

Bologna

ad alta velocità



PUMS

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
di Bologna metropolitana



PUMS

**BOLOGNA
METROPOLITANA**

Piano Urbano Mobilità Sostenibile

Sintesi divulgativa

**Il Piano Urbano
della Mobilità
Sostenibile è
la prima esperienza
nazionale di PUMS
redatto a livello
metropolitano**

Virginio Merola

La Città metropolitana, il Comune di Bologna e le 7 Unioni di Comuni che compongono il nostro territorio hanno deciso di affrontare in squadra il tema della **mobilità sostenibile**.

Tra gli obiettivi che Bologna ha inserito nel proprio Piano strategico metropolitano PSM 2.0 (**sostenibilità, attrattività, inclusione**), il primo contiene il significato più profondo, la sfida più ambiziosa: **rendere il nostro ambiente più salubre riducendo le emissioni in atmosfera**.

Con il PUMS **ridisegniamo il futuro della mobilità di Bologna metropolitana** che vedrà una importante riduzione del trasporto privato **a favore di modalità non inquinanti (bici o piedi)** garantendo una maggiore offerta di trasporto pubblico incentrato su Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM), Tram e Metrobus.



**Il futuro della
mobilità dovrà
portare anche
cambiamenti nei
nostri stili di vita**

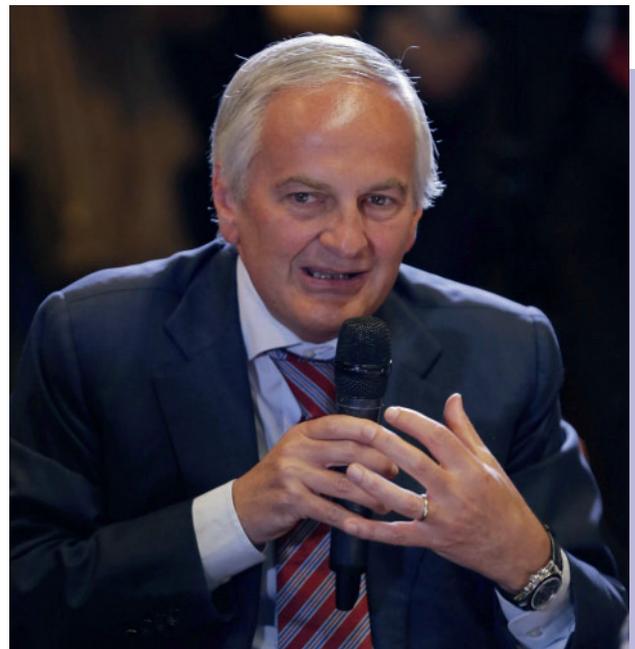
**Bologna sa
e vuole essere una
città europea con
una sua identità.
Il PUMS rappresenta
uno strumento
fondamentale per
realizzare questa
visione**

Ennio Cascetta

L'ambiente è in pericolo; il futuro del nostro pianeta richiede una responsabilità nuova e diffusa. Sarà compito di tutti sapersi assumere questa sfida epocale. Bologna lo vuole fare, il PUMS ne è un manifesto emblematico.

Oggi la mobilità sostenibile (piedi, bici, trasporto pubblico) vale meno del 40% degli spostamenti. Il PUMS si propone di ribaltare questi numeri: **il 60% della mobilità dell'intera area metropolitana sarà sostenibile**, oltre il 70% nella sola città capoluogo.

Insomma **Bologna si propone come campione nazionale ed europeo della mobilità sostenibile** e dovrà dimostrare di credere in questa scelta non solo con i numeri ma in ogni azione individuale, associativa e amministrativa tesa alla realizzazione del PUMS.



Bologna ha nel suo DNA civico l'energia per sfidare il futuro e ambire al cambiamento

La sfida del PUMS

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Bologna metropolitana nasce dall'esigenza di **mettere al centro del sistema dei trasporti le persone** e non i veicoli e di elaborare soluzioni innovative capaci di risolvere le criticità del sistema della mobilità del territorio bolognese. Soluzioni che favoriscano **nuovi stili di vita consapevoli e di mobilità attiva** e rispondano a una duplice e complementare esigenza di carattere etico e normativo: ridurre le emissioni di gas climalteranti, lo smog e l'incidentalità stradale; assicurare un sistema di mobilità sostenibile ed efficiente, la progressiva decarbonizzazione del parco veicolare e la transizione verso l'elettrico.

Dal punto di vista morale, la crescente attenzione verso il tema della sostenibilità spinge inevitabilmente verso un nuovo paradigma di mobilità fondato sul **miglioramento dei servizi di trasporto pubblico collettivo e sulla loro integrazione con reti più estese e più sicure, dedicate alla mobilità ciclabile e pedonale**, nell'ottica di assicurare una diffusa coesione territoriale e un'effettiva inclusione sociale. Dal punto di vista normativo i target fissati dal **Piano Aria Integrato Regionale (PAIR)** sanciscono la necessità di misure e politiche di mobilità capaci di ridurre le emissioni inquinanti da traffico nell'intero territorio metropolitano.

U
S
METROPOLITANA

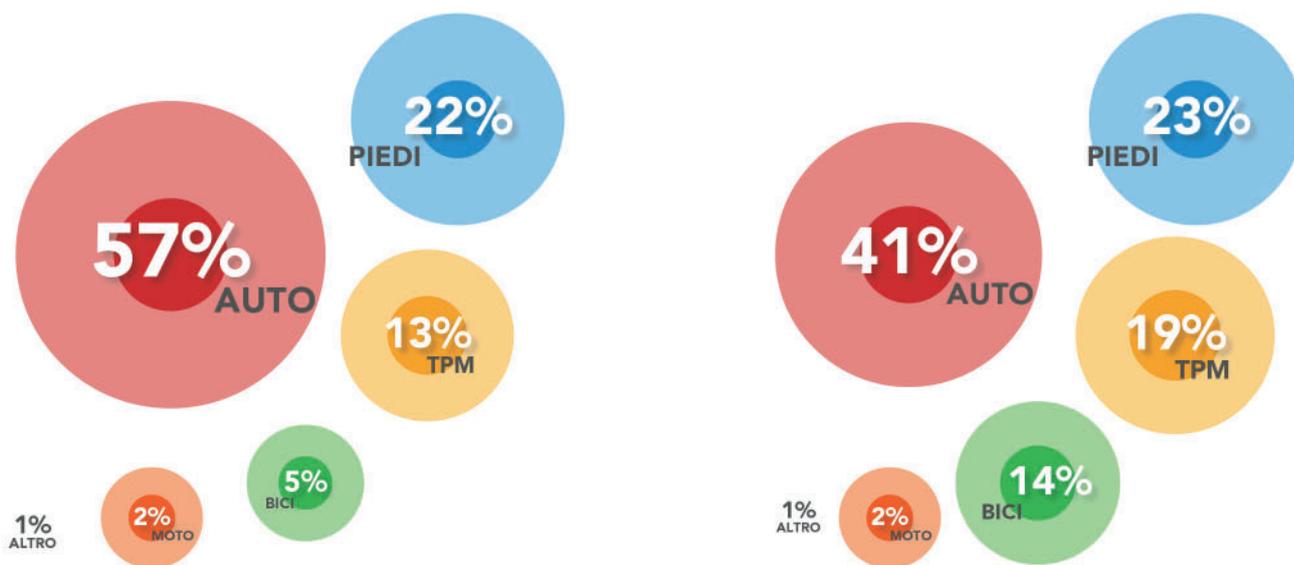


Questi principi sono alla base della *vision* generale proposta dal PUMS, che tende a **fare della Città metropolitana di Bologna un territorio più attrattivo** attraverso elevati livelli di qualità urbana e vivibilità al fine di potenziare la coesione e l'appeal del sistema territoriale nel suo complesso e il ruolo di città internazionale del capoluogo. Tema che offre una serie di spunti di riflessione. Il primo è offerto dalla centralità assegnata al concetto di **attrattività**, il cui significato non è certamente, o prevalentemente, quello riconducibile alla sfera della mobilità ma va piuttosto inteso come capacità del sistema socioeconomico e territoriale bolognese di proporsi in maniera competitiva in quanto a qualità della vita, standard qualitativi dei servizi erogati alle persone e alle imprese, offerta turistica nel panorama nazionale ed europeo. In questa prospettiva la mobilità diventa non il fine ma il mezzo che permette di concretizzare questa visione mentre l'attività di monitoraggio prevista dal Piano, anche attraverso i sistemi di infomobilità, consente di tenere sotto controllo - in itinere ed ex post - l'efficacia delle azioni programmate, i benefici prodotti, gli eventuali aggiustamenti di rotta.

Il secondo elemento di riflessione riguarda l'ambito territoriale di riferimento: **l'intera città metropolitana**. Questa caratterizzazione è di grande portata in quanto implica un approccio solidale e proattivo da parte di tutti i comuni nella progressiva attuazione delle previsioni e degli obiettivi di un Piano che si impegna a soddisfare con la stessa attenzione il diritto alla mobilità espresso da tutti i territori ricercando, caso per caso, le soluzioni più idonee in rapporto alle caratteristiche del contesto da servire.

Il terzo aspetto da evidenziare è l'esplicito riferimento alla **qualità urbana e alla vivibilità** come leve per aumentare la capacità attrattiva della Città metropolitana di Bologna. In accordo con le Linee Guida europee per la redazione dei PUMS, la strada indicata dalla *vision* pone infatti al centro dell'attenzione non la mera razionalizzazione del traffico, ma **i cittadini, i loro diritti e le loro esigenze: salute, sicurezza, lavoro, istruzione, accessibilità, inclusione sociale, tempo libero**. Per muoversi tutti meglio, in modo più sano, moderno, efficiente. **Con un'altra velocità.**

Obiettivi

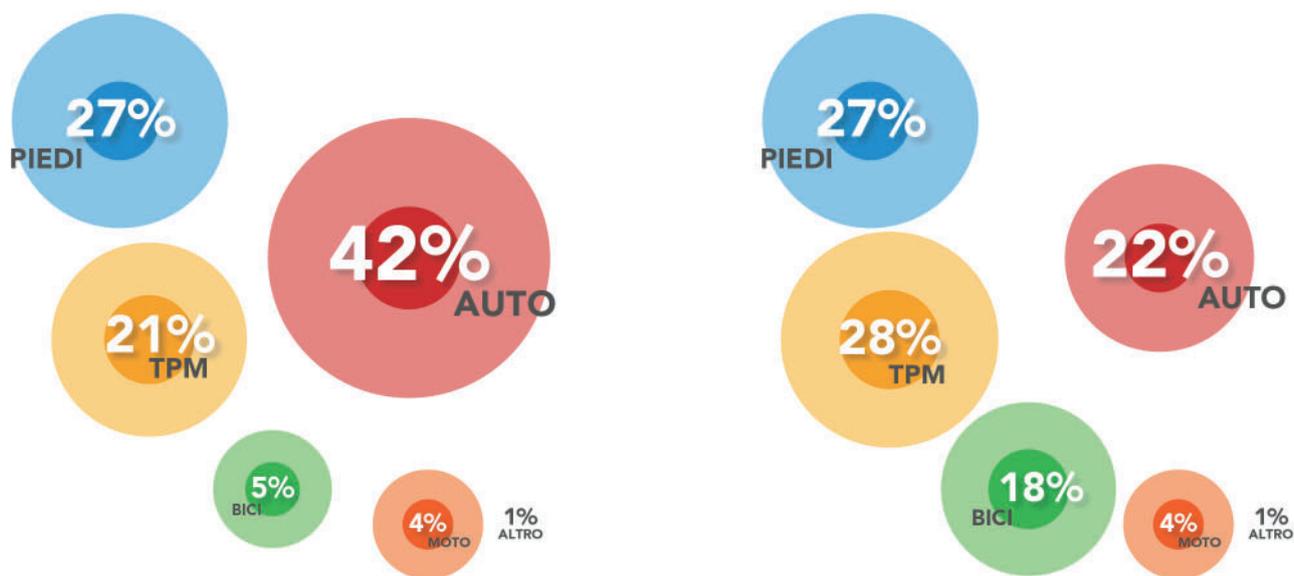


Città metropolitana

2016

2030

Bologna



ACCESSIBILITÀ

Assicurare un elevato livello di accessibilità a **strutture, servizi, reti di trasporto**

TUTELA DEL CLIMA

Osservare gli obiettivi internazionali sulla **tutela del clima**

SALUBRITÀ DELL'ARIA

Osservare gli obiettivi internazionali sulla **tutela dell'aria**

SICUREZZA STRADALE

Ridurre l'incidentalità generata dalla mobilità del **50 %** entro il **2020** rispetto al 2010

VIVIBILITÀ E QUALITÀ

Potenziare la **coesione** e l'**attrattività** del sistema territoriale metropolitano e il suo ruolo internazionale

Nuovi stili di mobilità decisi insieme a cittadini e stakeholder

L'obiettivo di Piano del PUMS - la riduzione delle emissioni da traffico nel 2030 del 40% rispetto ai livelli 1990 - è in linea con quanto proposto dall'Unione Europea per garantire il rispetto degli accordi sul clima di Parigi. **Target condiviso con le oltre 6.000 persone** di associazioni, enti, aziende, realtà informali che hanno contribuito alla redazione del Piano e che conferma la scelta delle Linee di indirizzo del PUMS del 2016 che hanno esteso questo obiettivo all'intero territorio metropolitano anziché ai soli centri abitati individuati dal PAIR.

L'ambizioso obiettivo di Piano si declina a sua volta in maniera qualitativa in quattro obiettivi generali che il PUMS persegue:

accessibilità, tutela del clima, salute e salubrità dell'aria, sicurezza stradale, i quali a loro volta contribuiscono al quinto obiettivo generale che mira a **rendere più attrattiva e vivibile la Città metropolitana.**

Il PUMS, infatti, mette al centro le persone, con i loro diritti e le loro esigenze, per lo sviluppo di una mobilità sostenibile che abbia come principi cardine la **qualità delle infrastrutture e dei servizi usati per spostarsi e la vivibilità degli spazi e delle strutture della città.** I cinque obiettivi generali che il PUMS si pone sono intesi a garantire un adeguato livello di servizio di cui devono poter beneficiare i cittadini e le imprese che vivono e sono attivi nel territorio.

- 40 %

Emissioni di Gas serra da traffico entro il 2030

2030

1

+50.000 km

Aumento della distanza percorsa a piedi nell'area metropolitana nel 2030

20%

Nel 2030 spazi pedonali estesi su un'area pari ad almeno un quinto del centro storico di ogni Comune dell'area metropolitana

23%

Percentuale di spostamenti a piedi sul totale degli spostamenti nell'area metropolitana nel 2030

27%

Percentuale di spostamenti a piedi sul totale degli spostamenti a Bologna nel 2030

+1 Mln km

Aumento della distanza percorsa in bici nell'area metropolitana nel 2030

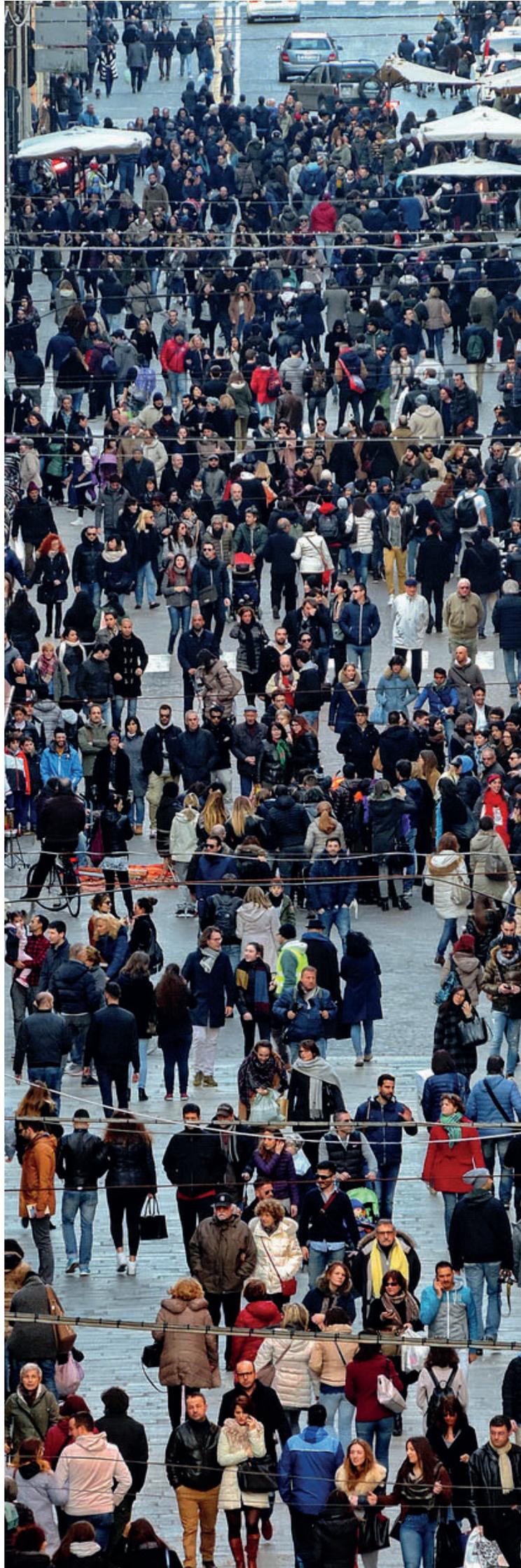
+18

Le nuove grandi direttrici ciclabili metropolitane per la mobilità pendolare quotidiana

#CAMMINARE

#PEDALARE

#TRASPORTOPUBBLICO



Con l'altra velocità è più semplice

🏠 Camminare

Vie, piazze, quartieri, dove è più facile camminare, aumentano la vivibilità e la salubrità dell'area urbana, contribuiscono al **benessere individuale e collettivo**, mitigando lo smog e il rumore, incoraggiando la mobilità attiva per i piccoli spostamenti quotidiani di lavoro, di studio o di svago e una **migliore e più democratica condivisione dello spazio pubblico**.

Per dare gambe robuste alla dimensione umana della mobilità - progressivamente e a partire dalle zone a maggiore densità di servizi, attività commerciali, culturali e sportive e dai luoghi di interesse turistico - **la rete dei marciapiedi e dei percorsi pedonali sarà ampliata, diventerà più lineare, continua, accessibile, priva di ostacoli e barriere architettoniche, esteticamente più attraente**, grazie ad arredi urbani di qualità e soprattutto **più sicura**, con azioni mirate a ridurre potenziali situazioni di rischio e di conflitto coi diversi mezzi di trasporto in prossimità degli incroci e degli attraversamenti.

A Bologna e nei comuni dell'area metropolitana, accanto a nuove aree pedonali nei centri storici con varchi regolati dalle telecamere, saranno realizzate **ZTL ambientali e Zone a Traffico Pedonale Privilegiato**.

Entro il 2025 nelle strade residenziali urbane, infatti, verrà via via introdotto il **limite massimo di velocità a 30 km/h** (con zone 10 km/h vicino a scuole e aree particolarmente frequentate da bambini e anziani), mantenendo i 50 km/h sui principali assi viari prevalentemente destinati al traffico veicolare.

Camminare è uno straordinario farmaco naturale e assicura benefici contro ipertensione, sovrappeso, diabete, stress. 10.000 passi al giorno (circa 7 chilometri) per mantenersi in buona salute è la raccomandazione lanciata anni fa dall'Organizzazione Mondiale della Sanità. Anche distanze più brevi, però, sono utili a contrastare il vizio della sedentarietà.

Con l'altra velocità è più semplice

🏠 Pedalare

Trasformare la bicicletta in uno dei principali mezzi di trasporto dell'area metropolitana contribuisce a un uso più efficiente, sano, pulito, sicuro ed economico dello spazio urbano.

Nell'area metropolitana metà degli spostamenti sono più corti di cinque chilometri e da questi tragitti, ampiamente a portata di pedale, parte la sfida di originare un forte cambiamento delle abitudini e degli stili di mobilità.

Per stimolare il passaggio dal volante al manubrio nel 2030 saranno completate due reti ciclabili integrate tra loro.

La prima, per gli spostamenti quotidiani, passerà dai 246 chilometri attuali a 944 chilometri ricucendo e riqualificando nel contempo i percorsi esistenti.

Diciotto grandi direttrici radiali e trasversali conetteranno i principali centri urbani della città metropolitana tra di loro e con Bologna e - con l'apertura di velopark e velostazioni presidiate nei nuovi centri di mobilità e l'ampliamento del servizio bici al seguito sul trasporto ferroviario - sarà assicurata una comoda possibilità di scambio con treni, metrobus e tram.

Sviluppo della
rete ciclabile

246 km
esistente

160 km
già finanziata

538 km
da finanziare

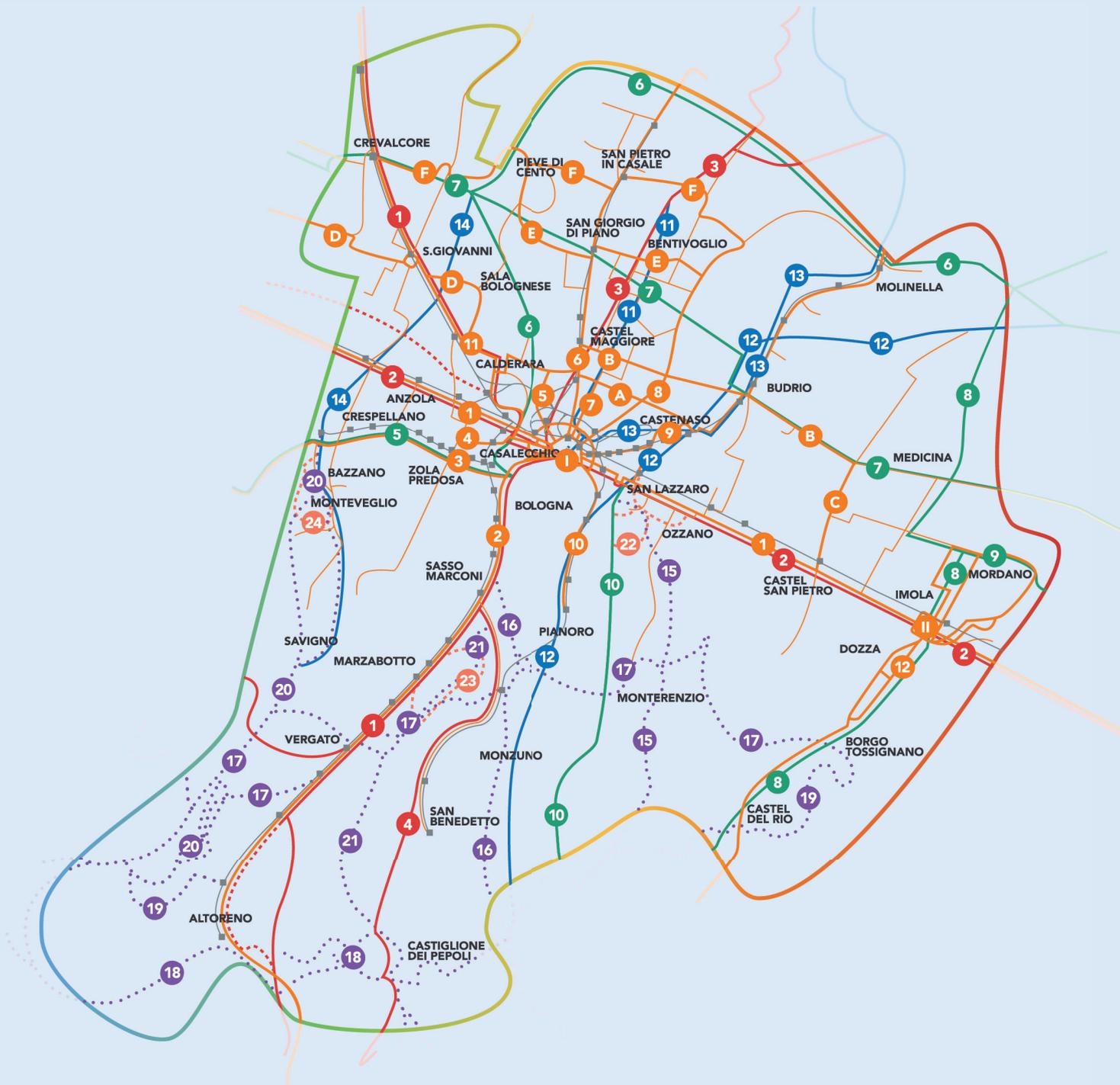
+698 km
dedicati alla
mobilità ciclistica



2018



2030



Rete ciclabile per la mobilità quotidiana

- Rete strategica
- Rete integrativa

Rete cicloturistica

- Itinerari cicloturistici internazionali e nazionali
- Itinerari cicloturistici regionali
- Itinerari cicloturistici metropolitani
- Itinerari escursionistici
- Ciclovie dei Parchi



La rete cicloturistica, collegata alla precedente, svilupperà su scala metropolitana i **percorsi di interesse comunitario, nazionale e regionale** già previsti sul territorio per garantire la possibilità di lunghi itinerari escursionistici per il tempo libero e le vacanze in bici.

Parallelamente alla crescita delle infrastrutture è in programma l'espansione del **bike-sharing**, dei servizi di supporto alla mobilità ciclistica, una forte azione di contrasto dei furti, agevolazioni e incentivi per le ciclofficine e l'acquisto di e-bike.

Il **Prodotto Interno Bici** dell'Emilia Romagna è di circa 900 milioni di euro l'anno. Lo stima Legambiente calcolando l'insieme degli effetti positivi generati dai bikers (come benefit sanitari per la popolazione o la riduzione delle emissioni inquinanti).



Con l'altra velocità è più semplice

Spostarsi col trasporto pubblico

Sorpassare l'uso dell'automobile con un trasporto pubblico metropolitano potenziato e capillare che ricuce e armonizza tra loro la rete urbana, suburbana ed extraurbana su gomma e rotaia in un unico sistema integrato efficiente, puntuale, rapido, flessibile, accessibile, confortevole. **Treni ogni 15 minuti** nelle fermate principali e almeno ogni mezz'ora nelle altre, aumento dei posti a sedere per i viaggi superiori al quarto d'ora, parziale raddoppio delle tre tratte a binario singolo, la Porrettana, la Vignolese e la Portomaggiore. Una cura del ferro che punta a offrire a Bologna e ai territori più lontani una sistematica connessione durante tutto l'arco della giornata e che, in prospettiva, sarà irrobustita dalla realizzazione nel capoluogo delle **4 linee tranviarie interconnesse tra loro e con le stazioni ferroviarie**. Completano la ragnatela del trasporto metropolitano i **7 corridoi extraurbani** per collegamenti bus veloci su corsie riservate e frequenze cadenzate (**metrobus**), la **facilità di scambio** con i mezzi della rete locale di Bologna e Imola, i **parcheggi di interscambio modale**.

Nei principali Paesi EU la percentuale di persone che usano **tram, metro e ferrovie locali** è circa il doppio di quella italiana (66% contro 36%). Attraverso la cura del ferro Bologna e l'Italia hanno aperto una stagione di investimenti per allinearsi agli **standard europei** e rendere più sostenibile la vita dei propri cittadini.

Un modello di mobilità sostenibile che - a partire dalla sincronizzazione degli orari dei diversi servizi e dallo sviluppo dei **sistemi di Infomobilità** - offrirà ai cittadini una variegata gamma di scelte di mobilità. L'**introduzione del biglietto unico, entro il 2020**, sarà il primo segno distintivo di questo moderno motus symbol: un singolo pass per salire a bordo di treni, bus e tram di tutta l'area metropolitana e premiare con tariffe vantaggiose gli utenti abituali.

Con il PUMS nasce il **Trasporto Pubblico Metropolitano** (TPM), una rete portante connessa e integrata che supera il concetto della suddivisione del trasporto pubblico in reti urbana, suburbana ed extraurbana. Il TPM è costituito da: **rete portante metropolitana** - SFM, metrobus (rete I livello), tram; **rete bus urbana** - rete urbana Bologna, rete urbana Imola; **rete bus extraurbana** - rete II livello, rete III livello, rete locale.



2025

Il tram torna a Bologna

La **Linea Rossa** si muoverà dal Terminal Emilio Lepido (Borgo Panigale) al Centro Agro Alimentare (San Donato), passando per il centro città, la stazione centrale e la Fiera, per una lunghezza di oltre 15 km, con una diramazione verso il Terminal Area Fiera (Parcheeggio Michelino).

+2 Mln km

Aumento della
distanza
percorsa in bus,
tram, treno

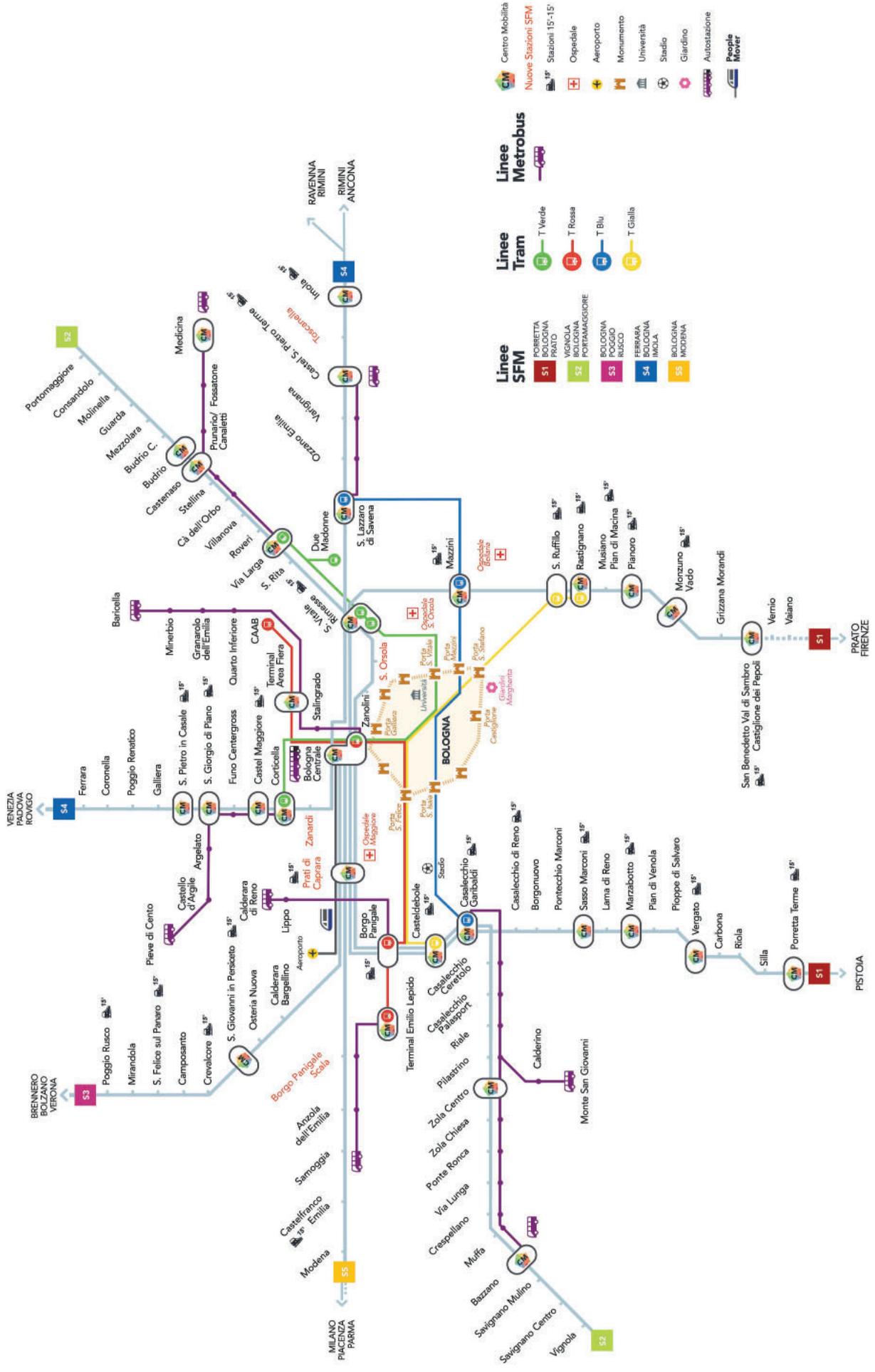
+167 mila

Incremento
del numero di
spostamenti
col trasporto
pubblico nel
2030 (+46%
rispetto a oggi)

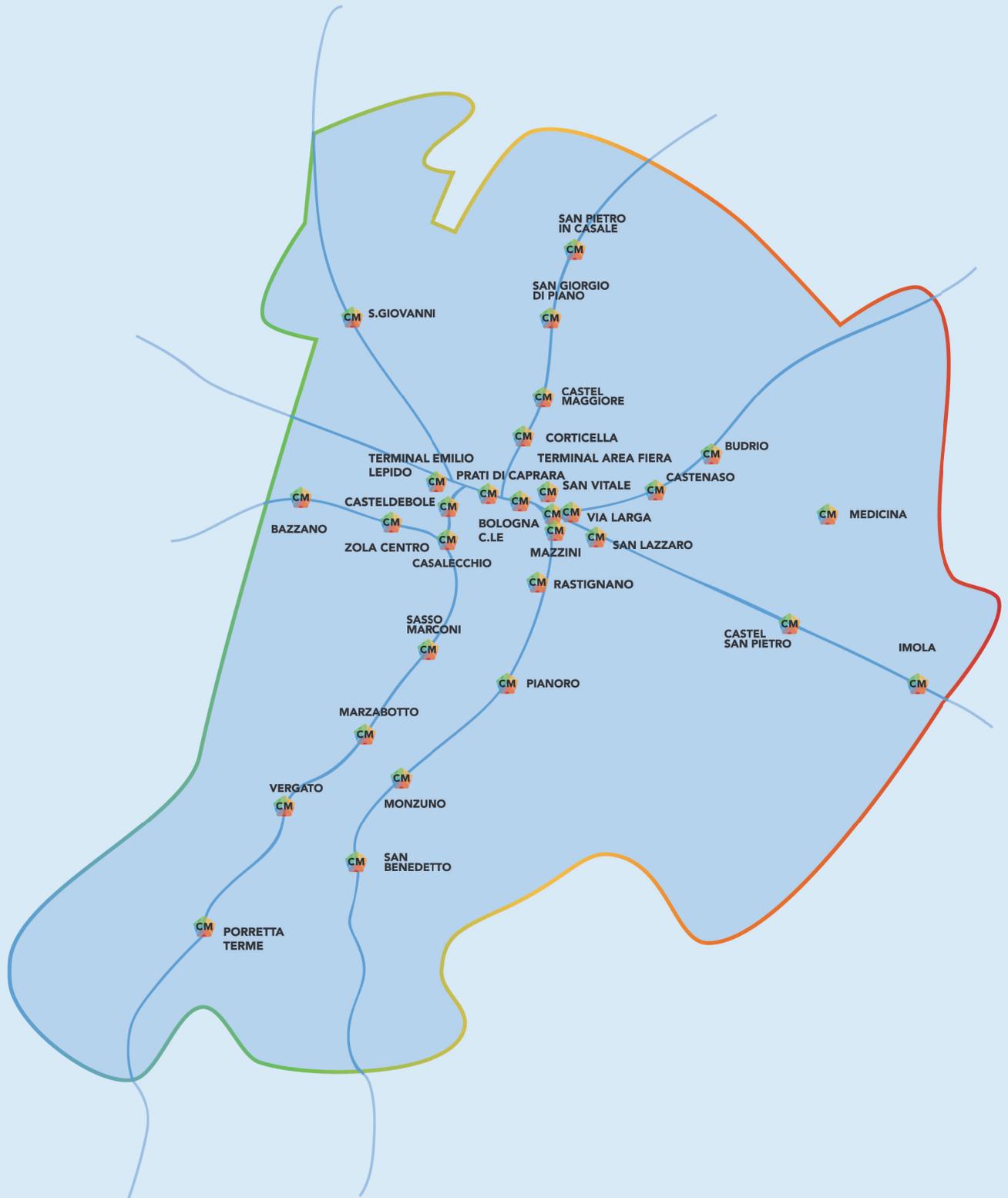
90.900

Stima dei
passeggeri
quotidiani della
linea rossa del
tram nel 2030

Rete trasporto pubblico metropolitano



30 Centri di mobilità



Un luogo di interscambio per la mobilità del futuro

In una rete fondata sull'**interscambio** tra diversi sistemi di trasporto collettivo e sulla logica d'**intermodalità** con i sistemi di trasporto privato (auto, moto, bici) e con la mobilità pedonale, assume un'importanza rilevante l'organizzazione dei nodi principali di interscambio. Ecco perché in corrispondenza di **30 stazioni e terminal**, dove si concentrano le maggiori opportunità di trasbordo/intermodalità, verranno realizzati i nuovi **Centri di Mobilità**. Sono spazi accoglienti e tecnologicamente avanzati, dove grazie alla **Smart Mobility** è possibile fruire di una gamma di servizi e alternative di viaggio: gli utenti possono riprogrammare in itinere il proprio spostamento al variare delle proprie esigenze o dello stato di funzionamento della rete. I 30 Centri di Mobilità sono organizzati seguendo il principio del *rendez vous* che rende più confortevoli e **minimizza i tempi di attesa** per gli interscambi tra servizi ferro e gomma.



Parcheggi e Assistenza

Aree di ricarica, riparazione, lavaggio



Servizi per i cittadini

Shopping, ristorazione, ospedali



Multi/intermodalità

Diverse possibilità di trasporto a portata di mano



Mobility on Demand

L'utente decide quando, dove e come muoversi

2

-65%

Riduzione del numero di tratti stradali congestionati nel 2030

-50%

Il dimezzamento del numero di vittime della strada è l'obiettivo del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale e del Libro Bianco sui trasporti dell'Unione Europea

0

L'azzeramento del numero di bambini morti sulle strade è l'obiettivo del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale e del Libro Bianco sui trasporti dell'Unione Europea

-16%

Riduzione complessiva della CO2 emessa da auto e veicoli commerciali nel 2030

-53%

Riduzione complessiva della CO2 emessa dai mezzi del trasporto pubblico metropolitano nel 2030

#RESPIRARE

#MUOVERSI

#CLIMA



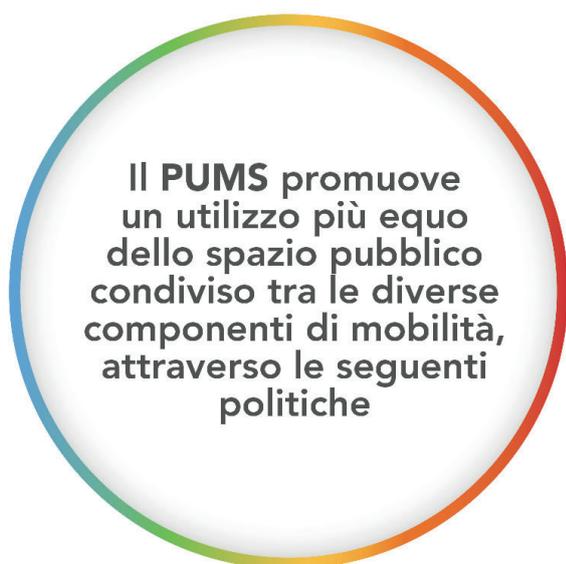
Con l'altra velocità è più sicuro

🏠 Respirare

La trasformazione delle abitudini di mobilità dei cittadini e la riduzione della congestione assicurano a Bologna e ai Comuni circostanti aria più pulita e strade meno rumorose. Almeno **440.000 spostamenti quotidiani all'interno dell'area metropolitana oggi soddisfatti dall'auto privata nel 2030 verranno effettuati a piedi, in bici, col trasporto pubblico**. Un significativo contributo alla riduzione dello smog arriverà anche dalle nuove **ZTL in tutti i centri**

storici che affiancheranno quella già attiva di Bologna. Aree con una precisa regolamentazione oraria per la consegna delle merci, in cui gradualmente nessuno, nemmeno i residenti, potrà accedere con auto, moto e mezzi commerciali inquinanti (non in linea con le norme PAIR).

Per la ZTL di Bologna l'obiettivo 2030 è ancora più ambizioso: al suo interno una mobilità totalmente elettrica e a zero emissioni.



ZTL AMBIENTALI E AREA VERDE



MOBILITÀ PEDONALE



ZTL ZONE A TRAFFICO LIMITATO



CITTÀ "30"



POLITICHE PER LA SOSTA

-12%

Riduzione media delle percorrenze dei veicoli privati

-70%

Riduzione delle emissioni dei principali inquinanti prodotti da auto e mezzi pesanti

100%

Solo veicoli elettrici nella ZTL di Bologna nel 2030

Più ravvicinato, **entro il 2020, è invece l'avvio sperimentale dell'Area Verde** che - sull'intero territorio del centro abitato di Bologna - attuerà le direttive ecologiche di limitazione degli accessi in base all'impatto ambientale delle auto e degli altri veicoli.

L'area verde sarà progressivamente estesa, includendo al suo interno prioritariamente le zone con la maggiore offerta di servizi di trasporto pubblico metropolitano. Anche i bus daranno il loro contributo a una migliore qualità dell'aria: **i nuovi veicoli della flotta urbana saranno solo elettrici, i metrobus e i mezzi del servizio extraurbano saranno elettrici, ibridi o a metano.**

In Europa si contano **520.000 decessi a causa dell'inquinamento atmosferico** da polveri sottili, ozono e biossido di azoto. In Città metropolitana lo smog provoca la morte prematura di 340 persone ogni anno. I cittadini, nel corso della fase partecipativa del PUMS, hanno indicato come **prioritario il raggiungimento degli obiettivi di salubrità dell'aria.**

Con l'altra velocità è più sicuro

🏠 Muoversi

Città 30 è un modo economico e democratico per migliorare la sicurezza:

meno morti e feriti sulle strade urbane, meno pericoli per i pedoni e i ciclisti, una più equa condivisione dello spazio pubblico tra tutti gli utenti della mobilità.

Nel 2020 il nuovo **limite di velocità a 30 km/h** interesserà gradualmente i diversi quartieri di Bologna, eccezion fatta per le arterie della viabilità principale.

Nel corso dei dieci anni successivi sarà esteso ai Comuni dell'area metropolitana, mantenendo anche in questo caso i 50 km/h sugli assi viari principali della rete urbana.

Il **Piano Urbano della Mobilità**

Sostenibile intende azzerare il numero dei morti tra i pedoni entro il 2030 garantendo nelle aree urbane ambienti pedonali sicuri, costituiti da percorsi continui, leggibili e confortevoli per incentivare la scelta di muoversi a piedi da parte di tutti i gruppi di utenti, indipendentemente da età e abilità motorie.

Rallentare i veicoli motorizzati frena i conflitti agli incroci tra tutti gli utenti della mobilità e **augmenta di conseguenza la sicurezza**, soprattutto quella **delle categorie vulnerabili**: bambini, anziani, ciclisti.

Peraltro omogeneizzare le velocità a livelli meno aggressivi rende il traffico più fluido e scorrevole senza incidere granché sui tempi di percorrenza.

Città 30 permette inoltre un **utilizzo più equo dello spazio pubblico condiviso** tra le diverse componenti della mobilità: i quartieri diventano più tranquilli e si crea un'atmosfera più rilassata tra chi guida, chi pedala e chi cammina.

Sempre nell'ottica di una maggiore sicurezza saranno promossi i **percorsi sicuri casa-scuola** (pedibus e bicibus) e attivate **isole scolastiche temporanee, zone off limits ai veicoli motorizzati** in corrispondenza degli orari di ingresso e uscita di alunni e studenti. Anche il programma di **riqualificazione delle strade esistenti** prevede azioni tese a minimizzare i rischi della mobilità, così come la migliore visibilità degli attraversamenti pedonali.

Con l'altra velocità è più sicuro

🏠 Il clima

Ridurre di oltre un quarto il traffico privato e favorire il rinnovamento del parco auto in circolazione si tradurrà nel 2030 nel taglio del 40% dei gas serra rispetto ai livelli del 1990 e in un prezioso contributo della città di Bologna e dei Comuni vicini agli obiettivi globali di tutela del clima. Nei principali centri abitati della città metropolitana, inoltre, **la logistica del 2030 sarà completamente carbon free**, rispettando così l'obiettivo fissato dalla Commissione Europea. Target reso possibile soprattutto grazie alle ZTL dei centri storici di maggior pregio architettonico che progressivamente accoglieranno solo veicoli elettrici e cargo bike, al **raddoppio delle merci trasportate in treno (+135%)** e al contenimento del contributo dei mezzi commerciali alla congestione, ottenuto ottimizzando le aree soste dedicate alle operazioni di carico e scarico, limitando lo sprawl delle imprese del settore attraverso la nascita di **hub logistici** che favoriscano la razionalizzazione degli spostamenti.

L'elettificazione delle flotte bus del trasporto pubblico darà una scossa alla **e-mobility**, sarà incentivato l'acquisto di bici a pedalata assistita e garantite reti di ricarica pubblica in tutti i Comuni. Una transizione verso mezzi ecologici che coinvolgerà anche taxi e NCC.

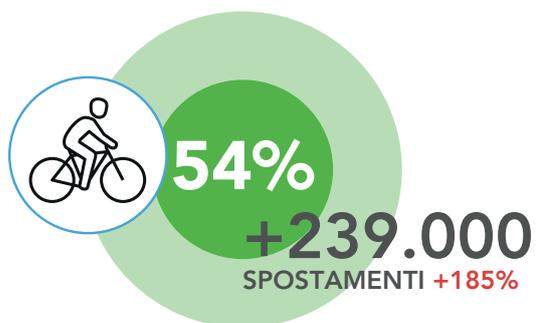
Il borsellino elettronico della mobilità sostenibile prevede inoltre bonus economici per singoli cittadini e imprese che rinunciano all'auto privata o aziendale per i propri spostamenti.

Non solo meno CO2. Il PUMS propone anche una riduzione del consumo di suolo prevedendo lo stop all'ulteriore dispersione insediativa e abitativa in territorio rurale e la costruzione di nuovi agglomerati residenziali, entro il limite del 3%, solo nei centri urbani serviti direttamente dal trasporto pubblico metropolitano e con una buona dotazione di servizi.

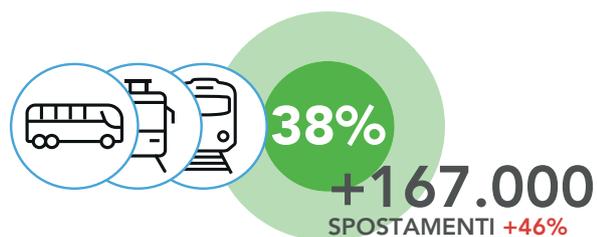
**- 1.000.000
di tonnellate
emissioni di CO2 evitate
ogni giorno nel 2030**

2030

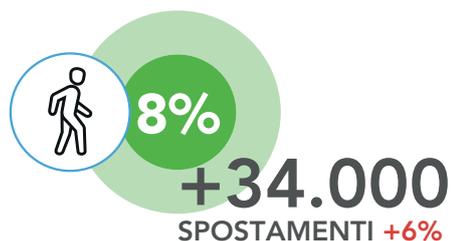
+ mobilità
attiva



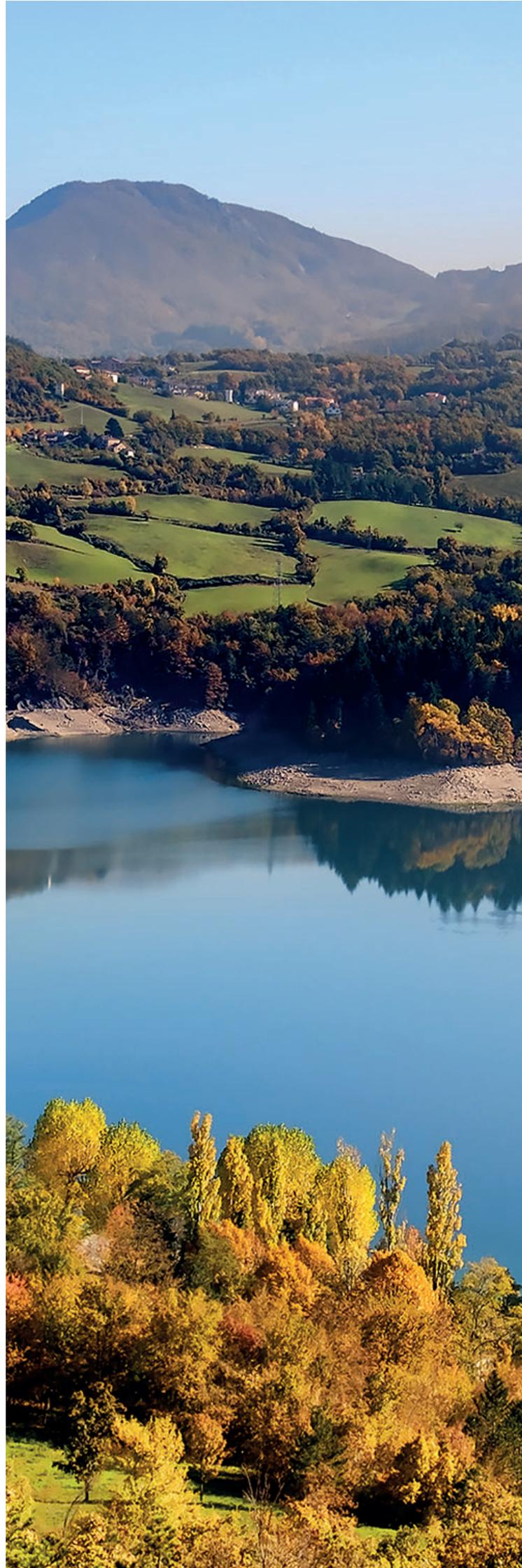
+ 1.000.000 km
in bici



+ 2.000.000 km
in bus treno e tram



+ 50.000 km
a piedi



3

Città 30

30 km/h diventerà il nuovo limite di velocità all'interno delle aree abitate, con esclusione dei principali assi stradali

440.000

Numero di spostamenti quotidiani che nel 2030 non verranno più effettuati in auto ma a piedi, in bici, col trasporto pubblico

300€

Costo annuale dell'abbonamento per il trasporto pubblico di Bologna

721€

Costo annuale dell'abbonamento per il trasporto pubblico extraurbano (10 zone)

4.000€

Costo medio annuale per l'uso e il mantenimento di un'automobile

#NOBARRIERE

#SPAZIOPUBBLICO

#SOCIALITA



L'altra velocità è vitale per

Abattere le barriere

Il PUMS promuove il concetto di accessibilità universale che supera, estendendoli, i temi propri dell'eliminazione delle barriere architettoniche, sostituendoli con un'attenzione generalizzata alla **progettazione di spazi e percorsi universalmente accessibili** con particolare attenzione ai disabili motori, ai disabili sensoriali con deficit visivi o uditivi, ai normodotati over 65. Questo approccio nasce dalla volontà di favorire la **socializzazione intergenerazionale** e a prescindere da qualsivoglia disabilità: un obiettivo da ritenere irrinunciabile nella prospettiva di una società in cui l'aspettativa di vita in condizioni di autosufficienza sta progressivamente innalzandosi. I maggiori centri urbani della Città metropolitana di Bologna, il capoluogo e Imola soprattutto, dovranno dotarsi di una rete di itinerari continui universalmente accessibili. Itinerari caratterizzati ad esempio dall'assenza di gradini agli attraversamenti, dalla

presenza di cicalini per non vedenti agli incroci regolati da semafori, dalla segnaletica tattile-plantare di indirizzamento e di segnalazione delle situazioni di pericolo, dalla rimozione degli ostacoli sui marciapiedi, come i veicoli in sosta irregolare o i pali della segnaletica verticale. Continuerà **l'adeguamento della flotta del trasporto pubblico metropolitano finalizzato a garantire l'accessibilità universale almeno sul 90% dei veicoli in circolazione entro il 2030.**

Contemporaneamente sarà riqualificata e migliorata l'accessibilità alle fermate dei bus e alle stazioni ferroviarie.

Nel Comune di Bologna è presente da tempo la figura del **Disability Manager**. Interviene sui progetti dell'amministrazione locale suggerendo come renderli accessibili e mantiene un canale di comunicazione aperto con le associazioni, le persone con disabilità e i loro familiari.

L'altra velocità è vitale per



La qualità dello spazio pubblico

Mettere al centro delle politiche della mobilità le persone, non i veicoli, offrendo ai cittadini la possibilità di muoversi liberamente e rapidamente sul territorio con valide alternative all'auto privata. La cura della qualità dello spazio pubblico e la rigenerazione urbana hanno per questo un ruolo centrale nel PUMS, che mira a far crescere la sostenibilità degli spostamenti aumentando nel contempo la qualità estetica delle diverse parti di Bologna metropolitana: dal centro storico alle periferie, dagli ambiti intorno alle stazioni del servizio ferroviario a tutti i territori attraversati da strade, ciclovie, binari. L'altra velocità, con l'incremento della mobilità attiva a piedi e in bici, vuole sollecitare la **visione della strada come luogo di incontro** e non più di scontro, spazio condiviso e non più conteso.

Ecco dunque la necessità di **allargare le aree pedonali e di crearne di nuove**. Scelta affiancata dalla decisione di **limitare la realizzazione di nuovi parcheggi e di strade**, di riorganizzare la tariffazione della sosta nelle aree urbane centrali di maggiore qualità per convincere i cittadini a fare a meno della seconda auto, riducendo sia i costi della mobilità personale e sia la quantità di spazio pubblico consumata dalla sosta. E' prevista infatti una maggiore differenziazione tra il costo orario minimo e massimo per favorire la rotazione dei veicoli parcheggiati su strada e una tariffa agevolata per l'utilizzo dei parcheggi di interscambio con il trasporto pubblico. Va in questa direzione anche il programmato sviluppo nei centri urbani dell'area metropolitana dei servizi in condivisione: **car e bike sharing**.

La Dichiarazione di Graz, sottoscritta a fine 2018 dai ministri dell'ambiente e dei trasporti dell'Unione Europea, definisce prioritarie le politiche per favorire la mobilità attiva, sicura, inclusiva, condivisa e a zero emissioni, il cambiamento degli stili di mobilità e un sistema di trasporto pubblico coerente, integrato, attraente ed economico.



Favorire la socialità

In un anno ogni bolognese passa 104 ore in coda nel traffico. **Trasformare il tempo perso in tempo di vita è una delle priorità del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.** Entro il 2030 sarà capovolto il modo in cui l'area metropolitana si muove, con una **transizione dall'auto privata a modalità più efficienti:** mezzi collettivi, elettrici, su rotaia, trasporti a propulsione umana (bici, piedi) e l'auto solo quando serve e sempre più con formule *on demand* (taxi o car sharing). Perché la mobilità del futuro sarà sempre più fatta di soluzioni flessibili, tagliate sulle esigenze del momento, che evitino l'inutile consumo di territorio di un sistema basato su auto di proprietà che rimangono ferme in parcheggio per il 90% del tempo.

I cittadini e l'economia ne guadagnano in termini di **efficienza dei trasporti, efficienza energetica, qualità dell'aria.** E questa trasformazione verso spazi urbani a basso tasso di motorizzazione porta con sé maggiore **coesione sociale, migliore qualità della vita, una crescita della gradevolezza e dell'attrattiva degli spazi urbani, una fruizione delle città più sana, moderna, meno alienante e meno conflittuale.** Con lo sviluppo della pedonalità, della ciclabilità e del trasporto pubblico e con l'attenzione all'accessibilità universale dei servizi di mobilità e alla sicurezza stradale cresce insomma, l'appeal dei Comuni per residenti, visitatori, investitori e la **felicità della città e dei cittadini.**



Identità

Luoghi definiti e identificabili nel territorio



Attrattività

Luoghi confortevoli e inclusivi



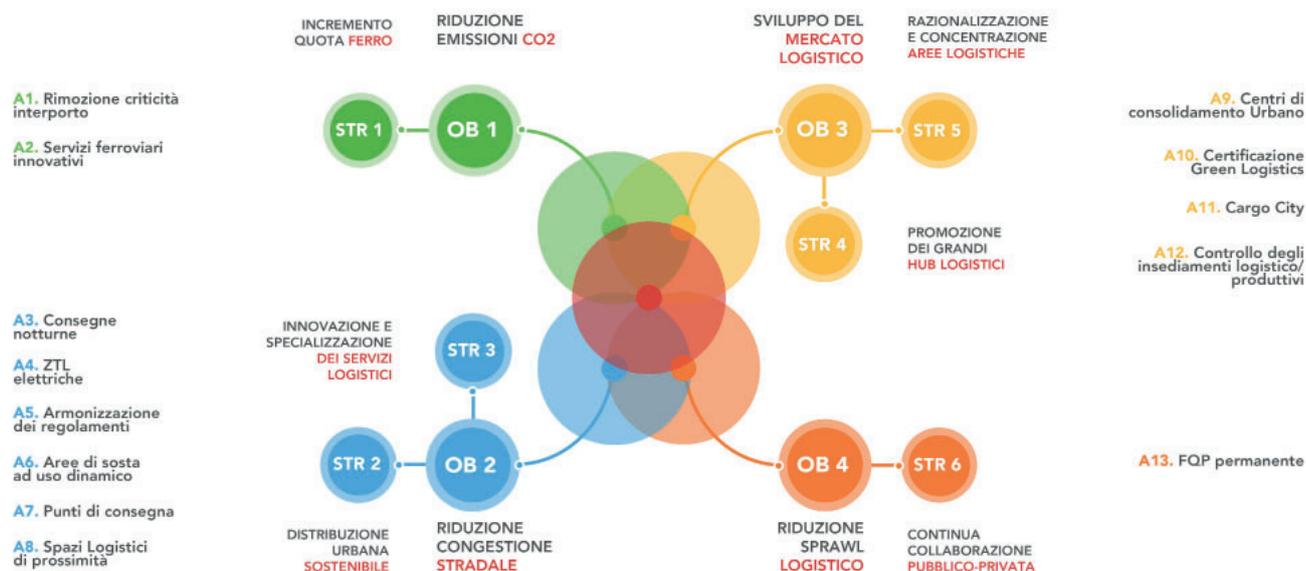
Socialità

Luoghi per la vita quotidiana di tutti

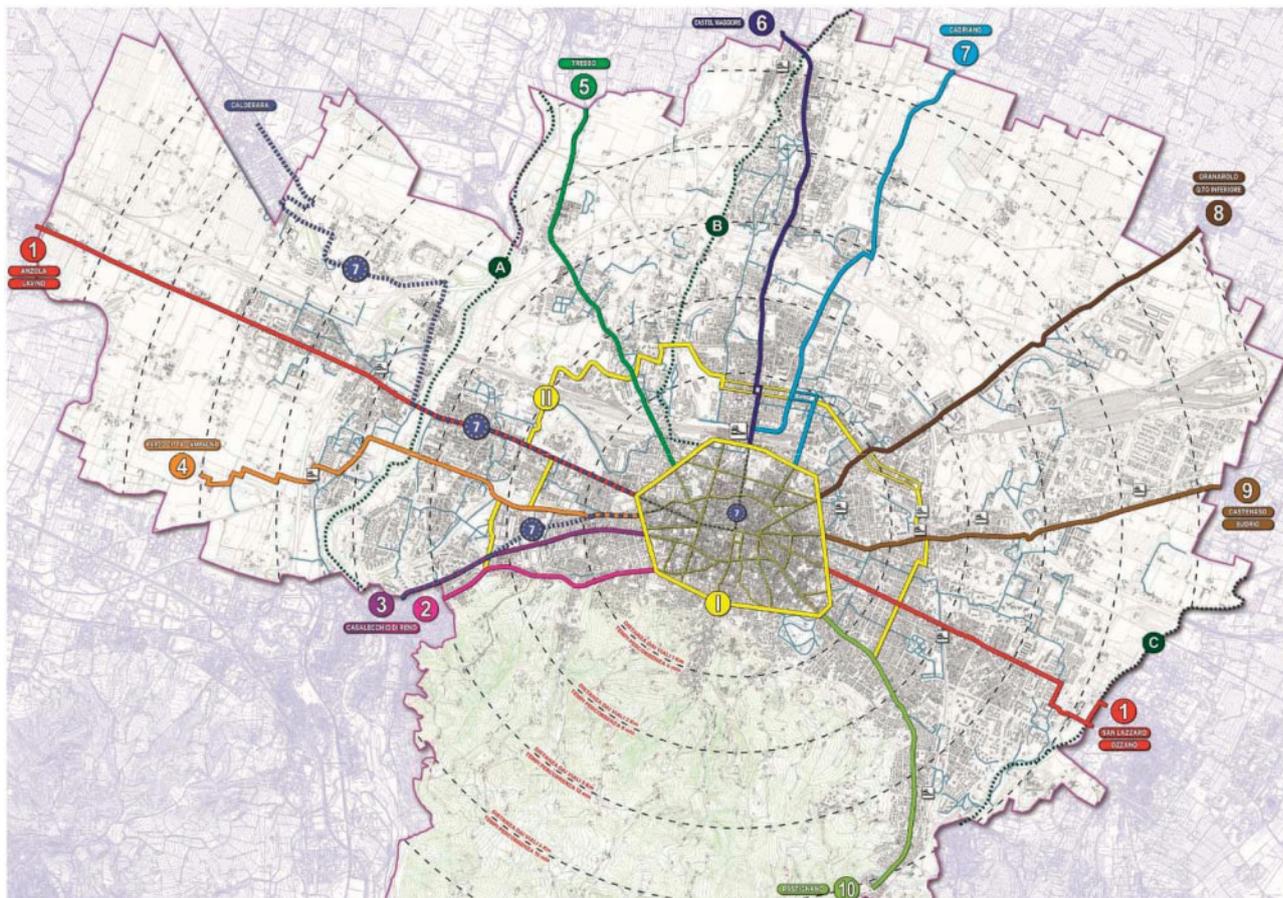
Il coordinamento tra i Piani del PUMS

Il **PUMS** è il piano che individua le future azioni necessarie per consentire alle persone di poter scegliere come e quando muoversi, in un contesto efficiente, sicuro, piacevole, salubre, integrato ed integrante. L'integrazione del PUMS non riguarda solo le diverse componenti di trasporto ma anche i vari aspetti su cui la mobilità influisce: urbanistica, logistica, sviluppo territoriale ed economico, ambiente, turismo, salute, sicurezza, cercando di risolvere il gap di integrazione e cooperazione, che è il compito più arduo ma anche il principale fattore di innovazione del piano e di miglioramento della pianificazione stessa.

Il PUMS consolida la propria credibilità attraverso una elaborazione armonica e coordinata del principale piano attuativo (**Piano Generale del Traffico Urbano - PGTU**) oltre che dei piani settoriali: **Piano della Logistica Sostenibile (PULS)** e **Piano della mobilità ciclistica** (Biciplan metropolitano e del Comune di Bologna). Il **PGTU di Bologna** individua azioni e politiche sulla mobilità per migliorare le condizioni di circolazione e la sicurezza stradale, mirando nel contempo a tutelare l'ambiente, riducendo l'inquinamento atmosferico, acustico ed i consumi energetici. Condivide quindi gli obiettivi e le strategie del PUMS e per la sua valenza temporale può essere considerato lo strumento con cui attuare le azioni di breve termine del PUMS in ambito urbano.



PULS - Piano della logistica



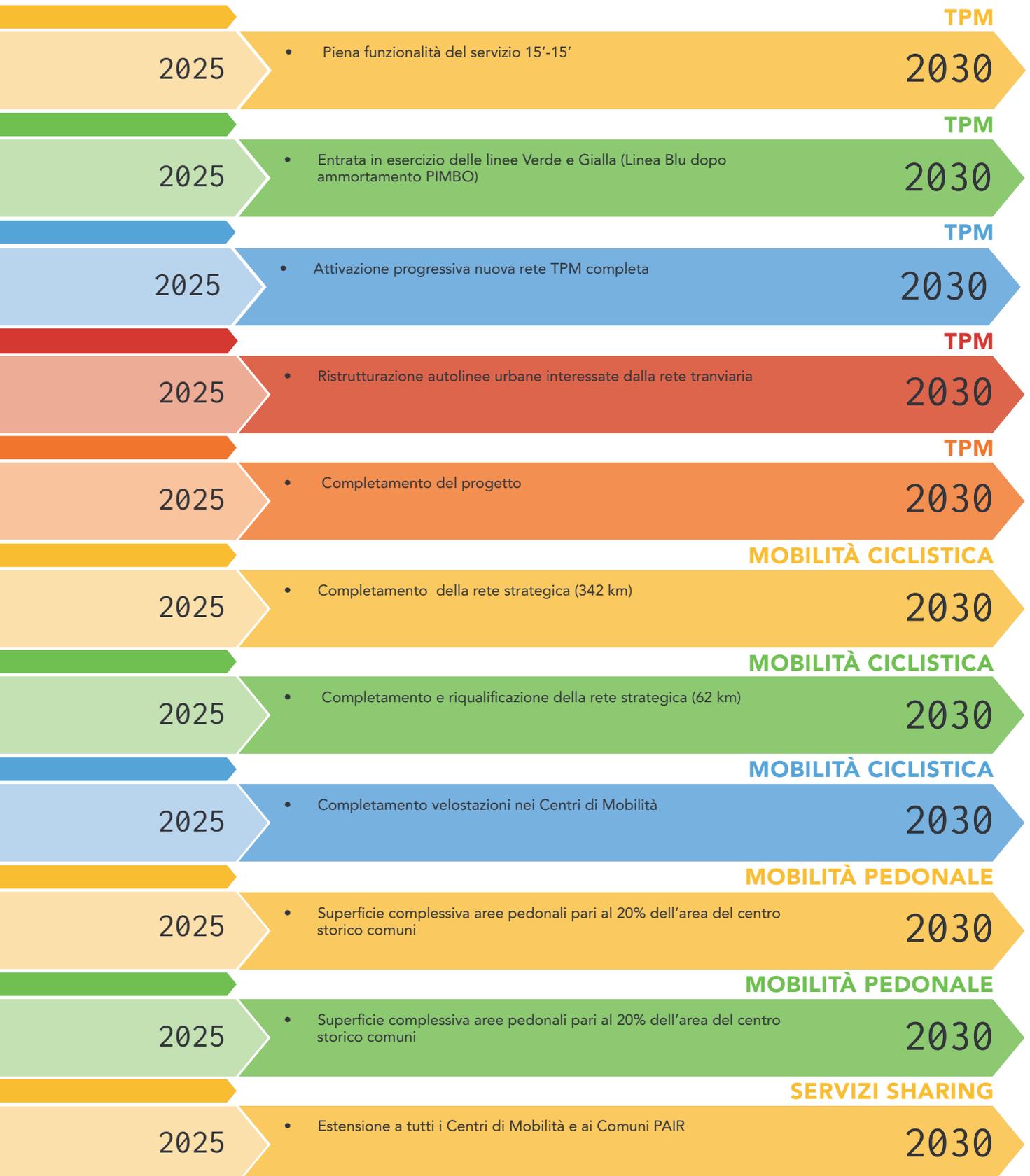
Biciplan - Comune di Bologna

Il precedente PGTU ha messo in atto nell'ultimo decennio una serie ampia ed articolata di azioni mirate alla maggiore sostenibilità, sicurezza ed efficienza del sistema della mobilità di Bologna. Confermando le linee strategiche delle azioni già in essere riguardanti il **telecontrollo**, lo sviluppo della **rete ciclabile**, gli interventi di **moderazione del traffico**, la **conversione del parco veicolare** circolante e le **pedonalizzazioni**, la sfida che il nuovo PGTU intende affrontare riguarda nello specifico le condizioni di **sicurezza sulla rete stradale per le utenze cosiddette "vulnerabili"** (pedoni, ciclisti, persone

a mobilità ridotta, etc.), caratterizzate da livelli di incidentalità e mortalità non ancora soddisfacenti e da tenere sotto controllo visto il rallentamento dei trend di decrescita; i **livelli di domanda molto elevati e crescenti** sulla rete portante del trasporto pubblico urbano, che sta beneficiando di continui potenziamenti in termini di offerta; lo **spazio pubblico** che, nonostante i numerosi interventi di pedonalizzazione e riqualificazione in atto, viene ancora percepito come luogo "da destinare a sosta" o luogo da contendersi e non da condividere, anche riducendo la sosta in superficie.

Le tappe del PUMS

BIGLIETTO UNICO METROPOLITANO	
<ul style="list-style-type: none"> Completamento agevolazione tariffaria Biglietto Unico 	2020
SFM	
<ul style="list-style-type: none"> Completamento SFM previsto da accordi Completamento servizio 15'-15' Linea S4B (Imola-Bologna) 	2020
<ul style="list-style-type: none"> Servizio 15'-15' Linee S3-S4-S5 	
TRAM	
<ul style="list-style-type: none"> Gara e affidamento lavori Linea Rossa 	2020
<ul style="list-style-type: none"> Attivazione Linea Rossa Affidamento Linea Verde e Gialla 	
AUTOLINEE EXTRAURBANE	
<ul style="list-style-type: none"> Nuovi servizi (serali-festivi) Collegamenti trasversali tra comuni Sperimentazione prima linea Metrobus 	2020
<ul style="list-style-type: none"> Ristrutturazione Rete Extraurbana interessata dalla linea Rossa tranviaria e da potenziamento SFM 	
AUTOLINEE URBANE	
<ul style="list-style-type: none"> Attivazione Crealis Estensione servizio notturno 	2020
<ul style="list-style-type: none"> Ristrutturazione Autolinee Urbane interessate dalla linea Rossa tranviaria Attuazione PIMBO in coerenza con azioni piano 	
CENTRI MOBILITÀ	
<ul style="list-style-type: none"> Progettazione Terminal Area Fiera Realizzazione Imola e Castel San Pietro Terme (SFM S4B) 	2020
<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione Terminal Area Fiera e Emilio Lepido (Linea Rossa) Realizzazioni Stazioni con SFM 15'-15' 	
BICIPLAN METROPOLITANO	
<ul style="list-style-type: none"> Sviluppo 35% della rete strategica (120 km) 	2020
<ul style="list-style-type: none"> Sviluppo 70% della rete strategica (240 km) 	
BICIPLAN BOLOGNA	
<ul style="list-style-type: none"> Sviluppo 60% della rete strategica (37 km) 	2020
<ul style="list-style-type: none"> Sviluppo di almeno 90% della rete strategica (56 km) 	
VELOSTAZIONI	
<ul style="list-style-type: none"> Prime realizzazioni velostazioni nei Centri di Mobilità 	2020
<ul style="list-style-type: none"> Estensione velostazioni nei Centri di Mobilità 	
AREE PEDONALI AMBITO METROPOLITANO	
<ul style="list-style-type: none"> Estensione aree nei Comuni metropolitani 	2020
<ul style="list-style-type: none"> Incremento aree e evoluzione sistemi di controllo 	
AREE PEDONALI BOLOGNA	
<ul style="list-style-type: none"> Sistemi per favorire la pedonalità Evoluzione sistemi di controllo aree pedonali 	2020
<ul style="list-style-type: none"> Incremento estensione aree e controllo 	
BIKE E CAR SHARING	
<ul style="list-style-type: none"> A regime su Bologna e inizio estensione ai Comuni PAIR 	2020
<ul style="list-style-type: none"> Progressiva estensione ai Centri di Mobilità attivati e ai Comuni PAIR 	



ALTRE FORME DI SHARING		
<ul style="list-style-type: none"> Sperimentazione forme innovative di sharing 	2020	<ul style="list-style-type: none"> Valutazione e Progressiva estensione ai Centri di Mobilità attivati
ZTL AMBIENTALI CENTRI STORICI (AMBITO METROPOLITANO)		
<ul style="list-style-type: none"> Attivazione progressiva nuove ZTL nei comuni PAIR 	2020	<ul style="list-style-type: none"> Controllo e accesso solo veicoli a basso impatto con regole incrementalmente più restrittive
ZTL AMBIENTALI CENTRI STORICI (AMBITO BOLOGNA)		
<ul style="list-style-type: none"> Avvio progressiva riduzione permessi basata su classe ambientale 	2020	<ul style="list-style-type: none"> Accesso solo veicoli PAIR
AREA VERDE (AMBITO BOLOGNA)		
<ul style="list-style-type: none"> Prima attuazione sperimentale nuove regole di limitazione per le auto sull'intero centro abitato (Area Verde) 	2020	<ul style="list-style-type: none"> Applicazione del controllo in chiave ambientale con progressiva estensione delle aree intere
CITTÀ "30"		
<ul style="list-style-type: none"> Avvio applicazione a Bologna eccetto viabilità urbana principale 	2020	<ul style="list-style-type: none"> Applicazione estensiva a Bologna e avvio nei comuni PAIR eccetto viabilità urbana principale
SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELLE FLOTTE		
<ul style="list-style-type: none"> Acquisto flotte (Metrobus, bus urbani ed extraurbani, enti pubblici) solo elettrici o ibridi a metano Nuove licenze taxi NCC solo ecologiche 	2020	<ul style="list-style-type: none"> Acquisto flotte (Metrobus, bus urbani ed extraurbani, enti pubblici) solo elettrici o ibridi a metano Nuove licenze taxi e NCC solo elettriche
BICIPLAN BOLOGNA		
<ul style="list-style-type: none"> Progettazione sistema borsellino della mobilità sostenibile metropolitano Sperimentazione sistemi premianti per i virtuosi 	2020	<ul style="list-style-type: none"> Avvio sperimentazione sistema borsellino della mobilità sostenibile metropolitano
POLITICHE DI MOBILITY MANAGEMENT		
<ul style="list-style-type: none"> Attivazione nuovi pedibus/bicibus istituti primari metropolitani 	2020	<ul style="list-style-type: none"> Estensione pedibus/bicibus agli istituti primari comuni PAIR e metropolitani Attivazione isole pedonali scolastiche temporanee presso istituti primari comuni PAIR
DIFFUSIONE INFRASTRUTTURE DI RICARICA		
<ul style="list-style-type: none"> Almeno un punto di ricarica pubblico in tutti i comuni PAIR e avvio diffusione negli altri comuni 	2020	<ul style="list-style-type: none"> Diffusione punti di ricarica pubblici nei comuni PAIR e almeno un punto di ricarica in tutti gli altri comuni
RIORGANIZZAZIONE OFFERTA E TARIFFAZIONE SOSTA SU STRADA		
<ul style="list-style-type: none"> Revisione/introduzione tariffe su strada a favore di un uso più efficiente dello spazio pubblico Incentivi rottamazione/rinuncia posto auto 	2020	<ul style="list-style-type: none"> Riorganizzazione offerta su strada a favore del TPM e mobilità attiva
RIORGANIZZAZIONE OFFERTA E TARIFFAZIONE SOSTA IN STRUTTURA		
<ul style="list-style-type: none"> A regime su Bologna e inizio estensione ai Comuni PAIR 	2020	<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione e riorganizzazione parcheggi di interscambio con TPM sostitutivi della sosta persa su strada

SERVIZI SHARING

2025

- Estensione a tutti i Centri di Mobilità e ai Comuni PAIR

2030

REGOLAMENTAZIONE CENTRI ABITATI

2025

- Controllo e accesso solo veicoli emissioni zero

2030

REGOLAMENTAZIONE CENTRI ABITATI

2025

- Accesso solo veicoli elettrici

2030

REGOLAMENTAZIONE CENTRI ABITATI

2025

- Applicazione del controllo in chiave ambientale con progressiva estensione delle aree interessate

2030

REGOLAMENTAZIONE CENTRI ABITATI

2025

- Applicazione estensiva a tutti i comuni eccetto viabilità urbana principale

2030

POLITICHE INCENTIVANTI

2025

- Flotte (Metrobus, bus urbani ed extraurbani, enti pubblici, taxi, NCC) solo elettrici o ibridi a metano

2030

POLITICHE INCENTIVANTI

2025

- Borsellino della mobilità sostenibile a regime

2030

POLITICHE INCENTIVANTI

2025

- Estensione pedibus/bicibus agli istituti primari comuni PAIR e comuni metropolitani

2030

MOBILITÀ ELETTRICA

2025

- Diffusione dei punti di ricarica pubblici in tutti i comuni

2030

SOSTA (COMUNI PAIR)

2025

- Ridefinizione delle dotazioni di parcheggi riservate ai residenti per riqualificazioni urbanistiche e nuove realizzazioni nelle aree servite dal TPM

2030

SOSTA (COMUNI PAIR)

2025

- Realizzazione parcheggi di interscambio con TPM sostitutivi della sosta persa su strada

2030

Organizzazione del PUMS

Virginio Merola Sindaco Città metropolitana Bologna

Marco Monesi Consigliere delegato alla Mobilità sostenibile della Città metropolitana

Irene Priolo Assessore alla mobilità ed infrastrutture del Comune di Bologna

Valentina Orioli Assessore Urbanistica, Edilizia privata, Ambiente del Comune di Bologna

Giacomo Capuzzimati Direttore generale Città metropolitana di Bologna

Valerio Montalto Direttore generale Comune di Bologna

Giuseppe De Biasi Capo di gabinetto Città metropolitana di Bologna

Roberto Finardi Segretario generale Città metropolitana di Bologna e Comune di Bologna

COMITATO SCIENTIFICO

Ennio Cascetta, presidente del Comitato, esperto in mobilità e pianificazione dei trasporti – Università Federico II di Napoli

Vincenzo Balzani esperto in ambiente e energia – Università di Bologna

Pierluigi Coppola esperto in mobilità e pianificazione dei trasporti – Università di Roma Tor Vergata Roma

Carles Llop esperto in pianificazione territoriale – Università della Catalogna

Maria Prezioso esperta in geografia economica e pianificazione del territorio – Università di Roma Tor Vergata

COORDINAMENTO GENERALE

Alessandro Delpiano – Città metropolitana di Bologna (coordinatore generale)

Catia Chiusaroli – Città metropolitana di Bologna

Cleto Carlini – Comune di Bologna

Davide Bergamini – Città metropolitana di Bologna

Helmut Moroder – SRM

Stefano Ciurnelli – TPS

COMITATO DI DIREZIONE

Alessandro Delpiano (coordinatore e responsabile generale PUMS), Cleto Carlini (responsabile PGU e PUMS - componente urbana città di Bologna), Catia Chiusaroli (responsabile PUMS), Davide Bergamini (responsabile comunicazione), Helmut Moroder, Francesco Evangelisti, Giancarlo Sgubbi, Giorgio Fiorillo, Andrea Bardi, Donatella Bartoli, Tommaso Bonino, Roberto Diolaiti, Lucia Ferroni, Giovanni Fini, Pietro Luminasi, Giuseppe Luppino, Alessandro Meggiato, Carlo Michelacci, Donato Nigro, Federico Paveggio, Alice Savi, Giovanna Trombetti

GRUPPO OPERATIVO

Catia Chiusaroli (responsabile), Silvia Bertoni, Mauro Borioni, Lorenza dell'Erba, Giorgio Fiorillo, Giancarlo Sgubbi

TEAM MULTIDISCIPLINARE

Valentina Ballotta (urbanistica), Barbara Baraldi (SFM/Progetto P.I.M.BO), Fabio Boccafogli (Statistica e programmazione), Beatrice Bovinelli (Mobilità), Andrea Chiodini (Sicurezza stradale e Piani Particolareggiati del traffico), GianMatteo Cuppini (MM area), Maria Gabriella De Mitri (Studi, Comunicazione e Controllo), Giuseppe De Togni (Urbanistica), Grazietta Demaria (Comunicazione), Fabrizio Fugattini (Attività produttive), Anna Giarandoni Roberto La Guardia (Ciclabilità), Nicola Latronico (Nucleo operativo interventi), Eugenio Margelli (TPL), Pierina Martinelli (Attività produttive), Silvia Mazza (Mobilità), Fiorenzo Mazzetti (Progettazione), Romano Mignani (Comandante PM), Francesca Monari (Assistenza giuridica), Nicola Montanari (Ciclabilità), Andrea Mora (Sicurezza stradale e Piani Particolareggiati centro storico), Cinzia Nerastri (Sportello mobilità, accessi, comunicazione), Claudia Piazza (Sistemi Informativi Territoriali), Mariagrazia Ricci (Aspetti urbanistici metropolitani), Mirka Rivola (Nuove infrastrutture di trasporto pubblico di massa), Michele Sacchetti (Aspetti territoriali e ambientali metropolitani), Egidio Sosio (Disability Manager), Ernesto Tassillo (Modellistica e valutazione scenari/Nuovi interventi urbanistici), Eleonora Tu, Paola Varini (Statistica e studi metropolitani), Silvia Venturi (Ciclabilità), Valeria Villani (Sosta e Parcheggio), Michele Zanoni (Sviluppo economico)

SUPPORTO ORGANIZZATIVO/AMMINISTRATIVO

Barbara Fava (Segreteria tecnico/amministrativa), Valeria Restani (Atti approvazione PUMS), Alessio Gazzi (Atti approvazione PGTU)

CONSULENTI

Stefano Ciurnelli (TPS), Renata Verghini (TPS), Jacopo Ognibene (TPS), Matteo Lelli (TPS), Federica Guerrini (TPS), Michele Giuliani (TPS), Francesco Filippucci (TPS), Daniele Mancuso (GO-Mobility), Diego Deponte (GO-Mobility/Systematica), Francesco Ciaffi (GO-Mobility), Daniele Di Antonio (GO-Mobility), Flavia Seno (GO-Mobility), Francesco Mazza (Airis), Irene Bugamelli (Airis), Camilla Alessi (Airis), Francesca Rametta (Airis), Gildo Tomassetti (Airis), Giacomo Nonino (Airis), Lorenzo Bertuccio (Airis/SCRAT), Francesco Paolo Nanni Costa (Airis), Andrea Campagna (CTL), Loris Mezzavilla (CTL), Valentino Zanin (TEMA), Fabio Saffiotti (TEMA), Maria Teresa Emmolo (Whazzo), Tazio Pintado (Whazzo), Marco Zamponi (Whazzo)

SUPPORTO PER ATTIVITÀ DI PARTECIPAZIONE E INFORMAZIONE

Carlo Carminucci (Isfort), Massimo Procopio (Isfort), Luca Trepiedi (Isfort), Giovanni Ginocchini (FIU), Simona Beolchi (FIU), Teresa Carlone (FIU), Elisabetta Caruso (FIU), Michele D'Avena (FIU), Giulia Naldi (FIU), Stefania Paolazzi (FIU), Leonardo Tedeschi (FIU), Giulia Allegrini (Ces.Co.Com), Umberto Mezzacapo (Ces.Co.Com), Simone Bordoni (Comune di Bologna), Giuseppe Seminario, Roberta Carlucci, Federico Salvarani, Viola Fini, Emanuela Corlianò

Crediti

TESTI

A cura di GO-Mobility

Con la collaborazione di Servizio Pianificazione della mobilità e Servizio Comunicazione Città metropolitana di Bologna

PROGETTO GRAFICO

Whazzo

FOTOGRAFIE

Roberto Amori
Shutterstock.com

STAMPA

Reprostampa



PUMS

**BOLOGNA
METROPOLITANA**

Piano Urbano Mobilità Sostenibile



Decabornizzazione Respirare Tempo libero Camminare Mobilità come servizio Benessere individuale e collettivo Arredi urbani Pedalare Bike-sharing Percorsi escursionistici Vitalità 2030 Metrobus Parcheggi Passeggeri E-mobility Servizi per i cittadini Multimodalità Mobility on demand CO2 Dimezzamento vittime della strada Zero emissioni Mobilità elettrica Sostenibilità Logistica carbon free Area verde Città '30 Politiche per la sosta Mezzi non inquinanti Norme PAIR Percorsi sicuri casa-scuola Felicità Riqualficazione delle strade Zone off limits No barriere architettoniche Pedibus Aree pedonali Tutela utenti vulnerabili Inquinamento atmosferico Hub logistici Borsellino elettronico Mezzi ecologici Mobili Manager Segnaletica Itinerari accessibili Socializzazione intergenerazionale Qualità estetica Luoghi confortevoli



PUMS
BOLOGNA
METROPOLITANA



Comune di Bologna