorso natura, vie verdi, aree pedonali, ecc.);

- Corsie riservate al TPL e ai velocipedi;
- Strade riservate al TPL e ai velocipedi;
- Strade urbane ciclabili, classificate come strade E-bis;
- Itinerari ciclopeditoni, classificati come strade F-bis.

Si può dettagliare ulteriormente tale classificazione indicando la tipologia di pavimentazione o altre caratteristiche costruttive.

SERVIZI PER LA MOBILITÀ CICLISTICA

La ricognizione dei servizi per la mobilità ciclistica è fondamentale per verificare la dotazione minima rispetto al numero di utenti e/o la loro distribuzione sul territorio. Esempi di servizi sono costituiti da:

- Servizi e postazioni di *bike sharing*;
- Cicloparcheggi;
- Postazioni di ricarica per e-bike;
- Infopoint e ciclo-officine.

MODALITÀ E STRUMENTI PER LA VERIFICA DELLA QUALITÀ DELLE CICLOVIE

Al fine di verificare la qualità degli itinerari, è possibile predisporre delle *check-list* nelle quali vengano valutati i diversi aspetti infrastrutturali della ciclovia. Tale procedura permette di avere uno screening sulla qualità delle infrastrutture per la mobilità ciclistica e una procedura sistematica per le ispezioni a seguito di interventi di miglioramento delle criticità rilevate

In particolare, tali *check-list* (rif. Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici 8 giugno 2001, n. 3699 - “Linee guida per le analisi di sicurezza delle strade”) dovranno verificare caratteristiche tecnico-funzionali quali:

- Adeguatezza (organizzazione della mobilità ciclistica è adeguata rispetto alle caratteristiche del traffico stradale) - eventualmente valutare il Livello di Servizio (LoS);
- Continuità e connessione dei percorsi e adeguatezza degli attraversamenti;
- Visibilità e leggibilità della segnaletica;
- Presenza di ostacoli a margine o sul tracciato del percorso ciclabile;
- Illuminazione e visibilità del percorso;
- Caratteristiche geometriche e costruttive (geometria della sezione, pavimentazione, andamento plano-altimetrico).

In linea di massima, nella pianificazione della rete ciclabile urbana dovrà essere data priorità: alla costruzione di nuove ciclovie di connessione tra quelle già esistenti, in modo da creare una infrastruttura ciclabile; alla connessione della rete ciclabile esistente con i poli attrattori, così come alla messa in sicurezza e alla manutenzione di quelle già esistenti e alla messa in sicurezza degli attraversamenti.

A.5 INTERAZIONE DOMANDA-OFFERTA

In questa sezione, per i Comuni tenuti alla redazione dei PUMS, va riportata l'analisi dei flussi di traffico ciclistico sui diversi itinerari. Per gli altri Comuni tale analisi dipende dalla effettiva disponibilità di dati.

L'analisi dei flussi può essere accompagnata da quella dei livelli di servizio.

CRITICITÀ

Per i Comuni tenuti alla redazione dei PUMS le analisi vanno condotte in riferimento agli aspetti dell'accessibilità e dell'incidentalità, secondo quanto riportato nei paragrafi successivi.

Per gli altri Comuni, l'analisi è lasciata alla effettiva disponibilità di dati.

ACCESSIBILITÀ AI PRINCIPALI POLI E SERVIZI

Il principio di accessibilità territoriale è alla base di ogni componente del sistema della mobilità urbana. Pertanto, al fine di valutare il grado di accessibilità delle diverse zone e dei principali poli attrattori (scuole, servizi sanitari, servizi di prima necessità, ecc.), è necessario che questi siano mappati sulla cartografia e che, in base ai rispettivi raggi di influenza rispetto ai tempi di percorrenza, venga verificata la presenza di itinerari ciclabili e servizi alla mobilità ciclistica.

A.6 OBIETTIVI URBANI DELLA MOBILITÀ CICLISTICA

Il Biciplan formula obiettivi generali e specifici della sua applicazione e, sulla base di questi, definisce criteri per la realizzazione di interventi ciclistici. Il riferimento all'esperienza di altre realtà urbane e paesi, opportunamente calibrata sulle condizioni culturali e morfologiche del territorio, è utile a definire le regole locali.

ATTRATTIVITÀ

Il Biciplan punta al reale e pieno utilizzo da parte dei ciclisti dell'itinerario.

In altre parole, esso individua le soluzioni tecniche che offrano al ciclista un percorso che senz'altro renda preferibile l'utilizzo della bicicletta all'automobile, in particolare per gli spostamenti sistematici quotidiani casa - lavoro - scuola, cercando di promuovere un generale incremento nell'uso della bicicletta.

CONTINUITÀ E BREVITÀ

Il Biciplan indica le soluzioni tipologiche e tecniche che possano garantire la continuità dei collegamenti e privilegiare, a parità di servizio, il percorso più breve.

RICONOSCIBILITÀ

Il Biciplan indica opportune soluzioni di segnalamento e riconoscibilità dell'itinerario, che consentano sia la semplificazione della fruizione da parte dei ciclisti sia una maggiore sicurezza dovuta sia alla riduzione delle incertezze da parte dei ciclisti sia alla maggiore percezione della presenza di utenza debole anche dei conducenti dei veicoli a motore, che devono adeguare il loro comportamento in modo da tutelare chi usa la bicicletta.

CONTENUTI

Il Biciplan deve mantenersi flessibile alle future modifiche normative e alle necessità di cambiamento della città.

Questi elementi di progettazione servono all'Amministrazione nel controllo dei progetti fin dalla fase preliminare, evitando di intervenire nella progettazione definitiva o al peggio nella fase esecutiva, con problemi di carattere tecnico - amministrativo a volte non più risolvibili.

INTERMODALITÀ

La principale politica di promozione dell'intermodalità prevede la possibilità di caricare sui mezzi pubblici le bici, favorendone la gratuità nel trasporto nel caso in cui vi sia buona disponibilità di spazio a bordo. In particolare, nel caso dell'integrazione bici-bus, al fine di ridurre l'ingombro dei mezzi a bordo, si potrebbe optare per l'accesso a bordo di bici pieghevoli e/o per il posizionamento di rastrelliere portabici sul retro o in testa ai veicoli, qualora le condizioni del servizio lo permettessero.

Potrebbero essere considerate anche applicazioni (tipo city-mapper) che integrano tutte le forme di trasporto TPL con modalità in *sharing*, incluse le biciclette.

Di primaria importanza l'integrazione bici+treno, che si deve fondare sul diritto all'accessibilità al binario e alla vettura con bicicletta al seguito. Ciò si realizza mediante apposite canaline per bici lungo le rampe di scale dei percorsi di accesso alle banchine, già previste nei regolamenti tecnici di RFI e dunque applicabili per estensione a tutte le stazioni di treni e metropolitane anche di altri soggetti. La necessaria presenza di cicloparcheggi e/o velostazioni presso le stazioni di treni e metropolitane non è alternativa al primario diritto al viaggio in vettura con bici al seguito, date le differenti specifiche esigenze dei vari utenti.

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI NODI DI INTERSCAMBIO MODALE

Al fine di perseguire il concetto di interscambio modale è necessario dotare le principali stazioni e fermate del trasporto pubblico di spazi per la sosta delle bici

riparati e sicuri. Tali spazi devono essere previsti per le diverse modalità di trasporto sia urbano che extraurbano ed in corrispondenza dei parcheggi scambiatori, prevedendo anche aree adeguate alla sosta lunga, in modo da favorire l'utilizzo della bici da parte dei pendolari. Anche la localizzazione delle stazioni di *bike sharing* station-based dovrebbe perseguire lo stesso criterio di prossimità ai principali luoghi e poli di servizi d'interesse collettivo.

MOBILITÀ CICLISTICA PER IL PRIMO E ULTIMO MIGLIO

La ciclabilità rappresenta molto spesso la soluzione di mobilità ideale per l'ultimo ed il primo miglio in ambito urbano e metropolitano, sia nel caso del trasporto delle merci, sia nel caso dei passeggeri. In particolare, la bici può essere utilizzata in combinazione con il trasporto pubblico, ma anche con l'auto privata, proprio grazie alla diffusione di veicoli pieghevoli e di soluzioni di minimo ingombro.

In quest'ottica, infrastrutture ciclabili, ed in particolare aree di sosta e di ricovero, rastrelliere e stazioni di *bike sharing*, devono essere previste, oltre che nei nodi di interscambio, in corrispondenza degli accessi a zone a traffico limitato, aree pedonali ed isole ambientali. Una politica da promuovere potrebbe essere quella dell'utilizzo gratuito di una bicicletta per tutto il tempo della sosta da parte degli utenti di un parcheggio (servizio *Park & Bici*). Sarebbe inoltre interessante introdurre la possibilità di incentivare la sperimentazione di nuovi biglietti o abbonamenti integrati per il trasporto pubblico locale, che permettano di utilizzare il *bike sharing* o dispositivi di micromobilità urbana in *sharing* per gli spostamenti di primo ed ultimo miglio.

La bici può giocare un ruolo fondamentale per garantire l'inclusione sociale anche nel caso delle cosiddette aree "a domanda debole", cioè quelle aree con scarsa popolazione o a bassa densità, che in genere non prevedono servizi di trasporto pubblico facilmente raggiungibili a piedi. L'uso della bici potrebbe favorire l'accesso della popolazione residente alle fermate del trasporto pubblico ed alle stazioni ferroviarie localizzate nelle immediate prossimità di tali zone, attraverso percorsi protetti, garantendo la possibilità di sosta del proprio veicolo a due ruote e il suo ingresso a bordo del mezzo pubblico.

A-7 PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E MONITORAGGIO

Gli interventi vanno descritti specificando:

- Interventi di breve periodo (3 anni);
- Interventi di medio-lungo periodo (5-10 anni).
- cronoprogramma delle manutenzioni.

I COSTI DEGLI INTERVENTI

E' necessario fornire un'indicazione relativa ai costi stimati per l'attuazione di tutte le iniziative introdotte e promosse dal Biciplan

PROSPETTO DEI COSTI E DEI FINANZIAMENTI

È necessario specificare le fonti e la disponibilità delle risorse che si intende impiegare per realizzare le azioni e gli interventi previsti dal Piano, nonché la possibilità concreta di partecipare a bandi di finanziamento (vanno indicate le azioni concrete in questa direzione).

MONITORAGGIO

Il monitoraggio delle misure adottate costituisce uno strumento essenziale di gestione e controllo per valutare l'evoluzione temporale e la reale efficacia delle stesse. Il monitoraggio del Biciplan deve consentire la valutazione del raggiungimento degli obiettivi prefissati e dei relativi targets; per i Comuni tenuti alla redazione del PUMS, esso si inserisce all'interno del generale piano di monitoraggio di tale documento e confluisce nel relativo report biennale.

Ove possibile, il monitoraggio dovrebbe riuscire ad entrare nei piani di performance e di raggiungimento degli obiettivi della struttura comunale.

Inoltre, anche al monitoraggio dovrebbe riferirsi il processo partecipativo previsto nel PUMS.

- Gli elementi di monitoraggio rispecchiano la struttura prevista dal DM 397/17 e s.m.i. sulle linee guida di redazione dei PUMS:
- aree di interesse (obiettivi strategici su cui è basato il Biciplan, come Piano di settore del PUMS);
- obiettivi;
- indicatori (parametri quantitativi e qualitativi da monitorare per verificare l'evoluzione e i risultati previsti dall'obiettivo);
- unità di misura (grandezza dell'indicatore).

A.8 SUGGERIMENTI FINALI

I Comuni possono inoltre definire ulteriori obiettivi e/o indicatori oltre a quelli delineati nel presente documento; la quantità di indicatori e le modalità per la loro misurazione dipendono dalle dimensioni e dalle caratteristiche del Biciplan.

È buona norma che ciascun indicatore individuato sia:

- specifico, descritto in maniera precisa, utilizzando termini quantitativi/qualitativi facilmente comprensibili e condivisibili;
- misurabile, in termini di fattibilità e disponibilità di risorse per misurare i cambiamenti qualitativi e quantitativi;
- realizzabile, sulla base di competenze tecniche, operative, e finanziarie disponibili e gli accordi con i portatori di interesse;
- rilevante, significativo nella scelta dei target.

ALLEGATO B)

**PROGETTARE CICLABILITÀ SICURA - GUIDA
ALL'APPLICAZIONE DEL D.L. 76/2020**

Nota metodologica

Nel corso del 2020 sono state introdotte importanti novità al Codice della Strada. La finalità di questo strumento è duplice: da un lato fornire uno strumento applicativo di natura tecnica, dall'altro di chiarire il concetto innovativo di sicurezza che sottende le nuove norme.

Ferma restando la possibile evoluzione futura del quadro normativo e regolamentare, occorre infatti fornire interpretazioni puntuali basate sull'esperienza pratica maturata in questa fase di prima applicazione delle modifiche al Codice della Strada e sulle best practices maturate in modo consolidato in numerose realtà europee.

Tali interventi sottendono infatti un concetto di sicurezza nuovo, basato sulla convivenza regolata e il rispetto reciproco tra gli utenti della strada, sostanzialmente diverso da quello impostato sulla segregazione o esclusione a cui sono stati costretti biciclette e pedoni.

Le norme previgenti erano immaginate prevalentemente per contesti extraurbani, che definivano un contesto regolamentare fortemente improntato alla centralità dell'automobile. Disposizioni "difensive" che non tenevano conto della possibilità di promuovere cambi di comportamento tra i diversi utilizzatori delle sedi stradali.

In questo senso, l'impatto della pandemia ha imposto e determinato una positiva discontinuità. Le disposizioni del DL 76/2020 di modifica al Codice della Strada ne sono la conferma. Nella gerarchia delle fonti, il CdS rappresenta infatti la norma primaria.

Dalla stessa discendono i percorsi e i processi applicativi, attraverso:

- *il regolamento di esecuzione e attuazione, che è approvato e modificato con DPR;*
- *le interpretazioni date dal Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili o da quello degli Interni attraverso direttive e risposte ai quesiti;*
- *la giurisprudenza di settore;*
- *le linee guida, i regolamenti locali e le ordinanze con cui gli enti locali e i proprietari e i gestori delle infrastrutture applicano le regole sulla strada.*

*I quattro livelli di definizione si integreranno nel tempo, in fasi diverse, sedimentando e rendendo tendenzialmente sempre più chiara l'applicazione delle nuove norme. Considerando però il contesto di discontinuità imposto dalle modifiche apportate al CdS e la necessità di gestirne i concreti processi applicativi soprattutto in ambito urbano, questo strumento applicativo si pone come **"guida e riferimento tecnico"** per l'applicazione chiara delle nuove disposizioni.*

In termini di "soft regulation", le tre dimensioni integrate: 1) comportamenti fisiologici che riguardano a tutti i cittadini 2) i controlli e le sanzioni che riguardano alle forze di polizia, 3) la definizione dello spazio stradale che riguarda i soggetti gestori e proprietari delle infrastrutture stradali; questo documento è finalizzato a fornire agli enti gestori un quadro di soluzioni concrete, sperimentate anche in contesto europeo, basate su alcuni criteri:

- *mostrare modalità semplici dell'uso di segnaletica e prescrizioni già sperimentate, in modo da essere chiaramente e immediatamente comprensibili da tutti;*
- *applicare le nuove regole al contesto stradale in concordanza logica con le altre disposizioni esistenti, offrendo un contesto omogeneo e privo di conflitti;*
- *perseguire sempre in modo esplicito il principio di sicurezza, verificandone concretamente l'efficacia.*

*Sotto il profilo del supporto alle “policies” definite dal Piano Generale della Mobilità Ciclistica di cui è parte integrante, questo documento mira a rendere evidente e applicare in concreto un caposaldo alla base della sicurezza stradale che si è dimostrato straordinariamente efficace in tutti i paesi in cui è stato applicato: **il principio della condivisione dello spazio stradale.***

La condivisione dello spazio è principio innovativo rispetto a quello della segregazione, il cui utilizzo deve assumere una dimensione residuale e connessa a particolari condizioni dell'infrastruttura stradale o del traffico.

In città la convivenza tra diversi utenti della strada è infatti la condizione naturale e più diffusa, e soprattutto è inevitabile; si tratta quindi di migliorare la sicurezza degli utenti più vulnerabili attraverso l'aumento del livello di attenzione da parte di quelli potenzialmente più pericolosi, considerando anche che questo potenziale pericolo non è sotteso solo a comportamenti errati o estremi, ma anche alla normale conduzione e alle sempre possibili distrazioni.

La condivisione dello spazio tra i veicoli non è una novità: essa è prevista da sempre nel CdS, ogni qualvolta non esistano le ciclabili. La carreggiata stradale è destinata ai veicoli e tra essi alla bicicletta, quindi di fatto in assenza di piste ciclabili le strade, anche quelle extraurbane, sono spazi condivisi. È successo però che la predominanza del traffico automobilistico ha reso la convivenza tra auto e biciclette sempre meno facile, inducendo tutti, ciclisti compresi, a pensare che la soluzione unica possibile fosse circolare in un proprio spazio dedicato.

La percezione di “inospitalità della carreggiata” per i ciclisti e la conseguente aspirazione all'auto-segregazione è avvenuta in base a due distorsioni, che in Italia hanno raggiunto un livello parossistico. La prima è l'allargamento sulla strada dello spazio destinato alla circolazione e sosta delle auto fino al massimo possibile, una sorta di “autostradalizzazione” delle città che ha lasciato ai pedoni marciapiedi ridotti ai limiti minimi prescritti; la seconda distorsione è lo scarsissimo rispetto del limite di velocità in ambito urbano, laddove i 50 km/h sono già di per sé una velocità non consona alla convivenza tra auto e biciclette, così come tra auto e pedoni. Peraltro, il recente Piano Nazionale per la Sicurezza Stradale 2030 ipotizza correttamente la creazione di ampie zone a 30 km/h come elemento essenziale per lo sviluppo della sicurezza negli spazi condivisi, e lo stesso Piano Generale della Mobilità Ciclistica prospetta l'evoluzione verso la “Città 30” che si sta diffondendo con successo in numerose realtà in Europa.

Prima del DL 76/2020, i ciclisti sulle strade delle città italiane si trovavano in una condizione particolarmente critica. In gran parte dei casi non esisteva nessuna alternativa tra carreggiata e marciapiede e chi andava in bici era costretto a scegliere tra la condivisione obbligata della strada con le automobili, senza lo spazio necessario, senza regole di tutela, con limiti di velocità non rispettati ovvero adattarsi all'uso delle rare ciclopedonali, rivelatesi alla fine più pericolose per i ciclisti e pessime per i pedoni.

La segregazione, spesso in coabitazione con i pedoni, ai margini della strada non è la soluzione giusta, se non i rarissimi casi. La sicurezza stradale deve essere garantita in ogni contesto, con il diritto di circolare sulle strade qualora non vi siano le condizioni per avere una vera ciclabile, sicura ed efficiente. La decennale esperienza di altri Paesi ha dimostrato, con i numeri, che la condizione migliore di sicurezza dei ciclisti si ottiene con una condivisione regolata dello spazio stradale. La soluzione è riconquistare la strada e queste nuove regole, seppur perfettibili, vanno in questa direzione rappresentando un'occasione per restituire spazio e sicurezza a pedoni e ciclisti nelle città italiane.

Il documento, patrocinato da ANCI, è realizzato con il contributo di:

- Giovanni Cardinali, ingegnere - Centro Studi FIAB Coordinatore Comitato Tecnico Scientifico Bicalitalia
- Enrico Chiarini, ingegnere libero professionista - responsabile Centro Studi FIAB
- Andrea Colombo, consulente legale esperto in diritto amministrativo
- Raffaele Di Marcello, architetto - Centro Studi FIAB
- Matteo Dondè, architetto
- Alfredo Drufuca, ingegnere dei trasporti
- Edoardo Galatola, ingegnere analista di rischio - responsabile sicurezza stradale FIAB
- Paolo Gandolfi, architetto - Comune di Reggio Emilia
- Massimo Gaspardo Moro, Centro Studi e consigliere nazionale FIAB
- Patrizia Malgieri, architetto esperta di mobilità urbana
- Alberto Marescotti, architetto - Comune di Padova
- Valerio Montieri, architetto - Centro Studi FIAB
- Marco Passigato, ingegnere - Università di Verona, Centro Studi Gallimbeni FIAB
- Francesco Seneci, ingegnere - direttore tecnico Netmobility srl, membro direttivo CIAB Club Imprese Amiche delle Biciclette

Contenuti tecnici della Guida

Il presente documento rappresenta una evoluzione ed aggiornamento della Guida *“Progettare ciclabilità sicura - Guida all'applicazione del D.L. 76/2020”* elaborata dai tecnici di settore per definire uno strumento di applicazione operativa delle disposizioni di cui all'art. 49 del DL 76/2020.

Essa viene assunta come allegato parte integrante del PGMCM in quanto rappresenta un utile strumento finalizzato a raccogliere le best practice operative sin qui sperimentate in sede locale e nel contempo a fornire riferimenti progettuali e applicativi coerenti con la finalità di incremento della quota modale e della sicurezza della mobilità ciclistica delle nuove norme di legge e con l'esperienza applicativa dei medesimi dispositivi tecnici già consolidata in altri Stati e città europee.

Rispetto a tale contesto, Anci e le amministrazioni locali e i tecnici che operano nel campo della mobilità ciclabile nell'applicazione delle modifiche normative stabilite dal richiamato DL 76/2020 supportano l'armonizzazione degli interventi “concreti” che impattano sulle modifiche della viabilità per garantirne l'applicazione uniforme a livello nazionale.

Le nuove norme hanno infatti determinato significativi cambiamenti. Questo comporta che vi sia una fase di adattamento al nuovo contesto che garantisca sempre e comunque il rispetto della lettera delle disposizioni e che, al contempo, ne favorisca la rapida comprensione e la più ampia e diffusa applicazione. Ciò riguarda in particolare ai nuovi concetti introdotti nel Codice della Strada, e cioè le ‘corsie ciclabili’, il ‘doppio senso ciclabile’, la ‘casa avanzata’ e la ‘strada urbana ciclabile’. Queste sono infatti innovazioni importanti che, se utilizzate correttamente, cambiano significativamente il modo di fruire le strade, il rapporto tra gli utenti oltre ad incrementare la sicurezza stradale.

La presente Guida Applicativa prende dunque a riferimento, tanto nazionale quanto europeo, di “buone pratiche” per dare visibilità alla corretta modalità di attuazione di tali modelli e dispositivi applicativi delle norme. Gli esempi riportati sono per la gran parte stati già adottati in tutte quelle città che hanno fatto della circolazione ciclabile un elemento strutturale delle loro politiche di mobilità. I nuovi dispositivi, grazie alla loro flessibilità, economicità e facilità di inserimento e adattamento nei diversi contesti, si pongono in una logica di integrazione positiva dell'ordinamento rispetto alle disposizioni al momento vigenti in materia di piste ciclabili, quale, ad esempio, il DM 557/99¹ che, al pari di altre, potrà essere oggetto di prossima revisione in coerenza con i principi di carattere generale fissati dal DL 76/2020.

Questo strumento di supporto è dunque un ausilio al raggiungimento degli obiettivi del PGMCM: ridisegnare lo spazio urbano in una logica di compatibilità e convivenza tra i diversi utenti ed utilizzatori della strada.

Va infatti ricordato che, a fronte di norme primarie chiare e direttamente applicabili, vi possono essere diversi casi concreti su cui esercitare l'azione tecnica. Non tutte le strade sono uguali. Per questo la norma consente gradi di flessibilità che, fermo restando il vincolo generale della sicurezza, consente ai tecnici di adattare il progetto ai diversi contesti di volta in volta affrontati.

Per questo il documento, nel fornire le necessarie ipotesi progettuali, vuole anzitutto chiarire la logica con la quale procedere nell'applicazione delle disposizioni, descrivendo i criteri da utilizzare per definire i parametri della

¹ Ministero dei Lavori Pubblici, Decreto 30 novembre 1999, n. 557 “Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili”.

progettazione (dimensioni, proporzioni e modalità compositive) utili all'inserimento delle corsie e degli altri dispositivi. In altri termini, la guida rappresenta uno strumento applicativo: nel rispetto delle disposizioni di legge, non stabilisce misure e dimensioni prefissate, ma indica, ove il caso, il *range* di valori cui riferirsi e i relativi criteri di scelta.

In questo modo la Guida potrà fornire un aiuto alle Amministrazioni e ai loro centri di progettazione nel definire modalità applicative coerenti per tipologie omogenee di contesto, ciò al fine di garantire la necessaria omogeneità di trattamento nelle diverse *situazioni tipo* che caratterizzano il proprio territorio.

Esempi di applicazione delle corsie ciclabili in ambito nazionale ed internazionale



Parigi



Bruxelles



Berlino



Berna



Budapest



Siviglia



Milano



Reggio Emilia



Bologna



Firenze



Padova



Genova



Esempio di applicazione integrata di alcuni dei nuovi dispositivi: strada urbana ciclabile con doppio senso ciclabile (Reggio Emilia)

Il quadro normativo post novella DL 76/2020

Il quadro normativo è definito dall'art. 229 del decreto-legge 34/2020 del 19 maggio 2020 "Decreto Rilancio" (convertito con modifiche nella legge 77/2020 del 17 luglio 2020, di qui in avanti DL 34/2020), come modificato e integrato dall'art. 49 del decreto legge 76/2020 del 16 luglio 2020 "Decreto Semplificazioni" (convertito con modifiche in legge 120/2020 dell'11 settembre 2020, di qui in avanti DL 76/2020), che hanno novellato il Codice della strada².

Ferma restando la possibilità di eventuali ulteriori successivi interventi di natura legislativa o regolamentare, le richiamate disposizioni di legge sono, come è ovvio, di diretta e immediata applicabilità.

Si riepiloga di seguito l'articolato complessivamente definito dai citati provvedimenti, per le parti rilevanti rispetto al tema in oggetto:

Corsia ciclabile³: *parte longitudinale della carreggiata, posta di norma a destra, delimitata mediante una striscia bianca, continua o discontinua, destinata alla circolazione sulle strade dei velocipedi nello stesso senso di marcia degli altri veicoli e contraddistinta dal simbolo del velocipede.*

La corsia ciclabile può essere impegnata, per brevi tratti, da altri veicoli se le dimensioni della carreggiata non ne consentono l'uso esclusivo ai velocipedi; in tal caso essa è parte della corsia veicolare e deve essere delimitata da strisce bianche discontinue. La corsia ciclabile può essere impegnata da altri veicoli anche quando sono presenti fermate del trasporto pubblico collettivo e risulta sovrapposta alle strisce di delimitazione di fermata [...]. La corsia ciclabile si intende valicabile, limitatamente allo spazio necessario per consentire ai veicoli, diversi dai velocipedi, di effettuare la sosta o la fermata nei casi in cui vi sia fascia di sosta veicolare laterale, con qualsiasi giacitura.

Altri aspetti rilevanti della corsia ciclabile sono quello dell'uso obbligatorio da parte dei ciclisti⁴ e quello del diritto di precedenza delle biciclette che vi circolano rispetto agli altri veicoli⁵, obbligo e diritto estesi anche alla fattispecie del doppio senso ciclabile di cui al punto successivo.

Corsia ciclabile per doppio senso ciclabile⁶: è definita come *"...parte longitudinale della carreggiata urbana a senso unico di marcia, posta a sinistra rispetto al senso di marcia, delimitata mediante una striscia bianca discontinua, valicabile e ad uso promiscuo, idonea a permettere la circolazione sulle strade urbane dei velocipedi in senso contrario a quello di marcia degli altri veicoli e contraddistinta dal simbolo del velocipede. La corsia ciclabile è parte della carreggiata destinata alla circolazione dei velocipedi in senso opposto a quello degli altri veicoli".*

L'inserimento della corsia per doppio senso ciclabile⁷, oggetto di ordinanza, può avvenire *"su strade classificate di tipo E, E bis, F o F-bis⁸, ove il limite*

² Sotto il profilo operativo si fa altresì riferimento alla Circolare del Servizio Polizia Stradale del Ministero dell'Interno (prot. 300/A/7923/20101/3/3/9 del 10/10/2020), "Direttive attuative delle disposizioni in tema di circolazione stradale" con specifico riferimento alle novità introdotte dal decreto (di qui in avanti, CIRC MININT).

³ Art. 3, c. 1, nuovo n. 12-bis) Cds

⁴ Art. 182, c. 9 novellato Cds

⁵ Art. 145, nuovo c. 4-ter Cds

⁶ Art. 3, c. 1, nuovo n. 12-ter) Cds

⁷ Art. 7, c. 1, nuova lett. i-bis) Cds

⁸ Ovvero, E Strade urbane di quartiere; EBis Strada urbana ciclabile; F - Strade locali; F-bis. Itinerari ciclopeditoni

massimo di velocità sia inferiore o uguale a 30 km/h ovvero su parte di una zona a traffico limitato”.

Il doppio senso ciclabile “... può essere previsto indipendentemente dalla larghezza della carreggiata, dalla presenza e dalla posizione di aree per la sosta veicolare e dalla massa dei veicoli autorizzati al transito.”.

La modalità del doppio senso ciclabile è, recita l’articolo, “...individuata mediante apposita segnaletica”, che dovrà pertanto essere meglio specificata dal MIMS, ma, per assicurare un’immediata applicabilità della nuova norma, può essere già oggi ricostruita sulla base delle disposizioni vigenti e di pareri ministeriali precedenti come più oltre specificato.

Da ultimo, è esplicitato⁹ che lungo le strade in cui è istituito il doppio senso ciclabile, “qualora risulti non agevole l’incrocio, i conducenti degli altri veicoli devono dare la precedenza ai velocipedi che circolano sulla corsia ciclabile per doppio senso ciclabile”.

Casa avanzata¹⁰: la definizione è ancora quella dell’art. 229 del DL 34/2020¹¹, che recita che “...sulla soglia dell’intersezione può essere realizzata la casa avanzata, estesa a tutta la larghezza della carreggiata o della semicarreggiata. La casa avanzata può essere realizzata lungo le strade con velocità consentita inferiore o uguale a 50 km/h, anche se fornite di più corsie per senso di marcia, ed è posta a una distanza pari almeno a 3 metri rispetto alla linea di arresto stabilita per il flusso veicolare. L’area delimitata è accessibile attraverso una corsia o da una pista ciclabile di lunghezza pari almeno a 5 metri, situata sul lato destro in prossimità dell’intersezione”.

Strada urbana ciclabile (E-bis)¹²: è definita come “strada urbana ad unica carreggiata, con banchine pavimentate e marciapiedi, con limite di velocità non superiore a 30 km/h, definita da apposita segnaletica verticale ed orizzontale, con priorità per i velocipedi.”

Zona scolastica¹³: è definita come “zona urbana in prossimità della quale si trovano edifici adibiti ad uso scolastico, in cui è garantita una particolare protezione dei pedoni e dell’ambiente, delimitata lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e di fine”. Nelle zone scolastiche, in particolare, “può essere limitata o esclusa la circolazione, la sosta o la fermata di tutte o di alcune categorie di veicoli, in orari e con modalità definiti con ordinanza del sindaco”.

⁹ Art. 150, nuovo c. 2-bis Cds

¹⁰ Art. 182, nuovo c. 9-ter Cds

¹¹ È stata semplicemente aggiunta la “pista ciclabile” alla “corsia ciclabile” quale modalità di accesso alla casa avanzata.

¹² Art. 2, c. 2, nuova lett. E-bis) Cds

¹³ Art. 3, c. 1, nuovo numero 58-bis) e art. 7, nuovo comma 11-bis Cds

Elementi per la valutazione tecnica per l'applicazione delle nuove regole ex DL 76/2020

I paragrafi successivi forniscono linee guida operative ed elementi di riferimento utili per la progettazione tecnica degli interventi in applicazione delle nuove regole del DL 76/2020, secondo quest'ordine:

- corsie ciclabili,
- casa avanzata,
- doppio senso ciclabile,
- strade urbane ciclabili (E-bis),
- circolazione delle biciclette su strade e corsie riservate al TPL,
- zone scolastiche.

Le corsie ciclabili

La corsia ciclabile individua una parte della carreggiata destinata alla circolazione delle biciclette ¹⁴.

Essa può essere sia di uso esclusivo, nel quale caso va separata dalla parallela corsia autoveicolare con una striscia **continua**, ovvero di uso non esclusivo, nel qual caso la striscia **va tratteggiata**. L'uso ciclabile, come previsto direttamente dalla vigente normativa, è esplicitato dal simbolo del velocipede disegnato sulla carreggiata: in attesa della possibile introduzione di segnaletica specifica, è possibile senz'altro ricorrere al simbolo di velocipede già previsto dalle disposizioni vigenti (art. 125 del regolamento, fig. II.131).-

L'uso è **esclusivo** quando le dimensioni della carreggiata consentono di garantire moduli di corsia adeguati sia per gli autoveicoli che per le biciclette; **non è esclusivo** in caso contrario ¹⁵.

Quando di uso esclusivo la corsia non presenta differenze funzionali rispetto alla pista ciclabile su corsia riservata come definita dal DM 557/99, ma consente una notevole flessibilità applicativa (non essendo previsto un dimensionamento rigido della corsia ciclabile) e una forte semplificazione segnaletica: una sola striscia, continua, al posto della doppia bianca e gialla e, soprattutto, nessuna segnaletica verticale ¹⁶.

Quando a uso non esclusivo e dunque delimitata da striscia tratteggiata, la corsia ciclabile, in quanto esplicitamente dichiarata dalla legge "*parte della corsia veicolare*", consente inoltre, ed è questo l'aspetto più importante e innovativo, di sommare la sua ampiezza a quella della **corsia autoveicolare adiacente**; essa può cioè essere computata per verificare il raggiungimento dei moduli minimi di corsia previsti dalla normativa per le diverse categorie di strade.

La norma consente di non tratteggiare la striscia di delimitazione della corsia anche nel caso in cui vi sia una fascia di sosta laterale, dato che prevede esplicitamente la possibilità di oltrepassare tale striscia per le operazioni di sosta o fermata da parte degli autoveicoli, esattamente come avviene per le strisce continue che delimitano la sosta.

¹⁴ Il dettato normativo consente anche la collocazione della corsia ciclabile sul lato sinistro rispetto alle corsie veicolari concordi.

¹⁵ Della definizione dei criteri da impiegare per operare tale distinzione ci si occupa più oltre (cfr.par.3.2).

¹⁶ Le modalità di utilizzo delle corsie ciclabili sono dunque formalmente comunicate dai simboli disegnati in carreggiata, da cui l'importanza di questi ultimi per una corretta realizzazione.

Indipendentemente dalla presenza o meno di sosta, in ambito urbano è consigliato e ammesso¹⁷ un utilizzo 'estensivo' della striscia tratteggiata per due motivi:

- è la modalità più diffusamente in altri paesi, e segnatamente in Europa;
- consente formalmente al ciclista di oltrepassarla per portarsi in centro strada per svoltare a sinistra o per raggiungere destinazioni presenti sull'altro lato ecc.¹⁸

Quando è delimitata da una striscia tratteggiata, e quindi di uso promiscuo, la corsia ciclabile è impegnabile da parte di altri veicoli solo "*... per brevi tratti*", ovviamente dando la precedenza ai ciclisti che la percorrono.

È essenziale precisare come la locuzione "*... per brevi tratti*" significa che le corsie di uso promiscuo sono utilizzabili solo per manovre temporanee e occasionali (i.e. per accesso alla sosta, per manovre di svolta, per agevolare l'incrocio con veicoli provenienti in senso opposto), e non quindi che possono essere realizzate solo per tratti limitati.¹⁹

Infine la possibilità sopra richiamata per gli autoveicoli di valicare la striscia che delimita una corsia affiancata dalla sosta solo "*... allo spazio necessario per [...] effettuare la sosta o la fermata*" va intesa unicamente per le corsie delimitate con striscia continua, per le quali cioè è previsto l'uso esclusivo²⁰.

Il mancato rispetto delle strisce di delimitazione delle corsie comporta l'inosservanza della segnaletica (art. 146 c. 2 CdS) in relazione alle modalità di attraversamento delle strisce longitudinali continue (art. 40 c. 3 CdS²¹) ovvero tratteggiate (art. 40 c. 8 CdS²²).

A supporto della generale sicurezza degli utenti della strada, si rappresentano le seguenti indicazioni:

1. in aggiunta ai pittogrammi della bicicletta disegnati a terra è comunque opportuno associare la freccia che indica la direzione di percorrenza²³;
2. la striscia è prevista per delimitare la corsia ciclabile sulla sinistra, ma può essere ripetuta anche sul lato destro quale striscia continua di margine della carreggiata (art. 141 R.A.), in particolare quando

¹⁷ In base alla norma, l'impiego della striscia discontinua è un obbligo, in presenza di determinate condizioni ("*... se le dimensioni della carreggiata non ne consentono l'uso esclusivo ai velocipedi; in tal caso essa ... deve essere delimitata da strisce bianche discontinue*"), mentre l'impiego della striscia continua è solo una facoltà ("*corsia ciclabile: parte longitudinale della carreggiata ... delimitata mediante una striscia, continua o discontinua, ...*"; il carattere facoltativo si desume, peraltro, anche dalla CIRC MININT, ove si afferma che "*quando le dimensioni della carreggiata lo consentono, la corsia ciclabile può essere separata dalla restante carreggiata destinata ai veicoli a motore con una striscia bianca continua*").

¹⁸ La norma si preoccupa di consentire l'attraversabilità della striscia continua da parte dell'automobilista per accedere alla sosta, ma non tratta il caso del ciclista che parimenti deve attraversarla in senso opposto per effettuare il proprio spostamento.

¹⁹ In questo senso depone anche la CIRC MININT: la corsia ciclabile ad uso non esclusivo, infatti, è finalizzata a "*...individuare una fascia della carreggiata con destinazione prioritaria ai velocipedi, ma nella quale è comunque consentita la circolazione dei veicoli a motore che per il loro ingombro sono costretti a occuparla parzialmente e per brevi tratti*".

²⁰ Interpretazione pienamente confermata dalla CIRC MININT (cfr.all.1 par.3)

²¹ L'art.40 c.3 recita "*...le [strisce longitudinali] continue, a eccezione di quelle che delimitano le corsie di emergenza, indicano il limite invalicabile di una corsia di marcia...*"

²² L'art.40 c.8 recita "*...le [strisce longitudinali] discontinue possono essere oltrepassate sempre che siano rispettate tutte le altre norme di circolazione...*".

²³ In altri paesi la freccia è prevista nel caso di corsia presente su un solo lato della strada; nei nostri contesti, meno disciplinati, si ritiene invece utile prevederne sempre l'uso.

occorra evidenziare la fascia di rispetto dal bordo che delimiti un fondo stradale sconnesso o non perfettamente percorribile ²⁴. Tale ripetizione è inoltre da prevedersi nel caso di pista affiancata a una fascia di sosta, così da individuare il franco di sicurezza rispetto all'apertura delle porte. In questo caso la striscia va tratteggiata (art. 141 c. 3 R.A.).



Tracciamento di una corsia ciclabile (Padova)

3. le corsie possono eventualmente essere evidenziate con la colorazione del fondo, nelle modalità più oltre descritte (cfr. par. 3.4);
4. sempre nelle modalità a seguito descritte (cfr. par. 3.5) può essere inserita una specifica segnaletica in corrispondenza dei punti di attraversamento e di immissione;
5. la corsia ciclabile è destinata alla circolazione dei velocipedi e può altresì essere parte dell'ordinaria corsia veicolare ²⁵; la sosta e fermata sulla corsia ciclabile sono pertanto vietate e sanzionabili ai sensi dell'art. 140 c. 1 CdS (divieto di arrecare intralcio alla circolazione) **anche in assenza del divieto di sosta** formalmente istituito e segnalato o del segnale di pista ciclabile riservata.

- Criteri generali di progettazione della corsia ciclabile

La corsia ciclabile nasce allo scopo di migliorare e rendere più sicuro l'uso della bicicletta con interventi di sola segnaletica e tendenzialmente **senza modificare, o modificando il meno possibile**, un assetto stradale nel quale la bicicletta **già convive** con il traffico motorizzato. Si tratta quindi di una modalità utile per realizzare interventi a favore della ciclabilità in modo:

- rapido;
- a basso costo;
- a impatto nullo o ridotto con la circolazione autoveicolare e con la sosta.

Questo significa che il progetto dovrà, per quanto possibile, sfruttare queste caratteristiche evitando:

- spese in segnaletica non giustificate da effettive necessità;
- interventi fisici come separatori, cordoli, isole ecc.;

²⁴ Il tracciamento delle strisce longitudinali di margine è peraltro obbligatorio (art.138 c.6 R.A.), con la sola esclusione delle strade locali.

²⁵ "La corsia ciclabile può essere impegnata, per brevi tratti, da altri veicoli se le dimensioni della carreggiata non ne consentono l'uso esclusivo ai velocipedi; in tal caso essa è parte della corsia veicolare e deve essere delimitata da strisce bianche discontinue".

- segnaletica verticale (esclusa quella di direzione quando prevista);
- riduzione della sosta, esclusa quella derivante da un suo eventuale riorientamento²⁶ e/o dall'eliminazione di quella illegale;
- uso dei marciapiedi.

È invece assolutamente indispensabile destinare le risorse necessarie al miglioramento della percorribilità della fascia di carreggiata strada destinata alla circolazione delle biciclette ove presentino pavimentazioni ammalorate o irregolari, caditoie e pozzetti mal disposti.

Nel caso della presenza di caditoie per le acque meteoriche, le fessure delle stesse devono essere sempre orientate perpendicolarmente al senso di marcia; si consiglia inoltre di prevedere la sostituzione di quelle standard (50x50cm) con nuove caditoie per ciclisti (15x100cm).



Esempio di interventi pericolosi: Caditoie su corsia ciclabile

La presenza di una corsia disegnata infatti costringerebbe il ciclista a transitare in uno spazio pericoloso e poco confortevole, e renderebbe ancora più rischiose le manovre improvvise da parte del ciclista per evitare le sconessioni più profonde. In presenza di tali criticità pertanto **la corsia ciclabile non dovrà essere disegnata**²⁷.

- ***Dimensionamento delle corsie ciclabili***

La progettazione delle corsie deve necessariamente assumere delle grandezze di riferimento che, una volta adattate ai diversi contesti, garantiranno una opportuna omogeneità/continuità delle realizzazioni ciclabili.

Come precisato in premessa, le dimensioni geometriche indicate di seguito hanno un significato orientativo, per quanto fondate sulle ben consolidate esperienze applicative e manualistiche sviluppate in altri paesi e rispettano il quadro normativo attualmente vigente.

Inoltre, le regole compositive qui illustrate devono fare riferimento alle **dimensioni prevalenti** di ciascun tratto e devono pertanto, in presenza di variazioni puntuali, poter essere adattate al fine di garantire la necessaria omogeneità di trattamento sull'intera relazione ciclabile considerata.

²⁶ Il riorientamento può in particolare essere richiesto in presenza di sosta non parallela per migliorare la sicurezza dei ciclisti.

²⁷ È opportuno ricordare che l'utilizzo della corsia ciclabile da parte del ciclista è obbligatorio, e che l'imposizione di un obbligo che comporta un oggettivo pericolo per chi lo deve rispettare implica una conseguente assunzione di responsabilità da parte di chi lo impone.

Le dimensioni standard proposte sono quelle usuali di 1.5 metri per la corsia ciclabile che, si ricorda, può essere solo monodirezionale, mentre la corsia autoveicolare adiacente assume come riferimento le dimensioni standard urbane di 3 mt. se interessate da traffico leggero e di 3.5 mt. se interessate da traffico pesante e/o da linee del trasporto pubblico.

A tali misure va aggiunto un franco variabile in funzione dell'altezza del bordo così definibile:

Tipo bordo (cm)	Franco (cm)
cordolo < 7	10
cordolo 7-15	20
cordolo 15-30	30
cordolo > 30, muro	50

Se il bordo strada è rappresentato da auto in sosta, il franco standard che garantisce la piena protezione è di circa 80 cm. misurati dalla linea di demarcazione degli stalli, valore riducibile in base alla tipologia di sosta.

In tale contesto si raccomanda che ogni soluzione assunta sia attentamente vagliata dai tecnici, anche sulla base delle consolidate esperienze internazionali, al fine di garantire il massimo livello di sicurezza per i ciclisti.

La corsia autoveicolare **non dovrebbe superare i 4 m** al fine di non indurre traiettorie disordinate e/o velocità eccessive.

Parimenti, la corsia ciclabile **non dovrebbe superare i 2 m** per evitare di essere impegnata dagli autoveicoli, in particolare nei tratti di attestamento alle intersezioni²⁸.

Qualora le dimensioni della carreggiata non consentissero di rispettare questi limiti massimi, occorrerà ridurre gli spazi di circolazione ad esempio inserendo una fascia centrale zebra.



Il franco rispetto alla sosta è ampliato riducendo l'ampiezza della corsia ciclabile (Bruxelles).

Come anticipato, il mancato rispetto degli standard dimensionali della corsia

²⁸ Questo suggerimento deriva dal fatto che, attualmente, i flussi ciclistici da servire non sono quasi mai elevatissimi e che sono ancora diffusi tra gli automobilisti comportamenti poco rispettosi degli spazi destinati alla ciclabilità. In presenza di flussi ciclabili elevati questa regola dovrà essere rivista.

veicolare comporterà l'uso della striscia tratteggiata per delimitare a sinistra la corsia ciclabile. In questo caso, la corsia ciclabile è di uso **non esclusivo** e concorre al raggiungimento del modulo minimo di complessiva corsia veicolare previsto dalla normativa.

Al diminuire degli spazi disponibili, le dimensioni sopra riportate si riducono sino ad un limite minimo oltre al quale non è più ragionevole tracciare la striscia di separazione tra porzione di corsia ad uso autoveicolare e porzione di corsia ad uso ciclabile.

Tale limite minimo può essere individuato in 2/2.2 m per lo spazio destinato al transito autoveicolare²⁹ e intorno ad 1 metro per la corsia ciclabile. Tali valori rappresentano dei parametri di riferimento per il progettista e non dei vincoli normativi. L'obiettivo è quello di rendere possibile la previsione di corsie ciclabili continuative, garantendo la necessaria sicurezza per gli utilizzatori.

La riduzione di franco e corsie sino alle dimensioni minime è in linea di principio attribuita proporzionalmente a ciascuna delle tre componenti, mentre la riduzione massima da applicare per il franco laterale rispetto ai valori standard è orientativamente pari al 50%³⁰.

Nelle tabelle e negli schemi seguenti sono riportate le dimensioni totali di carreggiata (esclusa sosta) necessarie per ospitare una corsia ciclabile rispettivamente nelle condizioni standard e minime, con e senza presenza di veicoli pesanti/bus e in diversi assetti dei bordi.

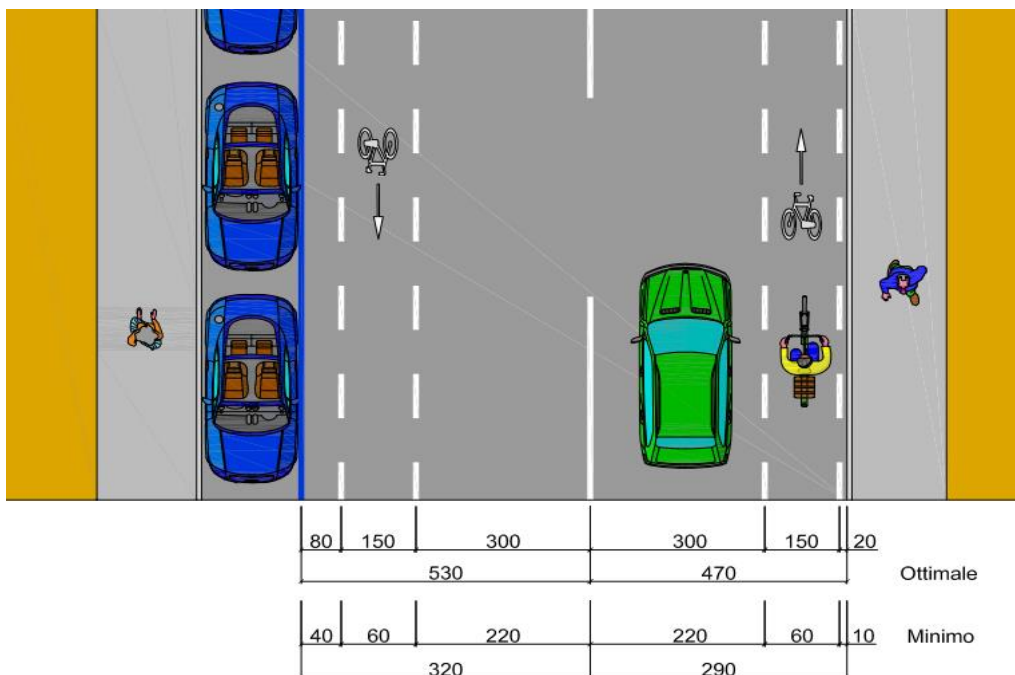
Nota bene: quelli identificati sono da considerare valori indicativi entro la generale previsione di legge, di indirizzo per i progettisti, e vengono ipotizzati in quanto derivati e consolidati dall'esperienza applicativa internazionale.

Tipo	marciapiede (tra 7 e 15 cm)		sosta in linea		sosta a 90°		sosta a 45° (non retroversa)	
	<i>st</i>	<i>min</i>	<i>st</i>	<i>min</i>	<i>st</i>	<i>min</i>	<i>st</i>	<i>min</i>
Strada traffico ordinario								
spazio autoveicolare	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00
corsia bici	1.50	1.00	1.50	1.00	1.50	1.00	1.50	1.00
franco bordo	0.20	0.10	0.80	0.40	1.50	0.75	1.20	0.60
Totale carreggiata	4.70	3.10	5.30	3.40	6.00	3.75	5.70	3.60
Strada traffico pesante								
spazio autoveicolare	3.50	2.50	3.50	2.50	3.50	2.50	3.50	2.50
corsia bici	1.50	1.10	1.50	1.10	1.50	1.10	1.50	1.10
franco bordo	0.20	0.10	0.80	0.40	1.50	0.75	1.20	0.60
Totale carreggiata	5.20	3.70	5.80	4.00	6.50	4.35	6.20	4.20

²⁹ Nonostante la larghezza delle corsie veicolari sia inferiore a 2.75, va comunque tracciata la linea di mezzzeria, dato che a tale misura si può nominalmente sommare quella della corsia ciclabile.

³⁰ Particolari condizioni di contesto possono suggerire criteri differenti, a esempio in presenza di bordi ammalorati piuttosto che di flussi di traffico automobilistico particolarmente intenso.

Al ricorrere delle condizioni standard, la corsia può - ma non deve ³¹ - essere istituita ad uso esclusivo e quindi delimitata con striscia continua; viceversa, al ricorrere di condizioni inferiori a quelle standard, fino a quelle minime, la corsia è ad uso non esclusivo, è parte dell'ordinaria corsia veicolare e dev'essere realizzata con striscia tratteggiata.



Corsia con riduzione di franco, corsia ciclabile e corsia veicolare (Bologna)

Nota bene: al di sotto delle dimensioni minime non è opportuno inserire la linea di demarcazione tratteggiata sul lato sinistro della corsia ciclabile, dato che si verrebbe in tal modo a delimitare uno spazio non 'plausibile' agli occhi dell'automobilista e del ciclista.

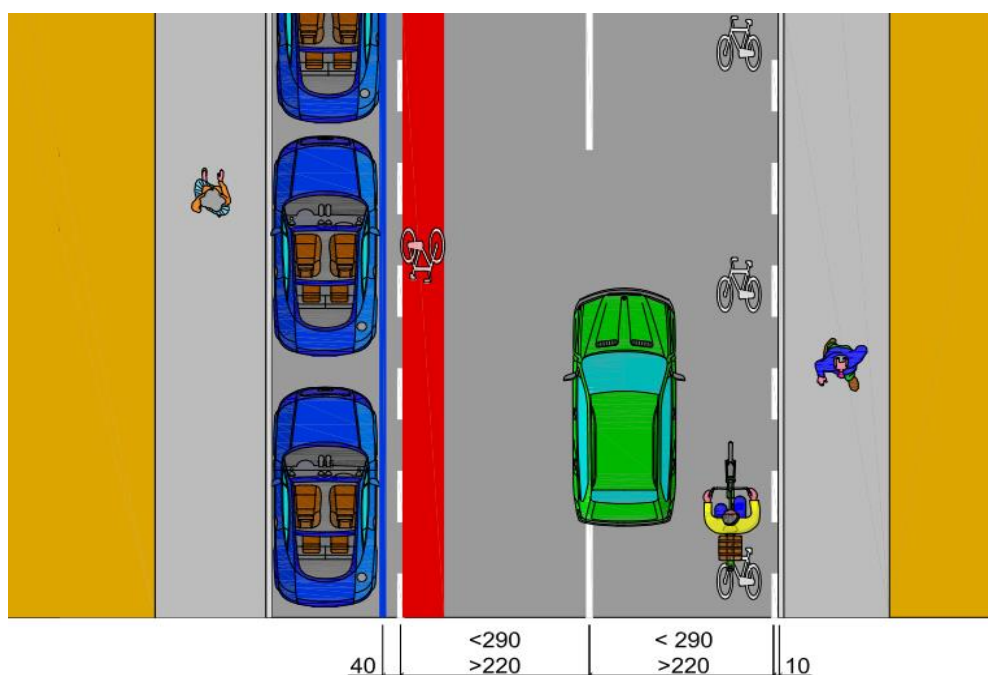
³¹ Si veda al riguardo la precedente nota 14



Esempio di assetto da evitare

La soluzione alternativa, suggerita è la semplice ripetizione dei simboli della bicicletta, ravvicinata rispetto alle distanze standard di cui al punto successivo ³².

Se in presenza di sosta a elevata rotazione o in condizioni di traffico elevato può essere invece inserita una banda colorata, di ampiezza almeno 70 cm e delimitata almeno sul lato destro dalla striscia tratteggiata, per garantire una più adeguata visibilità dello spazio ciclabile.



³² Tale modalità segnaletica sostituisce quella che in altri paesi è in genere affidata all'uso dei cosiddetti 'sergenti' o 'chevron'.



Esempio di ripetizione dei simboli della bicicletta (Praga)

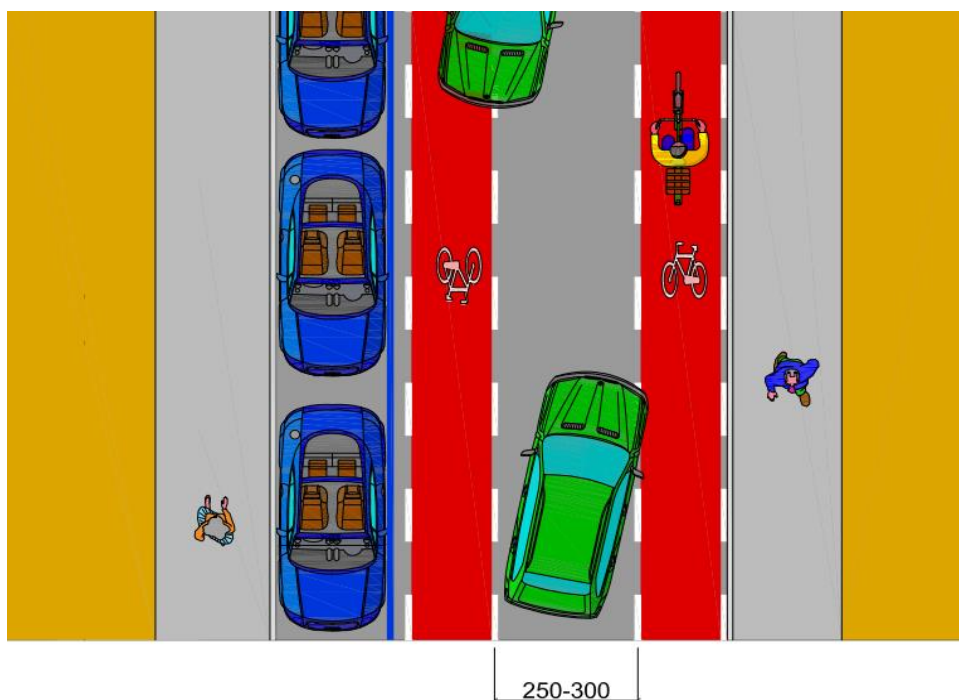
Va sottolineato il fatto che in questo caso non ricorre più formalmente la fattispecie della ‘corsia ciclabile’ ai sensi della normativa vigente, ma che si è in presenza di una indicazione ‘di cortesia’, comunque utile anche per dare continuità e maggior comfort ai percorsi ciclabili.

In alternativa è possibile ridurre la fascia carrabile centrale bidirezionale a 2.5/3 m, previa riduzione della velocità a 30 km/h o inferiore, ampliando le corsie ciclabili e reintroducendo le strisce di delimitazione³³.

Si tratta pertanto di un assetto adatto per strade delle quali si intende rafforzare l’assetto fortemente moderato e che ben si accompagnerebbe alla fattispecie delle ‘strade urbane ciclabili’.

³³ Tale trattamento può essere adottato anche per strade di calibro maggiore, nel contesto di un intervento di moderazione del traffico.

Il mancato tracciamento della “linea di mezzzeria” (cioè, tecnicamente, della striscia longitudinale di separazione dei sensi di marcia) è espressamente consentito sulle strade locali dall’art. 138, comma 6 del regolamento, che così recita: “Il tracciamento delle strisce longitudinali è obbligatorio su tutti i tipi di strade, ad eccezione delle strade non dotate di pavimentazione idonea alla posa delle strisce, mentre è facoltativo su quelle locali”. Dal punto di vista della sicurezza, poi, per quanto possa apparire a prima vista controintuitivo, la mancanza della linea di mezzzeria e la creazione di un senso unico alternato, come dimostrano le best practices internazionali in materia di moderazione del traffico, induce i conducenti dei veicoli a tenere una condotta più attenta e responsabile e a moderare la velocità, così incrementando la sicurezza della circolazione.



Esempio di applicazione in Olanda

- ***Le corsie ciclabili nelle strade extraurbane***

Nel passaggio tra il DL 34/2020 e il DL 76/2020, l'applicabilità delle corsie ciclabili, che nel primo decreto era previsto per le sole strade urbane, è stato esteso anche a quelle extraurbane.

I criteri suggeriti per il disegno delle corsie in questi contesti sono:

- caso di strada con banchine pavimentate di almeno 50 cm e corsie a modulo standard: si inserisce una corsia ciclabile di dimensioni ridotte, variabile tra 100 e 50 cm a seconda che la larghezza della corsia autoveicolare sia 375 (modulo C1) o 325 cm (modulo F); il criterio cioè è quello di lasciare uno spazio tra la corsia ciclabile e la mezzeria di 275 cm;
- caso di strada senza banchine o banchine non pavimentate: la corsia ciclabile può avere una dimensione minima di 80 cm dalla striscia di margine della carreggiata se con bordi a raso e di 120 cm se con bordi

- verticali mentre lo spazio autoveicolare non deve essere inferiore a 220 cm. La strada cioè deve avere una dimensione minima di 600 cm;
- caso di strada di calibro inferiore a 600 cm: si utilizzano unicamente pittogrammi a terra, rafforzando gli altri elementi segnaletici e di controllo delle velocità. In alternativa, nel caso di strade a scarsissimo traffico da destinare a prevalente uso ciclabile, si può ricorrere allo schema già in precedenza descritto che, previo abbassamento dei limiti di velocità, individua un'unica fascia carrabile centrale bidirezionale a 2.5/3 m compresa tra le due corsie ciclabili laterali delimitate da strisce discontinue³⁴.

Le strisce di delimitazione delle corsie ciclabili sono da intendersi tratteggiate, il che consente di far concorrere la corsia ciclabile alla larghezza della corsia autoveicolare adiacente; sono continue quando occorra ridurre l'ampiezza di corsie sovradimensionate.

La decisione sull'inserimento delle corsie ciclabili attiene agli enti gestori delle strade, in particolare, ANAS, Regioni, Provincie; in caso di diniego³⁵ la circolazione sicura dei ciclisti resta unicamente affidata all'uso delle banchine.

La transitabilità delle banchine da parte dei ciclisti è infatti ammessa da una consolidata giurisprudenza di legittimità che chiarisce (Cass., sez. III, 19 luglio 2002 n. 10577) come la banchina, normalmente destinata ai pedoni e alla sosta di emergenza dei veicoli, è, in caso di necessità, utilizzabile dai veicoli per manovre di breve durata quali il sorpasso di veicoli procedenti nella stessa direzione o la facilitazione dell'incrocio di veicoli ovvero (Cass. Sez.IV, 18 Marzo 1988 n.4139) al fine di evitare collisioni.³⁶

I ciclisti, per la propria personale sicurezza, possono dunque legittimamente impegnare le banchine laddove esistenti e transitabili, come del resto spontaneamente fanno; è anche opportuno, per agevolare tale comportamento oltre che per garantire la continuità di un itinerario, inserire a intervalli regolari (50/100 m) il simbolo del pedone e della bicicletta, quest'ultima integrata con una freccia che indichi la direzione ammessa di marcia per i ciclisti.



La strada nazionale N42 in Belgio



La SP299 in provincia di Novara

³⁴ E' questa una modalità preziosa per realizzare le grandi ciclovie nazionali che, tipicamente, utilizzano per quanto possibile questa tipologia di strade.

³⁵ In molti paesi europei il disegno delle corsie ciclabili sulla viabilità extraurbana è una pratica ormai diffusa, anche e soprattutto sulla viabilità principale.

³⁶ La sentenza Cass. Sez. IV n. 27698/2014, nel ritenere legittima la condotta di un ciclista in transito sulla banchina, richiama al proposito l'art.3 comma 53bis del CdS dove si assimilano i ciclisti alla categoria degli 'utenti deboli' rispetto ai quali occorre garantire, come recita il comma, " ..una tutela particolare rispetto ai pericoli derivanti dalla circolazione sulle strade."



Esempio di strada extraurbana a prevalente uso ciclabile (i pittogrammi possono sostituire la colorazione)

- Pittogrammi e segnaletica

Le strisce di margine sono definite nell'attuale Regolamento di Attuazione del CdS con il tipo f), formato da tratti di un metro intervallati di eguale misura, e a tale fattispecie può essere ricondotta la striscia di destra; per motivi di leggibilità e ordine della piattaforma l'analogia tipologia va anche utilizzata per la striscia di sinistra in presenza di sosta laterale.

Il pittogramma della bicicletta (misure l x h max 90x150, min 60x100 o comunque da adattare alla dimensione della corsia) rappresenta normativamente l'unico elemento atto a comunicare le modalità di utilizzo della corsia e va pertanto utilizzato con frequenza rafforzata (ca. 25 m³⁷), soprattutto nella fase iniziale di diffusione di questa tipologia di trattamento delle strade.³⁸

Il pittogramma va poi apposto in corrispondenza delle immissioni laterali e lungo gli attraversamenti, orientato in senso trasversale alla traiettoria dei veicoli incrociati.

L'apposizione di frecce direzionali che indichino il senso di percorrenza della corsia a prevenzione dei comportamenti non corretti è **opportuna** in presenza di corsia su entrambi i lati, **essenziale** in presenza di una sola corsia, come la normativa di altri paesi prescrive.

Per quanto riguarda la **colorazione del fondo**, questa deve essere realizzata utilizzando vernici che rispettino le norme UNI-EN 1436 per quanto riguarda le caratteristiche di resistenza allo slittamento, mentre il colore da utilizzarsi per omogeneità con la più diffusa pratica italiana oltre che dei paesi confinanti è il rosso rubino (RAL 2003).

La colorazione riguarda **primariamente punti di conflitto importanti** (attraversamenti, fasce di rispetto dalla sosta ridotte, intersezioni con strade

³⁷ Come regola empirica si può assumere il criterio che l'automobilista che viaggia alla velocità modale incontri un pittogramma ogni 2". Un distanziamento di 25 m corrisponde pertanto a una velocità di 45 km/h.

³⁸ Si ricorda che in assenza di sosta si prevede di inserire la striscia di margine destro, in questo caso continua, solo al fine di allontanare il ciclista da fasce di bordi sconnesse e/o mal transitabili.

a traffico particolarmente intenso o veloce, ...) o per facilitare l'individuazione del percorso in punti di scarsa leggibilità.

Nota bene: *La colorazione del fondo può inoltre essere prevista anche in modo più estensivo sul complessivo itinerario della corsia ciclabile, quando le caratteristiche geometrico-funzionali della strada (ad esempio se dotata di più di una corsia nel senso di marcia dove viene disegnata la corsia ciclabile) o le caratteristiche del traffico (ad esempio se è particolarmente intenso o vede una velocità veicolare media significativa) lo suggeriscano a tutela della riconoscibilità e visibilità dello spazio ciclabile e dunque della sicurezza dei ciclisti. Va evitata la colorazione in corrispondenza di attraversamenti in cui il ciclista debba dare la precedenza.*

-

- **Attraversamenti e attestamenti**

In corrispondenza delle intersezioni la continuità del percorso dato dalle corsie ciclabili può essere affidata, a seconda del contesto e qualora lo si ritenga opportuno alla:

- normale segnaletica di attraversamento ciclabile integrata dai pittogrammi direzionati nel senso dei flussi intersecanti ed eventualmente colorata, nel qual caso la precedenza è data ai ciclisti in attraversamento (la precedenza deve quindi coincidere con quella della strada in cui la corsia è inserita ³⁹);
- semplice ripetizione a terra dei pittogrammi, direzionati nel senso di percorrenza della corsia e ad una frequenza particolarmente ravvicinata. Questa è in particolare la soluzione da adottare per dare continuità al percorso ciclabile in assenza di priorità ⁴⁰.

Gli attestamenti alle intersezioni semaforizzate delle corsie ciclabili possono essere attrezzati con le 'case avanzate' (cfr. paragrafo dedicato).

-

- **La sosta**

La sosta dei veicoli rappresenta per i ciclisti la **causa principale di incidenti gravi**, così che l'inserimento di una fascia di protezione è di fondamentale importanza per garantire la sicurezza della loro circolazione; è cioè meglio ridurre la corsia ciclabile che la fascia di protezione ⁴¹.

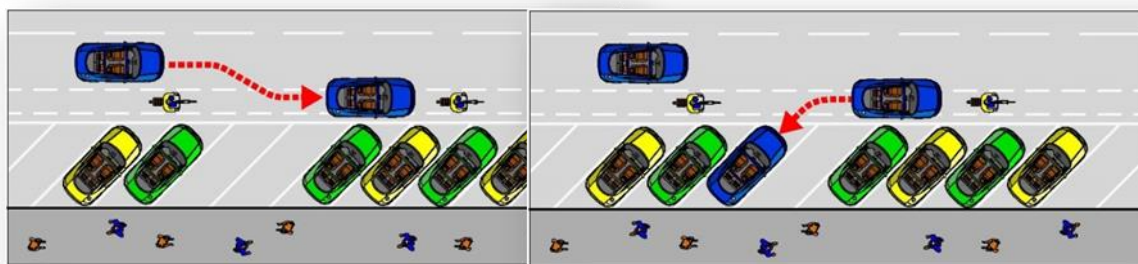
La sosta a 90° è comunque sempre molto pericolosa, non solo per i ciclisti, e andrebbe per quanto possibile evitata al di fuori delle 'strade parcheggio'; l'assetto a 45° invece, normalmente orientato in modo da velocizzare la manovra di ingresso, andrebbe trasformato in retroverso così da risolvere ogni possibile criticità. ⁴²

³⁹ Questa assunzione non coincide con quanto stabilito dal DL 76/2020, che sembrerebbe accordare sempre la priorità a chi circola sulle corsie o strade ciclabili; coincide invece con l'interpretazione che di tale priorità dà la CIRC MININT (cfr.all.1 par.3.1)

⁴⁰ Si sottolinea come il dispositivo di corsia ciclabile assimili la bicicletta all'autoveicolo che corre sulla medesima strada, e che pertanto le regole di circolazione devono necessariamente coincidere. Per questo in assenza di priorità non va tracciato l'attraversamento ciclabile. Le eventuali esigenze di riconoscibilità dell'itinerario possono inoltre essere affidate alla segnaletica verticale di direzione.

⁴¹ Al riguardo, si veda il precedente cap. 3.2. sul dimensionamento delle corsie ciclabili.

⁴² Si tratta di un assetto ancora poco diffuso, e che suggerisce pertanto la possibilità di adozione di una apposita segnaletica di orientamento all'uso per l'utente.



Esempio di funzionamento della sosta a 45° 'retroversa'

La fascia di protezione, le cui dimensioni sono specificate nel paragrafo 3.2, è individuata dalla striscia di margine destro della corsia ciclabile, che in presenza di sosta va sempre prevista.

Tale striscia infatti indica al ciclista la distanza da mantenere ma, soprattutto, la **indica all'automobilista** che deve comprendere che quella è la posizione che il ciclista **deve** poter rispettare.

Nel caso di sosta asimmetrica (i.e. su un solo lato, o diversamente orientata tra i due lati), è opportuno 'riallineare' la linea di mezzzeria per riportarla al centro della carreggiata.

- ***Corsie ciclabili all'interno di strade o corsie riservate***

Le disposizioni di cui al DL 76/2020 non hanno modificato la possibilità previgente di ammettere la circolazione delle biciclette sulle "*corsie riservate a determinate categorie di veicoli*" (tra i quali anche i veicoli del trasporto pubblico), così definite ai sensi dell'art. 3, c. 1, n. 17 del CdS.

Quindi il tracciamento delle corsie ciclabili all'interno delle strade o delle corsie riservate ai veicoli del trasporto pubblico è sempre possibile (in quanto, se a striscia discontinua, le corsie ciclabili sono per legge parte della corsia veicolare, di cui quella riservata al TPL è una delle tipologie), e risponde essenzialmente all'esigenza di dare continuità all'itinerario ciclabile e di indurre un comportamento più ordinato da parte dei ciclisti.

Nel caso di corsia riservata posta a destra della carreggiata e delimitata da semplice segnaletica, essa dovrebbe avere auspicabilmente un'ampiezza minima di 3.50 m⁴³ (cfr. par. 3.2), comprensiva della corsia ciclabile tracciata, sempre che si possa contare su una buona transitabilità del margine destro della strada e che il bordo non sia un cordolo con altezza > 15 cm. Se possibile, si consiglia di portare tale ampiezza a 3.80 m.

Se la corsia riservata è delimitata sul lato sinistro da un cordolo o altro margine invalicabile, è opportuno che le dimensioni della corsia riservata stessa, comprensiva della corsia ciclabile tracciata, siano di almeno 4.30 m.

Tale misura è assimilabile a quella prevista dalla nuova normativa per consentire la circolazione delle biciclette sulle "*strade riservate alla circolazione dei veicoli adibiti a servizi pubblici di trasporto*".

Di questa seconda e differente fattispecie si tratterà nel successivo capitolo

⁴³ Le corsie preferenziali esistenti sono in genere destinate alla circolazione dei bus, da cui la dimensione suggerita.

7.

Fermate bus

Non è previsto l'arresto delle corsie ciclabili in corrispondenza delle fermate bus; la normativa anzi parla di 'sovrapposizione' di queste ultime alle strisce di delimitazione delle fermate.

Si ritiene tuttavia opportuno, per evitare un'eccessiva confusione di segni, arrestare le strisce di delimitazione in corrispondenza della striscia a zig zag che precede lo stallo di fermata per riprenderle all'estremo opposto.

Si sconsiglia invece di inserire all'arresto della corsia i triangoli di 'dare precedenza', soprattutto se corredati dal relativo segnale verticale, per indicare ai ciclisti di dover agevolare la manovra di accosto dei bus.

Sarebbe infatti ben penalizzante oltre che pericoloso pretendere che un ciclista rallentasse in corrispondenza di ciascuna fermata e si voltasse per controllare l'eventuale arrivo di un bus cui dare la precedenza; nel caso poi di corsia a uso promiscuo si verrebbero in tal modo a differenziare le regole di precedenza per i diversi veicoli sulla stessa corsia.

Infine sarebbe paradossale che il ciclista, attraverso l'imposizione di un obbligo, risultasse meno tutelato, in presenza di una corsia ciclabile, rispetto al caso della circolazione promiscua. Infatti, va rammentato che per norma generale di comportamento, in caso di manovra di fermata (come, appunto, la manovra di accosto di un bus alla fermata), il conducente è tenuto a dare la precedenza agli altri utenti della strada che stanno proseguendo invece in modo ordinario la propria marcia ⁴⁴.



La corsia ciclabile in corrispondenza delle fermate bus.

Aree pedonali

Nelle aree pedonali, dove ai sensi dell'art. 3 Cds, lo si ricorda, è sempre consentita la percorrenza ciclistica quando non esplicitamente vietata, l'individuazione di un corridoio ciclabile realizzato con la segnaletica orizzontale (questa volta in genere bidirezionale) andrebbe riservata ai casi in cui tale indicazione è necessaria per identificare chiaramente e con la necessaria precisione il percorso ciclabile che le dovesse attraversare, quando a tal fine non fosse sufficiente la segnaletica verticale di direzione o il semplice orientamento degli spazi, come può ad esempio accadere nelle grandi piazze con molteplici punti di accesso.

⁴⁴ Art. 154, c. 1 Cds: "I conducenti che intendono eseguire una manovra ... per cambiare direzione o corsia, ... ovvero per fermarsi, devono ... assicurarsi di poter effettuare la manovra senza creare pericolo o intralcio agli altri utenti della strada, tenendo conto della posizione, distanza, direzione di essi".

Il corridoio va in questo caso delimitato da due strisce bianche continue, da una striscia tratteggiata di mezzzeria se bidirezionale, e completato con i simboli della bicicletta, eventualmente integrati con frecce indicanti le direzioni di percorrenza.

Si rammenta sempre la necessità di prevedere tali inserimenti solo nel rispetto della priorità e della sicurezza della fruizione pedonale degli spazi, requisiti che possono frequentemente portare a sconsigliare tale trattamento.

Il comportamento dei ciclisti lungo tali corridoi è già chiaramente definito nel Codice della Strada, che li richiama a non essere di *“intralcio o pericolo per i pedoni”* sino a dover condurre, quando lo richiedano le circostanze, la bicicletta a mano.

Un rafforzamento di tale indicazione può derivare, ove lo si ritenga opportuno, dall'apposizione di un pannello integrativo del segnale di area pedonale recante l'iscrizione *“ciclisti a passo d'uomo”*.

- La casa avanzata

Le integrazioni apportate dal nuovo DL 76/2020, che non modificano le caratteristiche essenziali e le modalità realizzative delle case avanzate, così come già in precedenza normate dal DL 34/2020⁴⁵ definiscono il seguente quadro.

In sintesi, la casa avanzata può essere realizzata in strade con velocità uguale o inferiore a 50 km/h, anche in presenza di più corsie per senso di marcia, e deve essere estesa per l'intera larghezza della carreggiata, nelle strade a senso unico, o della semicarreggiata cui inerisce, nelle strade a doppio senso di marcia.

Inoltre, deve avere una profondità di almeno 3 metri, che si suggerisce, soprattutto se in presenza di flussi consistenti di ciclisti, di incrementare a 4 metri per garantire loro più adeguati spazi di manovra e ricovero, e può interessare anche solo parte delle corsie di attestamento.

La lunghezza della corsia o pista ciclabile che dà accesso alla casa avanzata deve essere di almeno 5 metri ed essere posta sul lato destro.

A quest'ultimo proposito, nei casi in cui sia presente una pluralità di corsie specializzate in zona di attestamento, si può ritenere che la corsia o pista di accesso vada realizzata sul lato destro di ciascuna corsia dalla quale, in prossimità dell'intersezione, il ciclista può accedere alla casa avanzata⁴⁶.



Casa avanzata con corsia di accesso sul lato destro della corsia specializzata centrale - Bologna, via Saragozza

All'interno della casa avanzata è opportuno tracciare il pittogramma della bicicletta (misura l x h: 90x150 cm), ripetuto almeno in due esemplari, o più in caso di particolare estensione della carreggiata o semicarreggiata.

Alla casa avanzata può eventualmente essere applicata la colorazione del fondo, secondo le indicazioni su colori e materiali già fornite in precedenza per le corsie ciclabili.

⁴⁵ L'unica modifica riguarda la previsione anche della corsia ciclabile, oltre che della pista ciclabile, per assicurare l'accesso alla casa avanzata.

⁴⁶ Ciò appare possibile in assenza di alcuna ulteriore specificazione nella norma circa la locuzione "sul lato destro" (che dunque ben può riferirsi alle corsie, che è anzi l'interpretazione più sensata alla luce di quanto qui di seguito indicato), e, in un'ottica sistematica, al fine di calare lo strumento normativo generale nelle diverse fattispecie possibili, come le corsie specializzate in zona di attestamento, previste dal Cds (art. 3, c. 1, n. 55) e dalla norma stessa sulla casa avanzata ("strade ... anche se fornite di più corsie per senso di marcia").

In conclusione, è importante sottolineare che la casa avanzata è uno strumento finalizzato sia, in specifico, a favorire le manovre di svolta a sinistra agli incroci, sia in ogni caso, su un piano più generale, a dare alle biciclette priorità nella mobilità urbana, comfort nell'attesa del verde al semaforo, più visibilità e quindi più sicurezza al momento della ripresa della circolazione ⁴⁷, per cui ben può essere utilizzato anche qualora la o le direzioni consentite siano solo diritto o destra.



Milano



Bologna



San Donato M.se (MI)



Reggio Emilia

⁴⁷ Circolare MININT: "La casa avanzata crea uno spazio riservato alle bici ... che consente ai ciclisti di attendere il segnale luminoso verde in posizione avanzata ... consentendo una maggiore visibilità. (...) Con la predisposizione della casa avanzata, le biciclette assumono la priorità nel contesto urbano, con particolare vantaggio in caso di svolta a sinistra all'intersezione".

Il doppio senso ciclabile

L'introduzione del doppio senso ciclabile previsto dal DL 76/2020 amplia notevolmente le potenzialità proprie delle corsie ciclabili, rendendo di fatto possibile realizzarle anche in senso di marcia opposto a quello unico consentito a tutti gli altri veicoli.

Si tratta di uno strumento fondamentale per garantire alla bicicletta una maggiore rapidità ed efficienza d'uso rispetto ai veicoli motorizzati nelle zone delle città interessate da schemi circolatori a senso unico che penalizzerebbero altrimenti anche la mobilità ciclistica.

Il loro inserimento, possibile sulle strade di tipo E o inferiore, richiede l'abbassamento del limite di velocità a 30 km/h o inferiore, e il tracciamento della striscia di delimitazione, sempre del tipo tratteggiato, sul lato esterno (verso la restante parte della carreggiata destinata alla circolazione degli altri veicoli) e, in caso di presenza di area di sosta laterale, anche sul lato interno, nonché il disegno a terra dei simboli della bicicletta, che anche - e anzi a maggior ragione in questo particolare caso di circolazione in senso contrario - si suggerisce di integrare con frecce direzionali.

La norma **esplicitamente** rende l'inserimento del doppio senso ciclabile **indipendente dalla larghezza della carreggiata, dalla presenza di sosta su uno o due lati, dal passaggio di veicoli pesanti.**

Non essendovi limiti dimensionali di carreggiata⁴⁸, non sono definite misure minime né per la corsia ciclabile in direzione opposta al senso autoveicolare, né per la corsia destinata alla circolazione degli autoveicoli. E nemmeno avrebbe senso, dato che questa particolare tipologia di 'corsie ciclabili per doppio senso ciclabile' è ad uso non esclusivo per definizione, in quanto *"delimitata mediante una striscia bianca discontinua, valicabile e ad uso promiscuo"*, tanto che è espressamente e ordinariamente prevista la possibilità di incrocio malagevole (art. 150, nuovo c. 2-bis Cds), che obbliga il veicolo a motore a dare la precedenza alla bicicletta.

Questo non significa ovviamente poter automaticamente inserire il doppio senso in tutte le situazioni, ma il poter prevederne un'applicazione assai diffusa e, contestualmente, il dover di volta in volta valutarne l'opportunità e la fattibilità.

A tal fine possono essere adottate come indicazioni meramente orientative le misure dei franchi e delle corsie veicolari in precedenza elencate, eventualmente incrementando quelle della corsia ciclabile in modo da avere un margine di sicurezza tra i due flussi opposti e rafforzare il diritto di precedenza che la norma attribuisce alle biciclette che la percorrono nell'incrocio con gli altri veicoli.

Nel caso di carreggiate particolarmente ristrette, inoltre, può risultare impossibile tracciare la striscia di delimitazione della corsia per la sua intera estensione, dato che non potrebbe individuare spazi 'plausibili' né per i ciclisti, né per gli automobilisti. In tali casi, si consiglia di prevedere il tracciamento della striscia della corsia, come avviso (per i conducenti di autoveicoli) e invito (per i ciclisti), almeno in corrispondenza dell'inizio e della fine della stessa, unitamente alla ripetizione del simbolo della bicicletta e della relativa freccia direzionale nella parte 'interna' di corsia priva di striscia tratteggiata. La possibilità di omettere, in tutto o in parte, le strisce di corsia è espressamente prevista e consentita dalle disposizioni vigenti, in

⁴⁸ Come riconosciuto esplicitamente anche dalla CIRC MININT: *"L'esercizio della facoltà di istituire il doppio senso ciclabile ... non è subordinato a una larghezza minima della carreggiata. (...) Ciò lascia intendere che la corsia ciclabile possa essere realizzata anche in presenza di carreggiate non molto ampie"*.

particolare per le strade locali, che sono quelle in cui tipicamente, ad esempio nei centri storici, può aversi il caso di una carreggiata particolarmente stretta⁴⁹.

Il DL 76/2020 non specifica la segnaletica verticale da utilizzare, che dovrà invece essere precisata nell'aggiornamento del regolamento predisposto dal MIMS.

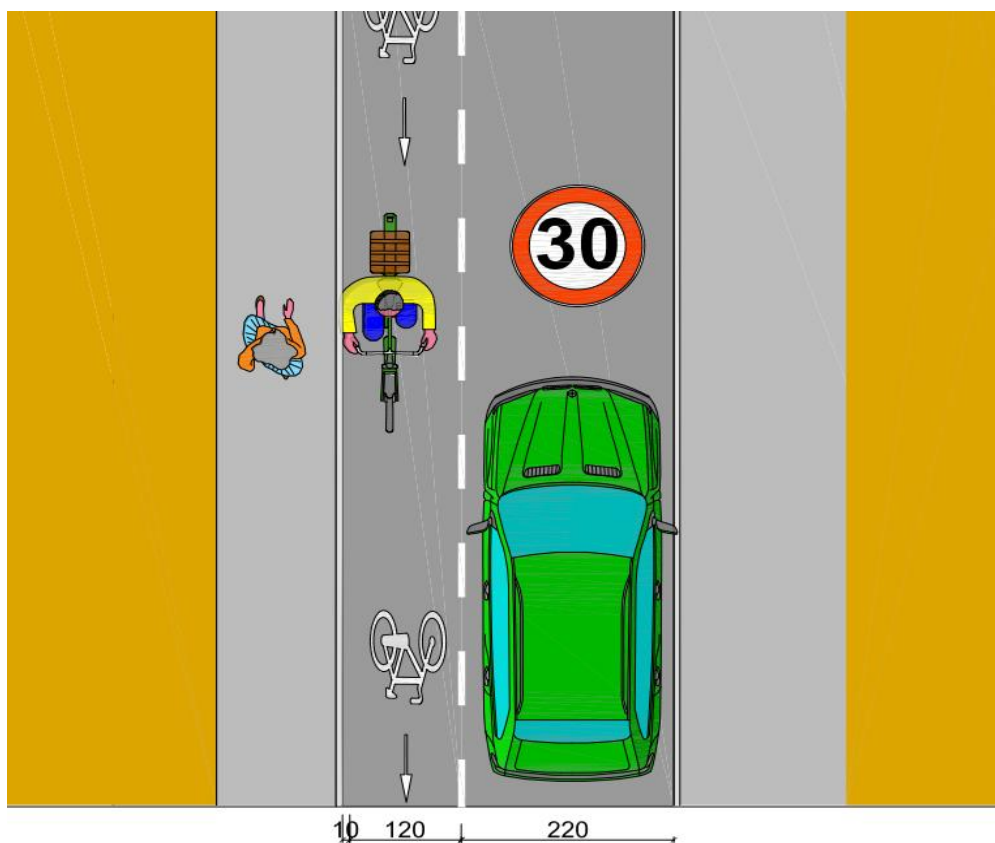
Tuttavia, sulla scorta di pregressi documenti emessi dallo stesso MIMS, tra tutti il parere n. 6234 del 21.12.2011 dell'allora MIT, è possibile utilizzare segnali verticali già previsti dal Codice, così da favorire una facile comprensione da parte degli utenti della strada e, altresì, da assicurare un'immediata applicazione della nuova norma.

In tal senso, è possibile prevedere come segnaletica verticale l'apposizione del pannello integrativo "eccetto" (fig. II.4/b) recante il simbolo di velocipede (fig. II.131), a corredo dei segnali di senso unico parallelo (fig. II.348) o frontale (fig. II.349), di senso vietato (fig. II.47) e di direzioni obbligatorie (fig. II.80/a, II.80/b, II.80/c) o consentite (fig. II.81/a, II.81/b, II.81/c), normalmente utilizzati a supporto del dispositivo del senso unico, che sono presenti sulla strada interessata, nonché nelle intersezioni con le strade che la intersecano; e, inoltre, l'installazione del cartello di "uso corsie" (fig. II.339) nei punti di ingresso dei veicoli motorizzati.

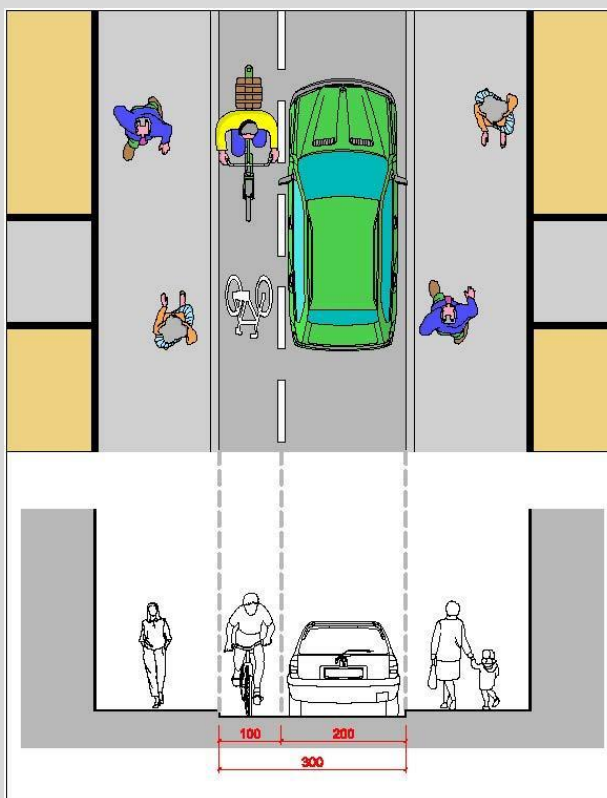
La segnaletica indicata da un lato, si pone in continuità con i pareri ministeriali e di conseguenza i provvedimenti applicativi già assunti dai Comuni e conosciuti dagli utenti della strada dal 2011 in poi (quindi risulta di più immediata e diretta comprensione, con evidenti risvolti positivi sulla sicurezza stradale), e, dall'altro, è pienamente corrispondente e analoga alle modalità segnaletiche adottate in pressoché tutte le *best practices* che si riscontrano in Europa (così rafforzando anche visivamente l'avvicinamento del codice della strada italiano ai codici di altri Paesi UE perseguito dal DL 76/2020).



⁴⁹ L'art. 138 del regolamento, infatti, in merito alle strisce longitudinali, le quali comprendono anche le strisce di delimitazione delle corsie (comma 2, lett. b), così recita (comma 6): "Il tracciamento delle strisce longitudinali è obbligatorio su tutti i tipi di strade, ad eccezione delle strade non dotate di pavimentazione idonea alla posa delle strisce, mentre è facoltativo su quelle locali".



Nel caso di **carreggiate di calibro particolarmente ridotto** (<3,50m), l'obbligo di tracciamento della striscia di delimitazione risulta particolarmente problematica, come evidenziato nello schema seguente.



Per tale motivo nella gran parte dei paesi europei è più diffuso il tracciamento della striscia di delimitazione solo in corrispondenza dell'ingresso e dell'uscita dal sistema a doppio senso

ciclabile.



Per quanto riguarda le dimensioni della carreggiata, l'esperienza tedesca dimostra che più la strada è stretta e più è sicura (si riducono naturalmente le velocità), e che la sicurezza si gioca sostanzialmente tutta in corrispondenza delle intersezioni, dove è cruciale il rispetto delle giuste visibilità.

Di seguito si riportano il link allo studio tedesco in versione integrale (in inglese) e le affermazioni più significative.

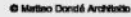
“...Gli automobilisti riducono notevolmente la velocità quando incontrano i ciclisti se una strada è larga meno di 3,50 m. Anche quando la strada è stretta, gli incroci sono privi di problemi, perché il contatto visivo è buono. Quando le strade sono più larghe, aumenta la distanza tra ciclisti e veicoli a motore, ma anche la velocità dei veicoli a motore...”

... L'apertura di una strada a senso unico può anche spostare il traffico delle biciclette dalle strade principali alle strade locali...

... In generale, si verificano pochissimi incidenti in zone con un limite di velocità di 30 km. Oltre l'80% delle 669 strade non ha registrato incidenti durante il periodo di osservazione di 3-4 anni. Solo il 3% delle strade ha subito più di un incidente...



...Se la carreggiata è più ampia (oltre 3,75 m) e il volume del traffico automobilistico è maggiore, possono essere utilizzate anche strisce di separazione, purché sia possibile mantenere una distanza sufficiente dai veicoli parcheggiati...



ESEMPI EUROPEI



Berlino



Copenhagen



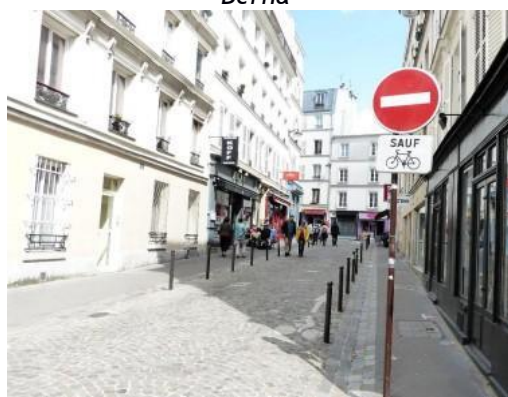
Lubiana



Berna



Budapest



Parigi

ESEMPI ITALIANI



Reggio Emilia



Turate (MI)

Le “strade urbane ciclabili” (E-bis)

Ferma restando una possibile specifica definizione regolamentare, la ‘strada urbana ciclabile’, è efficacemente definita dalla CIRC MININT come “... *strada urbana a cui si intende dare una specifica connotazione ciclabile, attribuendo la priorità alla circolazione dei velocipedi rispetto a tutti gli altri veicoli che, comunque, sono ammessi a circolare, sia pure con particolari cautele*”.

La medesima circolare precisa inoltre che, dato che il disposto legislativo prescrive per tali strade la presenza dei marciapiedi, se ne deduce la necessità di una “*separazione dei pedoni rispetto al traffico ciclabile*”.

Le caratteristiche che vengono conferite dalla norma del DL 76/2020 alla nuova tipologia della “strada urbana ciclabile” sono:

- la particolare prudenza che deve essere adottata da parte degli utenti motorizzati nei confronti dei ciclisti all’atto del sorpasso, prudenza che in realtà deve essere sempre garantita da tutti i conducenti su qualunque strada, così come già stabilito dal CdS (art. 148 comma 9 bis del CdS);
- la precedenza che va riconosciuta ai ciclisti che vi transitano o vi si immettono, da parte di tutti i conducenti degli altri veicoli: essa cioè assume nei confronti dei ciclisti che vi circolano le prerogative delle piste ciclabili (art. 145 comma 4 bis del CdS);
- la possibilità per i ciclisti di viaggiare affiancati, anche in numero superiore a due (art. 182 comma 1 bis del CdS).

A queste caratteristiche la CIRC MININT ne aggiunge una, forse più importante, relativamente alla necessità di garantire il rispetto dei limiti di velocità imposti con misure di moderazione, ivi compresa l’installazione di strumenti di telecontrollo con sanzionamento differito delle infrazioni (cfr. sez. “*La circolazione delle biciclette su strade e corsie riservate al TPL*”).

Non si tratta ordinariamente di strade interne a comparti a forte moderazione, dove dovrebbero prevalere logiche di condivisione degli spazi, ma di strade per le quali si riconosce una prevalente funzione di “scorrimento” delle biciclette.

In questo senso la fattispecie delle strade E-bis risulterebbe ad esempio utile per garantire la continuità e la priorità di un importante itinerario ciclabile che utilizzi strade locali non adeguatamente attrezzabili con piste o corsie e che devono mantenere una piena transitabilità per gli autoveicoli. Essa infatti garantirebbe, secondo quanto recita la CIRC MININT “... *una reale e significativa precedenza nelle manovre ai conducenti dei velocipedi [...] rispetto a quelli dei veicoli a motore*”.

Un secondo ambito di applicazione è anche riconoscibile dove occorra garantire una circolazione più sicura e confortevole dei ciclisti lungo strade ristrette che non consentono un’agevole marcia parallela di biciclette e autovetture, come tipicamente accade nei centri storici, nei controviali utilizzati come strade parcheggio, ecc.

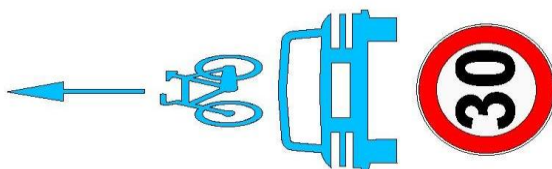
In assenza di tale classificazione infatti potrebbe essere fatta valere la prescrizione, di ben diverso orientamento, contenuta nel comma 5 dell’art. 148 del CdS, che recita:

“*Quando la larghezza, il profilo o lo stato della carreggiata [...] non consentono di sorpassare facilmente e senza pericolo un veicolo lento, ingombrante o obbligato a rispettare un limite di velocità, il conducente di quest’ultimo veicolo deve rallentare e, se necessario, mettersi da parte appena possibile, per lasciar passare i veicoli che seguono*”, il che renderebbe ben poco confortevole e sicura la circolazione dei ciclisti.

In definitiva, la nuova fattispecie delle 'strade ciclabili' E-bis può essere utilizzata per trattare le strade aperte al traffico nelle quali le dimensioni particolarmente ristrette della carreggiata non solo non rendono possibile o consigliabile tracciare corsie ciclabili, ma non garantiscono nemmeno condizioni minime accettabili per consentire la marcia parallela tra autovetture e ciclisti.

Tale situazione ricorre in particolare nei sensi unici quando l'ampiezza **utile** della carreggiata scende sotto i 3 metri. Per **ampiezza utile** si intende la larghezza della carreggiata cui sottrarre 0.15 m se il bordo è rappresentato da un cordolo di marciapiede > 12 cm, 0.40 m se da sosta o altro bordo alto.

In via transitoria, la **segnaletica** per indicare formalmente questa tipologia di strada, si può definire ⁵⁰ attraverso l'inserimento in centro strada sulla pavimentazione del simbolo della bicicletta, preceduto da quello dell'automobile e dal segnale di limite massimo di velocità seguito dalla freccia direzionale, così da rendere evidente il fatto che entrambi i veicoli **devono** utilizzare lo stesso spazio centrale: questo incoraggia il ciclista a procedere in centro strada e dissuade l'automobilista a forzare il sorpasso.



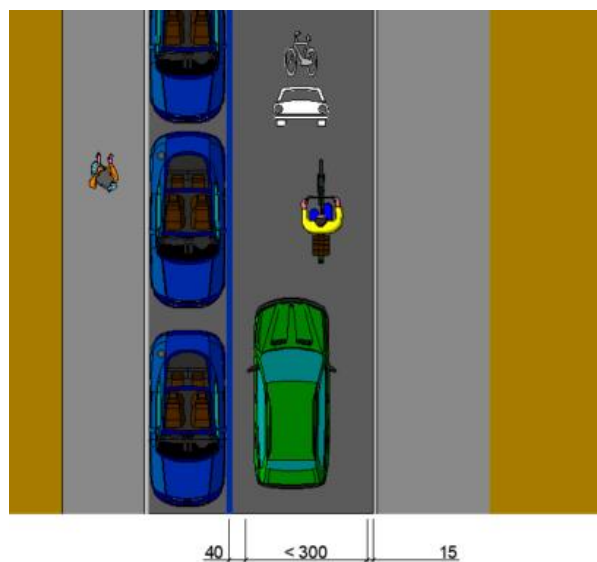
Segnaletica orizzontale

In tale contesto vige l'obbligo della limitazione a 30 km/h della velocità massima consentita, nonché l'invito contenuto nella CIRC MININT ⁵¹ di garantire il rispetto di tale limite con adeguate **misure infrastrutturali** di moderazione (porte di accesso, dossi e sfalsamenti altimetrici, chicanes ecc.) nonché con l'**impiego di strumenti di telecontrollo e sanzionamento differito** del mancato rispetto dei limiti di velocità.

⁵⁰ La segnaletica, in attesa della futura introduzione di un nuovo segnale apposito, è individuata secondo quanto previsto dal regolamento, in particolare:

- la serie di simboli tracciati sulla sede stradale, corrispondenti a simboli contenuti in segnali verticali, ai sensi dell'art. 138, comma 11 del regolamento (*"I simboli possono costituire ripetizione dei segnali verticali, o di simboli in essi contenuti"*);
- il simbolo di limite massimo di velocità di 30 km/h, conforme al segnale verticale Fig. II.50 previsto dal regolamento, segnala la velocità moderata (ossia una delle caratteristiche essenziali della strada urbana ciclabile: *"strada urbana ... con limite di velocità non superiore a 30 km/h"*);
- il simbolo di velocipede, conforme al simbolo contenuto nel segnale verticale di Fig. II.442/b o al simbolo di Fig. II.131 del regolamento, segnala la particolare attenzione posta alla circolazione dei velocipedi (ossia una delle caratteristiche essenziali della strada urbana ciclabile: *"strada urbana ... con priorità per i velocipedi"*);
- il simbolo di autoveicolo (specificamente nella forma posteriore), conforme al simbolo contenuto nel segnale verticale di Fig. II.48 del regolamento, segnala la coabitazione sulla strada fra la bicicletta (che procede davanti, avendo per espressa previsione di legge, come visto, la "priorità") e l'autoveicolo (che segue dietro);
- il simbolo di freccia direzionale dritta è conforme a quello di Fig. II.438/a, prevista dall'art. 40, comma 2 Cds e dall'art. 147 del regolamento.

⁵¹ *"Su queste strade deve essere imposto un limite di velocità non superiore a 30 km/h e coerentemente devono essere adottate le misure di moderazione della velocità che consentano agli altri eventuali veicoli ... di poter correttamente percepire di percorrere una strada urbana ciclabile. (...) La violazione del predetto limite di velocità, in virtù delle modifiche introdotte ... può essere oggetto anche di controllo da remoto con disposizioni di accertamento delle violazioni a distanza, senza obbligo di contestazione immediata".*



ESEMPI EUROPEI



Amsterdam

Amsterdam

ESEMPI ITALIANI



Reggio Emilia



Reggio Emilia



Reggio Emilia



Carpi (MO)

Le strade a prevalente uso pedonale e ciclabile (F-bis)

Le strade inserite all'interno delle zone residenziali, o comunque caratterizzate da flussi autoveicolari limitati e di natura strettamente locale nonché da condizioni di circolazione fortemente moderate, vanno considerate come intrinsecamente adatte alla circolazione ciclabile sicura.

In questo caso non è in genere necessario il tracciamento delle corsie, tranne che nel caso del doppio senso ciclabile o per ottenere assetti particolarmente 'espressivi'.

Nel caso di funzioni di traffico non trascurabili/limitabili e in presenza di percorsi pedonali separati si ricorrerà invece alla fattispecie delle "strade urbane ciclabili" trattate in precedenza.



Esempio di itinerario di tipo F-bis

La circolazione delle biciclette su strade e corsie riservate al TPL

Il DL 76/2020 ha introdotto⁵² la facoltà di consentire la circolazione delle biciclette (anche) sulle strade riservate al trasporto pubblico, purché non vi siano binari tramviari e a condizione che, salvo situazioni puntuali, la larghezza delle strade medesime sia almeno di 4.30 metri⁵³.

Al riguardo, per chiarire la corretta portata applicativa della nuova norma, è opportuno evidenziare un'importante distinzione tra due fattispecie previste dal Codice della strada.

La facoltà di ammettere la circolazione delle biciclette riguarda, per espressa e testuale previsione, la specifica fattispecie delle strade riservate (esclusivamente) al TPL, cioè la possibilità, mediante ordinanza, di *“riservare strade alla circolazione dei veicoli adibiti a servizi pubblici di trasporto”*, di cui all'art. 7, c. 1, lett. i).

E' infatti soltanto con riferimento a questa tipologia che si esprime, anche testualmente mediante il richiamo esplicito e specifico alla sola lett. i), la nuova norma di cui alla lett. i-ter) del DL 76/2020, evidentemente necessaria per ampliare la possibilità di consentire la circolazione delle biciclette anche su strade e corsie riservate al TPL che per definizione sarebbero altrimenti riservate ai soli mezzi pubblici.

Invece, era già e rimane pienamente consentita, senza vincoli dimensionali, la facoltà, diffusamente praticata, di individuare mediante ordinanza le biciclette tra le tipologie di veicoli autorizzati a circolare sulle corsie riservate (ad esempio, al TPL, ai taxi e alle bici), cioè la possibilità di *“riservare corsie ... a determinate categorie di veicoli”* di cui all'art. 6, c. 4, lett. c), applicabile in ambito urbano in virtù del combinato disposto con l'art. 7, c. 1, lett. a).

Per quanto riguarda le corsie riservate, la circolazione può essere riservata ad *“alcune”* ovvero *“determinate”* categorie di veicoli, nei quali ben possono rientrare sia i mezzi del trasporto pubblico che le biciclette. Perciò, la nuova normativa, ivi incluso il vincolo del modulo minimo di 4.30 m, non si applica a questa differente fattispecie, né sul piano letterale (in quanto ha ad oggetto le ‘strade’, e non le ‘corsie’, e rinvia espressamente alla sola lettera i), né dal punto di vista logico-sistematico (poiché la norma-base già lo consente).

⁵² Art. 7, c. 1, nuova lett. i-ter)

⁵³ Art. 7, c. 1, nuova lett. i-ter): *“consentire la circolazione dei velocipedi sulle strade di cui alla lettera i), purché non siano presenti binari tramviari a raso ed a condizione che, salvo situazioni puntuali, il modulo delle strade non sia inferiore a 4,30 m.”.*

La zona scolastica

Il DL 76/2020 ha introdotto, infine, il nuovo dispositivo della “zona scolastica”⁵⁴, fornendone la definizione e le possibilità di regolamentazione.

Le caratteristiche essenziali, dal punto di vista definitorio, sono:

- l'**ambito urbano** in cui può collocarsi questa particolare tipologia di zona, trattandosi quindi di uno strumento da impiegare nei centri abitati, dove il traffico veicolare rende più spesso le strade poco accessibili e sicure;
- la presenza di **uno o più edifici che ospitano istituti scolastici**, di qualsiasi ordine e grado, individuati quali tipici poli attrattori di utenti vulnerabili della strada, come pedoni e bambini;
- la **prossimità**, che consente di creare un vero e proprio “areale di protezione” anche nelle vie circostanti a quella in cui l’edificio scolastico si trova, individuando un raggio entro cui si concentrano gli spostamenti casa-scuola;
- la garanzia di una **particolare protezione dei pedoni e dell’ambiente**, evidenziandosi, perciò, la duplice finalità di salvaguardare l’incolumità (rispetto al pericolo di incidenti stradali) e la salute (rispetto all’inquinamento atmosferico e acustico) di bambini e ragazzi, oltre che accompagnatori e personale scolastico;
- la **delimitazione** mediante appositi segnali di inizio e di fine della zona stessa.

La regolamentazione all’interno della zona scolastica prevede che possa essere **esclusa del tutto oppure limitata in parte la circolazione, la sosta o la fermata, di tutti i veicoli o soltanto di determinate categorie di veicoli**. In ogni caso, i divieti e le limitazioni non valgono per gli scuolabus, gli autobus destinati al trasporto scolastico e i titolari di contrassegno per la circolazione e sosta dei veicoli a servizio delle persone invalide.

La zona scolastica, in quanto particolare regolamentazione della circolazione nei centri abitati, è istituita e disciplinata **con ordinanza** ai sensi dell’art. 7 del codice, che definisce:

- a) la **delimitazione**⁵⁵ della zona, che normalmente è costituita da un insieme di strade, ma, in virtù delle specifiche caratteristiche del tessuto urbanistico e della viabilità da un lato e dalle concrete esigenze di protezione dall’altro, può eventualmente comprendere anche una singola strada;
- b) gli **orari di funzionamento**, che possono articolarsi, a discrezione dell’ente gestore della strada con opportuna motivazione, in modo più ristretto (ad esempio in fasce orarie a cavallo degli orari di entrata e uscita degli alunni) o più ampio (ad esempio durante l’intero orario di svolgimento delle attività della scuola, eventualmente anche integrative, nel corso della giornata, vista la finalità di tutela dei fruitori di edifici scolastici anche ambientale da smog e rumore, e non solo di sicurezza stradale);
- c) le **modalità**, concernenti ogni altro aspetto di regolamentazione che l’ente gestore della strada stabilisce, avuto riguardo delle finalità del provvedimento e della fattispecie e contesto di applicazione concreta: ad esempio, la natura e ampiezza delle restrizioni ad accesso,

⁵⁴ Art. 3, c. 1, nuovo numero 58-bis) e art. 7, nuovo comma 11-bis Cds.

⁵⁵ Il DL 76/2020 non ha previsto infatti alcuna contestuale modifica del comma 9 dell’art. 7 Cds, che prevede la competenza della Giunta comunale per la delimitazione delle ZTL e delle aree pedonali: perciò, si può ritenere che la delimitazione, oltre che la regolamentazione, della zona scolastica possa essere effettuata con ordinanza, che è l’atto amministrativo espressamente richiamato dalla nuova norma.

circolazione, sosta e fermata dei veicoli, l'eventuale fissazione di un limite massimo di velocità diverso da quello ordinariamente vigente, la posa temporanea di transenne, l'installazione di dispositivi di controllo elettronico dei divieti ⁵⁶, etc.

Per quanto riguarda la **segnaletica**, la norma di legge prescrive che in ogni accesso o uscita della via o delle vie incluse nella zona scolastica debbano essere installati appositi segnali di inizio e di fine della zona stessa. I suddetti segnali, agli accessi possono essere integrati da apposito pannello ove è riportata la regolamentazione stabilita dall'ordinanza circa la circolazione, fermata e sosta dei veicoli (che, come di consueto nel caso delle zone, si applica a tutte le strade ricomprese senza necessità di ripetizione interna).

Nelle more dell'approvazione degli *“appositi segnali”*, la zona scolastica può in ogni caso essere attuata sulla base delle vigenti disposizioni di legge e di regolamento, conseguendo i medesimi effetti sostanziali, tramite l'installazione dei segnali di divieto di transito (fig. II.46) e di divieto di sosta (fig. II.74) o di fermata (fig. II.75), integrati da pannelli (modello II.4) indicanti le limitazioni o eccezioni dell'ambito oggettivo e temporale della regolamentazione della circolazione e della sosta o fermata (categorie di veicoli, orari, etc.), oppure, tanto più in caso di discipline articolate, un unico segnale composito ⁵⁷, contenente tutti i segnali e le informazioni citate, oltre all'iscrizione *“zona scolastica”*.



⁵⁶ Il controllo elettronico degli accessi è possibile anche per la zona scolastica, in quanto costituita da una o più strade con accesso o transito vietato, ai sensi dell'art. 201, comma 1-bis, lett. g), novellato dal medesimo DL 76/2020, il quale ora consente la *“rilevazione degli accessi di veicoli non autorizzati ... o della circolazione ... sulle strade ... con accesso o transito vietato, attraverso dispositivi omologati”*.

⁵⁷ Ai sensi dell'art. 80, comma 5, e dell'art. 83, comma 13, del regolamento.

La moderazione del traffico

La circolazione delle biciclette deve sempre poter essere inquadrata all'interno delle più generali strategie di moderazione del traffico urbano.

Una città 'tranquilla' è infatti preconditione per un funzionamento efficace e sicuro delle corsie ciclabili, come di qualunque altro intervento atto a favorire la mobilità attiva.

D'altra parte l'inserimento di una corsia ciclabile è esso stesso un efficace elemento di moderazione.

Progettare una corsia significa pertanto sempre guardare alle condizioni più generali di circolazione lungo la strada e nell'intorno per mettere in evidenza le situazioni critiche che investono il percorso analizzato.

Una realizzazione 'speditiva' come quelle che occorre fare in regime di emergenza può evidentemente portare a tralasciare tali aspetti, ma non può evitare di doverli iscrivere in agenda per la loro successiva e possibilmente tempestiva risoluzione.



Per rendere le strade soprattutto urbane davvero accoglienti e sicure anche per le biciclette, è importante che, oltre agli interventi in segnaletica, siano progettati interventi di modifica e riconfigurazione dello spazio stradale, tali da conseguire, ove possibile, **una reale moderazione del traffico e una reale riduzione della velocità veicolare a 30 km/h in ambito urbano**, mediante dispositivi tecnici quali dossi rallentatori, attraversamenti pedonali e ciclabili rialzati, platee rialzate, ampliamenti di marciapiedi e 'golfi' alle intersezioni, *chicanes*, parcheggi sfalsati, "pinch point", etc...

In questo senso, risulta di particolare utilità l'impiego, all'estero assai comune ma in via di rapida diffusione anche in Italia⁵⁸, dei cosiddetti 'cuscinetti rallentatori' (*speed cushions*). Si tratta di particolari dispositivi di rallentamento caratterizzati da una limitata dimensione trasversale che, contrariamente a quanto avviene con i normali dossi o gli attraversamenti rialzati, non impegna l'intera larghezza della corsia o della carreggiata.

⁵⁸ L'impiego in Italia può avvenire in termini 'sperimentali', previa richiesta al MIT, come già hanno fatto diverse città.



Tali dispositivi hanno il vantaggio di indurre minori disagi per i veicoli che presentano un interasse (distanza tra gli assi delle gomme) maggiore della loro larghezza (i.e. bus, camion, mezzi di soccorso ed emergenza, etc.) nonché per ciclisti e motociclisti che possono passarvi a fianco.

Un secondo importante vantaggio è quello di non interferire con il sistema di corrivazione e raccolta delle acque meteoriche.

Da ultimo, e non per importanza, si richiama quanto affermato nella CIRC MININT laddove, a proposito delle corsie ciclabili e della necessità di garantire un effettivo rispetto del limite di velocità non superiore a 30 km/h, si sottolinea la necessità di adottare misure di moderazione delle velocità, ivi compresi *“dispositivi di accertamento delle violazioni a distanza, senza obbligo di contestazione immediata”*.

Questo rappresenta un deciso e significativo superamento dei limiti sino a oggi presenti nella normativa italiana e ancora confermati dal DL 76/2020.

Il Decreto infatti, che ha finalmente ammesso l'uso di tali dispositivi su tutte le strade urbane (dunque, oltre alle strade di scorrimento, anche su quelle classificate di quartiere, interzonali e locali), ribadiva la necessità che questi fossero autorizzati dal prefetto sulla base di una statisticamente comprovata elevata incidentalità.

Nella CIRC MININT invece l'uso ne è ammesso in via preventiva come elemento che concorre alla corretta realizzazione del progetto di strada urbana ciclabile; ma è evidente che l'identica logica potrà d'ora in avanti essere applicata ad altri analoghi casi, come quelli delle zone scolastiche, delle zone residenziali, ecc.

Nella stessa circolare (Scheda illustrativa All. 5) viene infatti sottolineata la *“possibilità di rilevare a distanza, con dispositivi (o apparecchi omologati), le violazioni dei limiti di velocità su tutte le tipologie di strade e, quindi, anche su quelle urbane”*, modificando la disciplina in vigore circa le modalità di collocazione e uso dei dispositivi di telecontrollo, e in particolare l'art.25 comma 2 della L. 120/2010, proprio a seguito dell'estensione della loro applicazione prevista dal DL 76/2020.



Infatti il legislatore ha volutamente definito strumenti semplici, d'immediata e diretta applicabilità e piena efficacia. Le 'corsie ciclabili' e le 'case avanzate' sono compiutamente definite e disciplinate nel Codice, senza alcun rinvio o necessità di ulteriore regolamentazione. Anche le 'corsie per doppio senso ciclabile' e le 'strade ciclabili' sono definite e disciplinate direttamente nel Codice, con un rinvio a successive norme regolamentari solo per precisare la segnaletica da utilizzare; per il 'doppio senso ciclabile', peraltro, già esistono pregresse indicazioni del Ministero dei Trasporti che possono essere riprese per assicurarne un'immediata attuazione e, qualora successivamente richiesto, semplicemente integrate.

ALLEGATO C)

LA COMPOSIZIONE DELLA RETE CICLABILE NAZIONALE - BICITALIA

Il presente allegato riepiloga il complessivo disegno della Rete Ciclabile Nazionale RCN-Bicitalia.

- Tavola 1 --il primo elemento essenziale di questa rete è costituito del sistema EuroVelo (come elaborata dall'*European Cyclists Federation*) (tavola ...) che vede uno sviluppo nel nostro Paese dei tracciati n.5; n.7; n.8. (tavola...)
- Tavola 2 - Il secondo segmento della rete è costituito dal Il sistema nazionale delle ciclovie turistiche "SNCT". Le linee di finanziamento per queste ciclovie sono descritte al Cap. II del presente documento.
- Tavola 3 - sono descritti gli ulteriori interventi che riguardano specificatamente quattro ambiti territoriali che interessano in particolare la Regione Campania, la Regione Umbria, la regione Valle d'Aosta è la provincia autonoma di Bolzano. su questi quattro territori è stata già decisa in sede amministrativa la realizzazione di specifiche nuove ciclovie che saranno oggetto di finanziamento nell'ambito dei prossimi interventi di attribuzione delle risorse.
- Tavola 4 - mappa di rete Bicitalia progettata su proposta dell'associazione FIAB. Essa rappresenta l'infrastruttura di tracciati predisposta, sulla base dell'esperienza d'uso di ciclisti amatoriali, e che delinea percorsi sull'intero territorio nazionale. Essa è una rete di riferimento sulla quale integrare gli interventi strutturali di natura amministrativa previsti dal piano.
- Tavola 5 - quadro delle proposte per la realizzazione di ciclovie che vengono inserite nella RCN in una logica di integrazione sistematica nel rispetto dei principi generali di cui alla legge n. 2/2018 e ai piani regionali sin qui approvati.

Quanto descritto alle Tavole 1 e 2 rappresenta lo stato dell'arte degli interventi già identificati nell'ambito della programmazione economica e finanziaria nazionale (le stesse ma se sono state inserite nell'allegato infrastrutture al DEF 2022). A ciò si aggiungeranno le previsioni di cui alla tavola 3 sulla base apposito decreto ministeriale.

Le Tavole 4 e 5 sono invece elementi essenziali che andranno a comporre il quadro di rete nazionale ciclabile. Parti di rete, non finanziate al momento, su cui si intende procedere in modo convergente con una discussione, entro il mese di dicembre 2022 nell'ambito del Tavolo tecnico congiunto, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, con le Regioni e le Province autonome, con la partecipazione dell'ANCI e l'eventuale coinvolgimento di associazioni ed utenti di settore, finalizzato alla identificazione univoca della rete da pubblicare nella prima variazione del PGMC prevista per il Marzo 2023.

Questo consentirà, al termine della fase di analisi, di avere un quadro definito e concordato oltre che una chiara visibilità della rete esistente ed effettivamente utilizzabile.

Al fine di definire la RCN si procederà inoltre in tempi brevi alla definizione di un sistema segnaletico specifico per le infrastrutture ciclabili da approvarsi con apposito decreto ministeriale.

TAVOLA 1 - MAPPA EUROVELO



La Rete Eurovelo si compone di 16 itinerari per un'estensione Ciclovie complessiva di circa 80 mila km nell'intero territorio europeo

TAVOLA 2 - SISTEMA NAZIONALE DELLE CICLIE TURISTICHE



Il Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche SNCT è rete ciclabile viaria di preminente interesse turistico istituita ai sensi della legge n.208 del 2015 l'art. 1, comma 640.

TAVOLA 3 - INTERVENTI AGGIUNTIVI ALLA RCN GIÀ DEFINITI PER CICLOVIE DI INTERCONNESSIONE

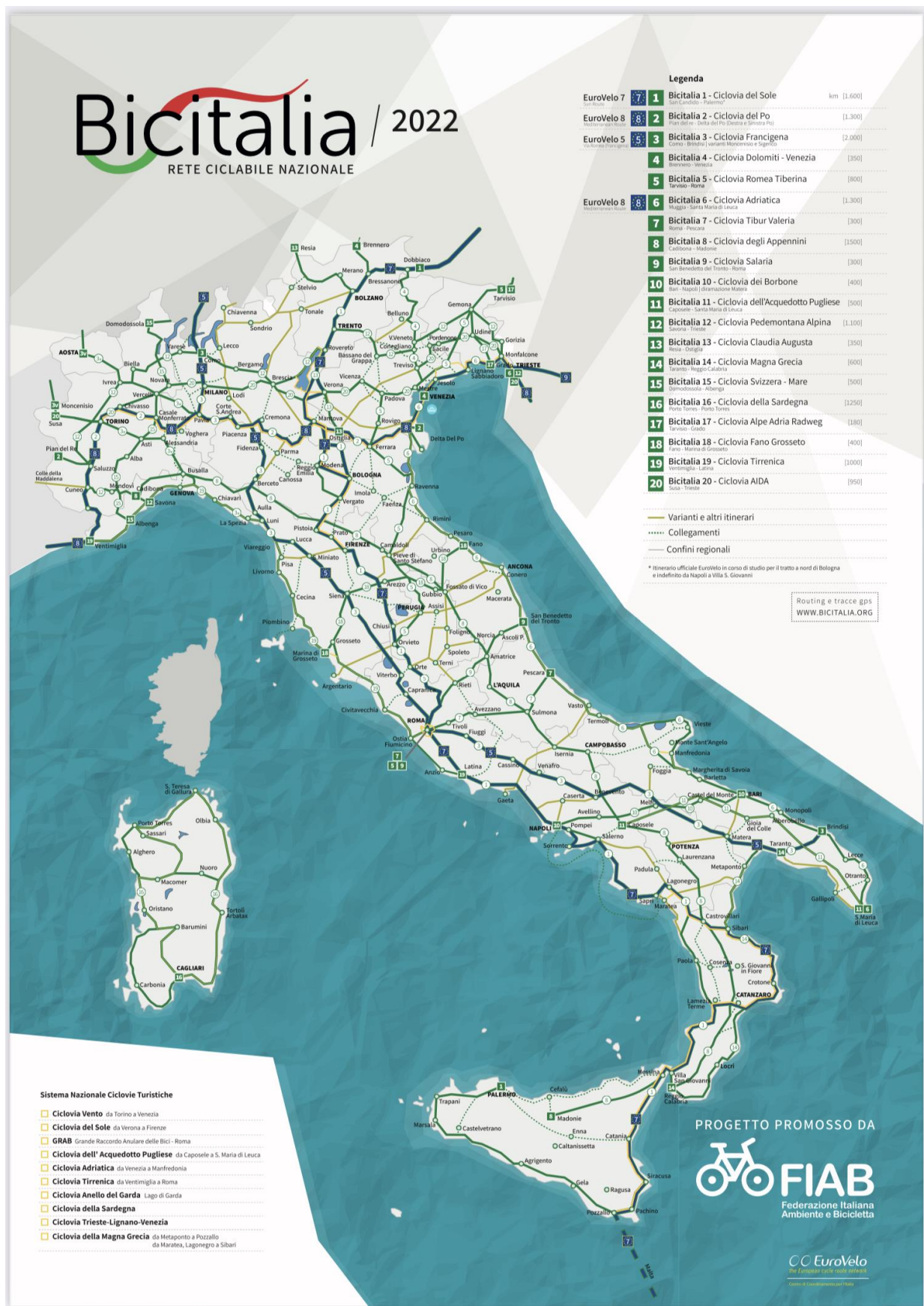
al fine di prevedere accessi diretti alla rete del Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche da parte del turismo anche proveniente dall'Europa, si rende necessario realizzare ciclovie di interconnessione con quelle della rete europea, accelerando lo sviluppo dei tratti nelle regioni Campania, Valle d'Aosta e Provincia autonoma di Bolzano, nonché realizzare un collegamento fra la costa tirrenica e quella adriatica, nella prospettiva di una configurazione spaziale a rete, con un percorso trasversale attraverso la Regione Umbria, dando così continuità baricentrica al SNCT.

Di conseguenza, si è quindi ritenuto di prevedere un finanziamento (cfr. Cap. II 2) da valorizzarsi previa valutazione istruttoria del progetto di fattibilità tecnico-economica, da presentarsi da parte delle Regioni Campania, Umbria, Valle d'Aosta e Provincia Autonoma di Bolzano entro il 31 dicembre 2022 e che sarà oggetto di apposito DM di attribuzione.

In particolare, l'intesa riguarda i seguenti tratti:

- Provincia Autonoma di Bolzano: si prevede la realizzazione di percorsi di collegamento fra piste ciclabili esistenti, sia per il miglioramento degli stessi che la riqualificazione di nuove piste ciclabili, anche in ragione di tendere ad una rete globale e a creare connessioni con le piste ciclabili nazionali e internazionali; tra gli obiettivi principali si ha anche la realizzazione di adeguate infrastrutture per la promozione dell'uso del treno in combinazione con la bicicletta;
- Regione Campania: la richiesta riguarda la progettazione e realizzazione della "Ciclovia del Sole", nella tratta che attraversa l'intero territorio regionale dal Garigliano a Sapri collegando non solo le sue principali aree urbane (Napoli e Salerno), ma anche aree caratterizzate da molteplici pregi culturali, ambientali, archeologici e monumentali, tra i quali, il parco regionale dei Campi Flegrei, le aree archeologiche di Pompei ed Ercolano, il parco nazionale del Vesuvio, la Costiera Sorrentina e Amalfitana, la Piana del Sole ed il Cilento;
- Regione Umbria: si intende procedere con la realizzazione dei tratti umbri mancanti della ciclovia Monte Argentario-Civitanova Marche che interessa le regioni Toscana (80 km), Lazio (20 km), Umbria (110 km) e Marche (92 km), per una lunghezza complessiva di 302 km. Per quanto riguarda l'estensione del tratto umbro, 25 km sono stati realizzati dalla Regione Umbria e messi in esercizio, 30 km sono in corso di realizzazione mentre 55 km risultano mancanti;
- Regione Valle d'Aosta: si intende dedicare le risorse ai tratti sulla dorsale di fondovalle Pont-Saint-Martin/Aosta/Courmayeur, nello specifico il tratto Issogne-Arnad e il tratto Arnad-Bard;

TAVOLA 4 - RETE BICITALIA AGGIORNATA AL 2022



DESCRIZIONE DEI PERCORSI

Itinerario BI 1 - DEL SOLE

Lunghezza: circa 2.600 chilometri

Regioni attraversate: Trentino-Alto Adige, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Lazio, Campania, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna

Descrizione: Greenway nazionale che collega l'Italia, proseguendo anche sulle isole, ciclabile e già perfettamente attrezzata nel tratto più a Nord, dal Brennero al Mincio. È parte di EuroVelo n° 7 itinerario da Capo Nord a Malta. In parte già inserita nel SNCT.

Itinerario BI 2 - del PO

Lunghezza: circa 750 km (no due sponde)

Regioni attraversate: Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto.

Descrizione: sentieri e percorsi più o meno attrezzati, piste ciclabili e viabilità a scarso traffico, connessi l'uno all'altro per creare un'unica grande infrastruttura pedalabile in sicurezza. È parte di EuroVelo 8 itinerario europeo da Cadice ad Atene. In parte già inserita nel SNCT.

Itinerario BI 3 - FRANCIGENA (itinerario europeo)

Lunghezza: circa 2.000 km

Regioni attraversate: Lombardia, Emilia-Romagna, Liguria, Toscana, Lazio, Campania, Basilicata, Puglia (con varianti Piemonte e Valle d'Aosta).

Descrizione: Lungo l'asse portante dell'antica via Francigena: da Como e, oltreconfine, lungo il tracciato che arriva dal Nord Europa. Una volta a Roma, il tracciato si completa verso Brindisi, per secoli il porto per pellegrini e crociati diretti a Gerusalemme. Tutto l'itinerario italiano è parte di EuroVelo 5, itinerario europeo da Canterbury a Brindisi.

Itinerario BI 4 - DOLOMITI-VENEZIA (itinerario europeo)

Lunghezza: circa 350 km

Regioni attraversate: Trentino-Alto Adige, Veneto.

Descrizione: percorsi connessi all'Austria e alla Germania attraverso il comodo passo del Brennero. E' parte integrante della itinerario di rango europeo Monaco-Venezia e attraversa in direzione ovest-est il patrimonio Unesco delle Dolomiti.

Itinerario BI 5- ROMEA TIBERINA

Lunghezza: circa 800 km

Regioni attraversate: Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Lazio.

Descrizione: itinerario legato in parte alle vie consolari Annia e Popilia, che congiungevano Aquileia a Rimini, e in parte al corridoio Tiberino-Adriatico che sfrutta quanto già in essere lungo la valle del Tevere, in particolare nella regione umbra.

Itinerario BI 6 - ADRIATICA

Lunghezza: circa 1.360 km

Regioni attraversate: Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Emilia-Romagna, Marche, Abruzzo, Molise, Puglia.

Descrizione: Itinerario inter urbano più lunga d'Italia fra spiagge sabbiose e mare cristallino del sud. Inizia a Trieste e chiude nel punto più meridionale della Puglia. Nel suo primo tratto, dalla città giuliana fino al delta del Po, è inserito anche in Eurovelo 8. Nella maggior parte inserita nel SNCT.

Itinerario BI 7 - TIBUR VALERIA (itinerario europeo)

Lunghezza: circa 300 km

Regioni attraversate: Lazio, Abruzzo

Descrizione: L'antica via Tiburtina-Valeria che collegava Roma con Tivoli, antica Tibur, e con il mare Adriatico, corridoio oggi completamente servito dalla ferrovia e che in futuro potrà sfruttare le varianti di tracciato ferroviario per un'infrastruttura di qualità. Grande potenzialità grazie al collegamento via mare con EV8 sulla costa croata.

Itinerario BI 8 - DEGLI APPENNINI

Lunghezza: circa 1.500 km

Regioni attraversate: Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia.

Descrizione: Una collana di itinerari che inanellano uno dopo l'altro parchi nazionali e regionali, aree interne da custodire e borghi tipici da godere, per ciclisti allenati o con pedalata assistita. In parte già integrata nell'Appennino Bike Tour.

Itinerario BI 9 - SALARIA

Lunghezza: circa 300 km

Regioni attraversate: Lazio, Marche, Abruzzo

Descrizione: Sulle tracce dell'antica Salaria, la strada consolare romana che deve il nome all'oro bianco, trasportato lungo l'arteria, dal Campus Salinarum al litorale romano.

Itinerario BI 10 - DEI BORBONE

Lunghezza: circa 400 km

Regioni attraversate: Puglia, Basilicata, Campania

Descrizione: Un viaggio nel tempo tra le civiltà del Mezzogiorno, da mare a mare, sul filo conduttore della storia dell'Italia preunitaria, tra Bari e Napoli con intermezzo a Matera, stupenda sentinella dell'itinerario.

Itinerario BI 11 - DELL'ACQUEDOTTO PUGLIESE

Lunghezza: circa 380 km

Regioni attraversate: Campania, Basilicata, Puglia

Descrizione: Via verde ma anche itinerario storico-culturale che permette di pedalare sull'acqua seguendo il più lungo acquedotto d'Europa. Già inserito nel SNCT.

Itinerario BI 12 - PEDEMONTANA ALPINA

Lunghezza: circa 1.100 km

Regioni attraversate: Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Trentino, Lombardia, Piemonte, Liguria

Descrizione: Le valli e i primi rilievi dell'intero arco alpino dal Carso triestino alla saldatura con l'Appennino al Colle di Cadibona, in vista dei grandi passi di montagna ma senza particolari dislivelli.

Itinerario BI 13 - CLAUDIA AUGUSTA

Lunghezza: circa 350 km

Regioni attraversate: Trentino-Alto Adige, Veneto, Lombardia

Descrizione: L'antica strada romana che collegava il Danubio al Po e all'Adriatico, rivive come uno dei corridoi cicloturistici più attrezzati e di successo fra Germania, Austria e Italia. Già completato da nord a Verona.

Itinerario BI 14 - MAGNA GRECIA

Lunghezza: circa 815 km

Regioni attraversate: Basilicata, Calabria, Sicilia

Descrizione: Tra mar Tirreno e lo Ionio, dal Golfo di Taranto allo stretto, attraverso i luoghi più significativi della civiltà magnogreca del Sud Italia. In parte già inserita nel SNCT.

Itinerario BI 15 - SVIZZERA MARE

Lunghezza: circa 500 km

Regioni attraversate: Piemonte, Liguria

Descrizione: Uno dei tracciati nord-sud, che si riconnette al percorso nazionale svizzero 3 nel Cantone Ticino, dalle Alpi al mar Ligure sulla Via del Mare tra Piemonte e Liguria.

Itinerario BI 16 - SARDEGNA

Lunghezza: circa 1.150 km

Regioni attraversate: Sardegna

Descrizione: Un anello di grande suggestione che permette di alternare i paesaggi costieri con quelli dell'entroterra, in modo da esaltare le diverse anime della regione. Già inserita nel SNCT.

Itinerario BI 17 - ALPE ADRIA RADWEG

Lunghezza: circa 180 km

Regioni attraversate: Friuli-Venezia Giulia

Descrizione: Tratto italiano della transfrontaliera CAAR, forse primo vero itinerario di respiro transnazionale che collega l'Italia con la Slovenia e l'Austria. Già oggi frequentata da migliaia di persone di ogni età è già completamente segnalata da Salisburgo a Grado.

Itinerario BI 18 - FANO GROSSETO

Lunghezza: circa 400 km

Regioni attraversate: Marche, Umbria, Toscana

Descrizione: Unisce gioielli naturalistici e alcune delle città più belle d'Italia; lungo il tracciato vi sono anche potenziali greenway da valorizzare come la vecchia Via Flaminia e alcuni tracciati ex ferroviari.

Itinerario BI 19 - TIRRENICA

Lunghezza: circa 960 km

Regioni attraversate: Liguria, Toscana, Lazio

Descrizione: Dal confine francese, oltre le terre degli Etruschi, per raggiungere la Capitale senza mai perdere di vista il mare. Un mosaico di paesaggi tra antiche ferrovie recuperate (o prossime tali) e dolci colline tra cielo e acqua. Quasi completamente inserita nel SNCT.

Itinerario BI 20 - AIDA

Lunghezza: circa 930 km

Regioni attraversate: Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia

Descrizione: percorsi in gran parte già esistenti o in via di sviluppo, per unire le città della Pianura Padana da Susa a ovest al Carso a est ricucendo un paesaggio di grande fascino e suggestione. Grandi potenzialità per la possibilità di collegamento con Francia e Slovenia.

QUADRO DEGLI INTERVENTI PROPOSTI IN AMBITO REGIONALE A COMPLEMENTO DELLA RCN - BICITALIA

In relazione allo sviluppo del Piano Generale della Mobilità Ciclistica 2022-2024 e definizione della RCN - Bicitalia, Regioni e Province autonome formulano le seguenti proposte di integrazione e sviluppo. L'elenco delle Regioni è riportato in ordine alfabetico (aggiornato al 28 luglio 2022).

ABRUZZO

Si confermano i tracciati di cui alla mappa Bicitalia FIAB 2022 ed in particolare

- **Ciclovia n.7 Bicitalia - Ciclovia Tibur Valeria di collegamento Roma - Pescara di km 300 circa.**
- **Ciclovia n. 8 - Ciclovia degli Appennini tratto abruzzese**

BASILICATA

Si confermano i tracciati di cui alla mappa Bicitalia FIAB 2022

Inoltre, si propone la seguente integrazione, in coerenza con il vigente Piano Regionale dei Trasporti:

- **Ciclovia dei tre mari**

CALABRIA

Sono confermate le tratte regionali indicate sulla mappa Bicitalia FIAB 2022.

CAMPANIA

Si confermano i seguenti itinerari riportati nella mappa Bicitalia2022:

- **Bicitalia01: ciclovia del Sole;**
- **Bicitalia03: ciclovia Francigena;**
- **Bicitalia08: ciclovia degli appennini;**
- **Bicitalia10: ciclovia dei borbone;**
- **Bicitalia11: ciclovia dell'acquedotto pugliese.**

In aggiunta a tali itinerari, si propone, come già fatto nel Piano Regionale della Mobilità Ciclistica, di far rientrare nella rete nazionale anche i seguenti collegamenti:

- **Napoli-Caserta-Amorosi/Telese:** consente di connettere fra loro due itinerari nazionali (sole e francigena), passando per i siti UNESCO afferenti alla Reggia di Caserta (San Leucio, acquedotto borbonico, etc) nonché la città di Napoli (capoluogo di Regione) con la città di Caserta (capoluogo di Provincia);
- **Salerno-Avellino:** consente di connettere fra loro due itinerari nazionali (sole e borbone), passando per la valle del fiume Sabato, nonché reciprocamente i capoluoghi di provincia Salerno ed Avellino;
- **Ciclovía dei tre mari** (già compresa nel progetto CY.RO.N.MED.): consente di collegare i mari Adriatico, Ionio e Tirreno secondo un percorso che interessa le Regioni Campania (per un breve tratto), Basilicata e Puglia.

EMILIA - ROMAGNA

Si confermano i seguenti itinerari riportati nella mappa Bicalitalia 2022:

- **Bicalitalia01:** ciclovía del Sole (incluso anche la diramazione nel Modenese, così come indicato in Bicalitalia 2022);
- **Bicalitalia02:** ciclovía del Po;
- **Bicalitalia03:** ciclovía Francigena;
- **Bicalitalia05:** ciclovía Romea Tiberina;
- **Bicalitalia06:** ciclovía Adriatica;

In particolare:

- **Ciclovía Francigena** che si estende per 102 km tra i comuni di Piacenza, Caorso, Pontenure, Cortemaggiore, Besenzone, Alseno, Busseto, Fidenza, Noceto, Medesano, Fornovo di Taro, Terenzo, Berceto;
- **Ciclovía Tirrenica** per Parma si estende per 53 km partendo dal confine con la Lombardia fino al confine con la Toscana tra i comuni di Colorno, Torrice, Parma, Collecchio, Sala Baganza, per poi collegarsi a Sala Baganza con la Ciclovía tirrenica direzione Canossa fino al confine con la Toscana;
- **Ciclovía Canossa** che si estende per 103 km partendo dal confine Lombardia fino al confine con la Toscana tra i comuni di Berceto, Calestano, Sala Baganza, Felino, Langhirano, Parma, Traversetolo, San Polo d'Enza, Canossa, Vezzano sul Crostolo, Quattro Castella, Albinea, Reggio nell'Emilia, Bagnolo in Piano, Novellara, Reggiolo.
- **Ciclovía Romea** che partendo da Ravenna collega il territorio di Emilia-Romagna con Marche, Toscana ed Umbria passa per Cervia, Cesena, Roncofreddo, Mercato Saraceno, Sogliano al Rubicone, Sarsina, Bagno di Romagna, e a Verghereto si ricongiunge con la Ciclovía Romagna Versilia. Ha un tracciato di circa 70km.
- **Ciclovía Romagna-Versilia** che partendo da Rimini si estende per 65 km e collega la Romagna con le Marche e la Toscana. Attraversa i comuni di

Rimini, Sant’Arcangelo di Romagna, Verucchio, Poggio Torriana, San Leo, Novafeltria, Talamello, Sant’Agata Feltria, Casteldelci, Verghereto dove si ricongiunge con la Romea. Questo collegamento viene promosso anche su segnalazione della Regione Umbria che ha manifestato interesse nella realizzazione di tale ciclovie, già indicata in Bicalitalia 2022 come variante.

- **Ciclovie della Via Emilia.**

FRIULI VENEZIA GIULIA

Si confermano i seguenti itinerari:

- **Ciclovie Alpe Adria** (cod. regionale FVG 1) da Tarvisio (confine con l’Austria in loc. Coccau) verso Gemona del Friuli, Udine e Grado, tratto italiano della Ciclovie Alpe Adria Radweg che collega Salisburgo a Grado, corrispondente alla direttrice Bicalitalia 17 - Ciclovie Alpe Adria Radweg. Da Tarvisio è prevista una diramazione verso il valico di Fusine (cod. regionale FVG 1/a).
- **Ciclovie del mare Adriatico** (cod. regionale FVG 2) da Rabuiese (valico con la Slovenia in comune di Muggia) verso Trieste, Grado e il confine con la regione del Veneto in loc. Bevazzana (comune di Lignano Sabbiadoro), tratto regionale della ciclovie turistica nazionale Trieste-Lignano Sabbiadoro-Venezia, della direttrice Bicalitalia 6 - Ciclovie Adriatica e della direttrice EuroVelo 8. Da Trieste è prevista una diramazione (cod. regionale FVG 2/c) verso il confine con la Slovenia in loc. Draga S. Elia, tratto regionale della direttrice EuroVelo 9.
- **Ciclovie pedemontana** (cod. regionale FVG 3) da Gorizia verso Cividale del Friuli, Gemona del Friuli, Sacile ed il confine con la regione del Veneto (direzione Belluno), tratto regionale della direttrice Bicalitalia 12 - Ciclovie Pedemontana Alpina. Quest’ultima, da Gorizia, prosegue verso Gradisca d’Isonzo lungo la ciclovie regionale FVG 5 e poi verso Trieste attraverso la variante del Carso della ciclovie regionale FVG 2.
- **Ciclovie delle pianure** (cod. regionale FVG 4) da Cividale del Friuli a Udine, Pordenone e Sacile, tratto regionale della direttrice Bicalitalia 20 - Ciclovie AIDA. Quest’ultima, da Sacile, prosegue verso il Veneto (direzione Treviso) lungo la diramazione del Livenza della ciclovie regionale FVG 9 e, da Cividale del Friuli, prosegue verso Cormons, Gradisca d’Isonzo e Trieste interessando le ciclovie regionali FVG 3, FVG 5/a e FVG 2.

LAZIO

Si confermano i seguenti itinerari riportati nella mappa Bicalitalia2022:

- **Bicalitalia01: ciclovie del Sole;**
- **Bicalitalia03: ciclovie Francigena;**
- **Bicalitalia05: ciclovie Romea Tiberina;**

- **Bicitalia07:** ciclovia Tibur Valeria;
- **Bicitalia09:** ciclovia Salaria;
- **Bicitalia19:** ciclovia Tirrenica

In aggiunta a tali itinerari, si propone,

- **Completamento della Ciclovia del Sole** (nel SNCT da Verona a Firenze), prevedendo il restante tratto **da Firenze a Roma**, attraversando Toscana, Umbra e Lazio con una lunghezza di circa 300 km
- **Completamento della Ciclovia Tirrenica** (nel SNCT da Ventimiglia a Roma) prevedendo il restante tratto **da Roma a Latina** consentendo il completamento del tracciato costiero laziale per una lunghezza di circa 80 km, fino al raccordo con la Ciclovia del Sole

LIGURIA

Sono confermate le tratte indicate sulla mappa Bicitalia FIAB 2022.

LOMBARDIA

Si chiedono le seguenti integrazioni alla RCN:

- **Ciclovia Lago Maggiore:** percorso che si collega con Regione Piemonte e Svizzera, lunghezza parte lombarda di circa 100 km
- **Ciclovia Alpina:** percorso che si collega alla Provincia Autonoma di Trento, lunghezza parte lombarda di circa 70 km
- **Ciclovia Milano-Monaco:** percorso che collega Milano con Monaco, tramite il Lago di Endine, il Passo del Tonale e la Provincia Autonoma di Trento, lunghezza parte lombarda di circa 200 km
- **Ciclovia Anello Iseo:** percorso ad anello intorno al lago, lunghezza di circa 80 km
- Confermare come percorso ciclabile con specifico codice numerico tutte le “Varianti” e “Collegamenti” indicate nella Tavola 4 Rete Bicitalia aggiornata al 2022, ricadenti nel territorio regionale

MARCHE

Si confermano i seguenti itinerari riportati nella mappa Bicitalia 2022:

- **Bicitalia 06:** Ciclovia Adriatica itinerario Muggia -Santa Maria di Leuca (EuroVelo 8)
- **Bicitalia 09:** Ciclovia Salaria itinerario San Benedetto del Tronto - Ascoli Piceno - Roma

- **Bicitalia 18: Ciclovía Fano Grosseto itinerario Fano - Urbino- Gubbio- Marina di Grosseto**
- **Bicitalia 8: Ciclovía degli Appennini itinerario Cadibona -Madonie anche se non interessa direttamente il territorio regionale risulta un utile collegamento tra gli itinerari trasversali nell'ambito dei territori interni**

In aggiunta a tali itinerari, si propone, di far rientrare nella rete nazionale anche i seguenti tracciati:

- **Ciclovía “Civitanova Marche - Monte Argentario”** si sviluppa attraverso le regioni Marche (Civitanova Marche- Macerata- Colfiorito- Confine Regione Umbria) Umbria e Toscana, si connette con la Ciclovía Adriatica, la Ciclovía del Sole e la Ciclovía degli Appennini.
- **Ciclovía “Ancona- Civitavecchia”** (Ancona- Jesi - Fossato di Vico- Foligno- Spoleto - Terni-Orte Civitavecchia) si precisa che a Fossato di Vico si interconnette con Bicitalia 8 e 18.
- **Integrazione a Bicitalia 06 con la “Biciclovía del Conero”** da Porto Recanati, Camerano, Offagna Polverigi, Chiaravalle, Jesi, Falconara Marittima. Tale percorso risulta anche approvato nel PFTE della Ciclovía Adriatica (Venezia-Gargano) e già individuato nella rete Bicitalia 2022 come variante/collegamento a Bicitalia 6

MOLISE

Si confermano gli itinerari riportati nella mappa Bicitalia 2022e si chiede le seguente integrazione:

- **Pista Ciclabile ... Isernia - Campobasso - Termoli** denominata "La ciclovía del Tratturo

PIEMONTE

Si confermano gli itinerari riportati nella mappa Bicitalia 2022e si chiede le seguenti integrazioni:

- **Ciclovía Corone di delizia in bicicletta** (percorso ad anello attorno a Torino di 112 km)
- **Ciclovía Del Lago Maggiore** (percorso che collega la Regione Lombardia e la Svizzera per una lunghezza nel solo tratto piemontese di 117 km).

PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO

Si confermano i seguenti itinerari riportati nella mappa Bicalitalia 2022:

- **Bicalitalia 1 “Ciclovía del Sole” e EuroVelo 7 “Sun Route”:** dall’Austria, attraverso San Candido, Dobbiaco, Brunico, Bressanone, Bolzano, verso Palermo;
- **Bicalitalia 4 “Ciclovía Dolomiti - Venezia”:** dall’Austria, attraverso Brennero, Bressanone, Brunico, Dobbiaco, verso Venezia;
- **Bicalitalia 13 “Ciclovía Claudia Augusta”:** dall’Austria, attraverso Resia, Malles, Merano, Bolzano, verso Ostiglia;
- **Collegamento:** da Lecco, Sondrio, Stelvio, Malles, verso la “Ciclovía Claudia Augusta”.

Si chiedono le seguenti integrazioni:

- **Collegamento (ed inserire il nodo di Malles):** dalla Svizzera alla Ciclovía “Claudia Augusta” (Bicalitalia 13), attraverso Tübingen, verso Malles. *1 Stato confinante, 1 Provincia, confluenza alla Ciclovía “Claudia Augusta”. Lunghezza stimata del collegamento di 11 km;*
- **Ciclovía Alpina:** dall’Austria, attraverso Dobbiaco e Brunico (Bicalitalia 1 e EuroVelo 7), Canazei, Trento, Tione, Brescia, verso Cremona (EuroVelo 8). *3 regioni. Lunghezza stimata di 350 km;*
- **Collegamento (ed inserire i nodi di Cortina, Corvara, Chiusa):** da Cortina (Bicalitalia 4), attraverso Corvara (Passo Falzarego e Passo Gardena), verso Chiusa (Bicalitalia 1 e EuroVelo 7). *1 Regione e 1 Provincia, permettendo il collegamento verso 1 Stato confinante. Lunghezza stimata del collegamento di 85 km.*

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Si confermano tutti i tracciati Bicalitalia e si chiedono le seguenti integrazioni:

- **Ciclovía Alpina (ed inserire i nodi di Canazei e Tione):** da Dobbiaco - Eurovelo 7 (Provincia Autonoma di Bolzano) - Canazei - Trento - Tione (Provincia autonoma di Trento) - Brescia - Cremona - Eurovelo 8 (Lombardia). *3 regioni lunghezza stimata di 350 km parte è realizzata o finanziata o pianificata o “pedalabile” con standard analoghi agli itinerari Bicalitalia 2022 riportati nella tavola 4.*
- **Modifica locale del tracciato Bicalitalia 12 Ciclovía Pedemontana Alpina (ed inserire il nodo di Malè):** sostituire l’attuale tracciato Trento - Rovereto (Provincia Autonoma di Trento) - Brescia - Bergamo - Como (Lombardia) con il tracciato Trento - San Michela all’Adige - Tonale (Provincia Autonoma di Trento) - Sondrio - Lecco - Como (Lombardia). La modifica proposta è ritenuta assolutamente indispensabile dalla per ridurre l’attuale situazione di congestione del cicloturismo nell’Alto Garda ed in gran parte è realizzata, o finanziata, o pianificata, o “pedalabile” con standard analoghi agli itinerari Bicalitalia 2022.

- **Ciclovía Milano-Monaco:** percorso che collega Milano con Monaco, che nella Provincia Autonoma di Trento parte dal Passo del Tonale e a San Michele all'Adige si aggancia ad Eurovelo 7. Tale proposta è coerente con la modifica di Bicalta 12 descritta al punto precedente, interessa 3 regioni (di cui una di confine) per una lunghezza stimata di 400 km (di cui circa 80 km nella sola parte trentina) ed in gran parte è realizzata o finanziata o pianificata o “pedalabile” con standard analoghi agli itinerari Bicalta 2022 riportati nella tavola 4

PUGLIA

Si confermano gli itinerari riportati nella mappa Bicalta 2022.

Si chiedono le seguenti integrazioni (percorsi previsti nel Piano Regionale della Mobilità Ciclistica adottato):

- **Ciclovía del Tavoliere (RP09)** (da Manfredonia a Roseto Valfortore, 74 km)
- **Ciclovía Valle dell’Ofanto (RP11)** (da Barletta a Spinazzola, 68 km)
- **Ciclovía dei Borboni - Variante Gioia del Colle (RP04b)** (da Bari a Laterza, 66 km)
- **Ciclovía Costa Merlata - Locorotondo (RP07)** (27 km)
- **Ciclovía Monopoli - Alberobello (RP08)** (25 km)
- **Ciclovía dei Tre Mari (RP06)** (tratto da Torre Lapillo a Lecce, circa 35 km)

SARDEGNA

Si precisa che la rete Bicalta in Sardegna, che ha uno sviluppo complessivo di 1.501 km, è composta dai seguenti itinerari:

- **La Ciclovía Turistica della Sardegna** - Itinerario BI 16 - SARDEGNA - che fa parte del Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche, e che è contraddistinta da uno sviluppo ad anello che trova inizio e conclusione in corrispondenza della città di Sassari, per un’estensione complessiva di circa 1.147 km.
- **La direttrice nord-occidentale**, che collega Porto Torres con Alghero e Bosa (sviluppo circa 49 km);
- **La direttrice trasversale centrale**, che collega Illorai (e Macomer) con Dorgali attraverso Nuoro (sviluppo circa 69 km);
- **La direttrice sud-occidentale**, che collega Terralba a Cagliari lungo la costa sud occidentale della Sardegna attraverso Arbus, Buggerru, Gonnena, Carbonia, San Giovanni Suergiu, Giba, Teulada e Pula sino a Cagliari (sviluppo circa 236 km).

SICILIA

Si confermano gli itinerari riportati Bicalta 2022 e precisamente la parte del territorio regionale interessata dagli itinerari BI 1 - del Sole, BI 8 - degli Appennini e BI 14 - Magna Grecia. e si chiedono le seguenti integrazioni:

- **Caltagirone- Piazza Armerina - Dittaino**
- **Siracusa - Ragusa - Vizzini Val D'Anapo**
- **Palermo - Corleone - San Carlo**
- **Castelvetrano - San Carlo - Burgio**

TOSCANA

In linea di massima si confermano tutti i tracciati Bicalta 2022; si propongono anche alcune modifiche e integrazioni per migliorare la coerenza dello schema di rete proposto con la programmazione regionale.

- **Completamento della Ciclovia del Sole- tratto Verona Firenze (SNCT)**, prevedendo il restante tratto da Firenze a Roma, attraversando Toscana, Umbria e Lazio con una lunghezza di circa 300 km
- **Ciclovia Lucca - Pontedera**: rappresenta un importante collegamento tra la Ciclovia Francigena (Eurovelo5) e la Ciclovia dell'Arno nel tratto tra Pisa e Firenze, è inserita nella programmazione regionale, in parte con PFTE approvato dagli Enti. Questa ciclovia è parzialmente indicata nella mappa Bicalta, e andrebbe definita con maggiori dettagli.
- **Collegamento tra Ciclovia del Sole e Bagni di Romagna**: il collegamento tra i Nodi di Firenze, Arezzo e la costa adriatica, in parte già realizzato, è inserito nella programmazione regionale. Questo percorso è parzialmente indicato nella mappa Bicalta, e andrebbe definito con maggiori dettagli.
- **Anello Crete Senesi**: un percorso ciclabile locale che raccorda la Ciclovia del Sole (Eurovelo7), Francigena (Eurovelo5) e Ciclovia dei Due Mari (Num 18 Bicalta); questo percorso è inserito nella programmazione regionale con PFTE approvato.

UMBRIA

In relazione alla mappa Bicalta 2022 si conferma lo schema generale, chiedendo la seguente modifica:

- **Ciclovia Monte Argentario-Civitanova Marche** (richiesta di inserimento). Il tracciato è stato individuato di comune accordo tra le regioni Toscana Umbria e Marche, che nel tratto umbro si attesta nei centri di Fabriano (confine Toscana), Orvieto, Todi, Perugia, Assisi, Foligno, Colfiorito (confine Marche).

Si propone inoltre l'inserimento nella rete ciclabile nazionale delle seguenti ciclovie:

- **Ciclovia di Francesco** lungo l'asse dell'omonimo cammino sui luoghi della vita di San Francesco (proposta concordata con Toscana e Lazio) il cui itinerario si sviluppa attraverso le mete di La Verna, Assisi, Roma della lunghezza di circa 450 km che interessa le regioni Toscana, Umbria e Lazio; si attende una eventuale conferma da parte della Regione Emilia Romagna per integrare nella ciclovia anche il tratto Rimini-La Verna della lunghezza di circa 100 km.
- **Completamento della Ciclovia del Sole nel tratto Firenze, Orvieto, Roma**, che interessa le regioni Toscana, Umbria e Lazio della lunghezza di circa 300 km.

VALLE D'AOSTA

Si richiede la seguente modifica:

- **tratto Issogne-Arnad**, di circa 8 km, sulla dorsale di fondovalle Pont-Saint-Martin / Aosta / Courmayeur;
- **tratto Arnad-Bard**, di circa 6 km, prosecuzione del precedente, sulla dorsale di fondovalle Pont-Saint-Martin/Aosta/Courmayeur

Si precisa la necessità di prevedere nella rete un collegamento con la Francia da Courmayeur.

VENETO

Si chiedono le seguenti integrazioni:

- **Ciclovia Treviso Ostiglia** per una lunghezza di km 164;
- **Ciclovia dell'Adige** per una lunghezza di km 202;
- **Ciclovia del Piave** per una lunghezza di km 238.



Mims

Ministero delle infrastrutture
e della mobilità sostenibili