



PUMS
BOLOGNA
METROPOLITANA

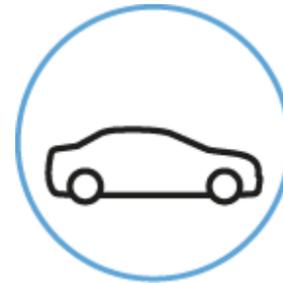


Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Bologna metropolitana



Conferenza Stampa
27 novembre 2018

2.700.000 SPOSTAMENTI
al giorno nella città metropolitana



1.600.000 AVVENGONO IN AUTO



700.000 coinvolgono
Bologna città



Obiettivo 2030



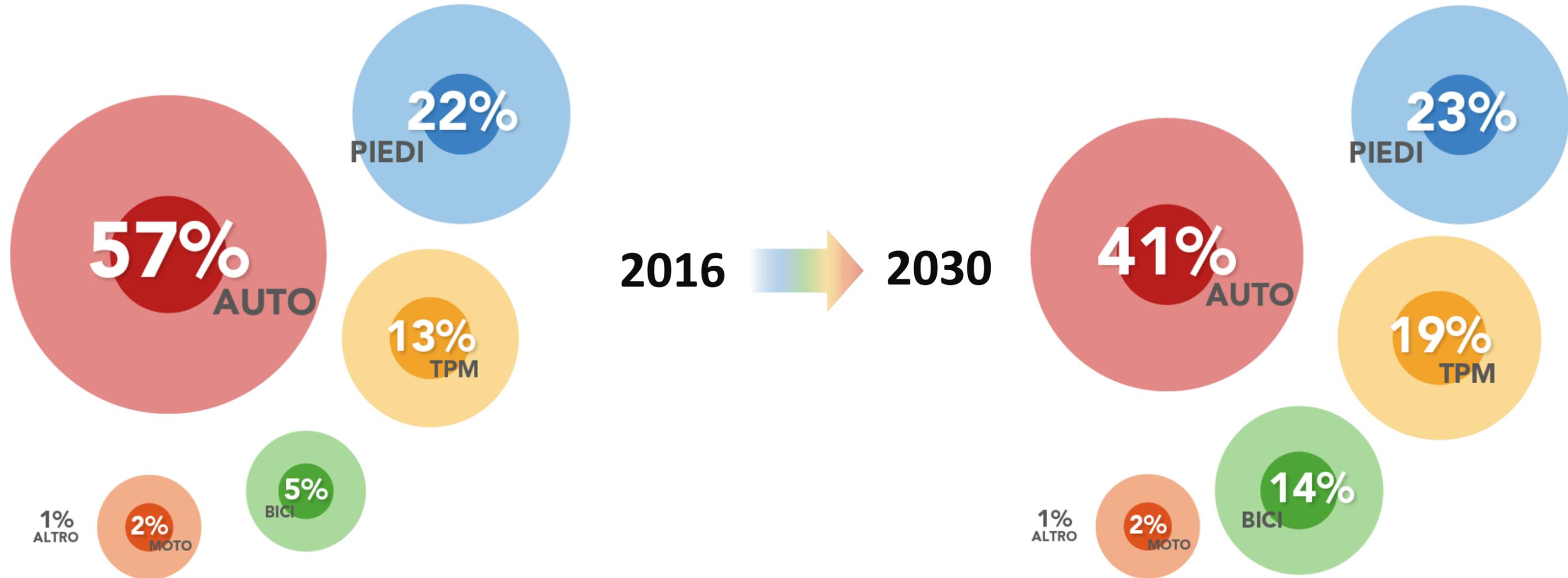
EMISSIONI DI GAS SERRA DA TRAFFICO ATTRAVERSO

-28 % DA RIDUZIONE TRAFFICO AUTO E MOTO

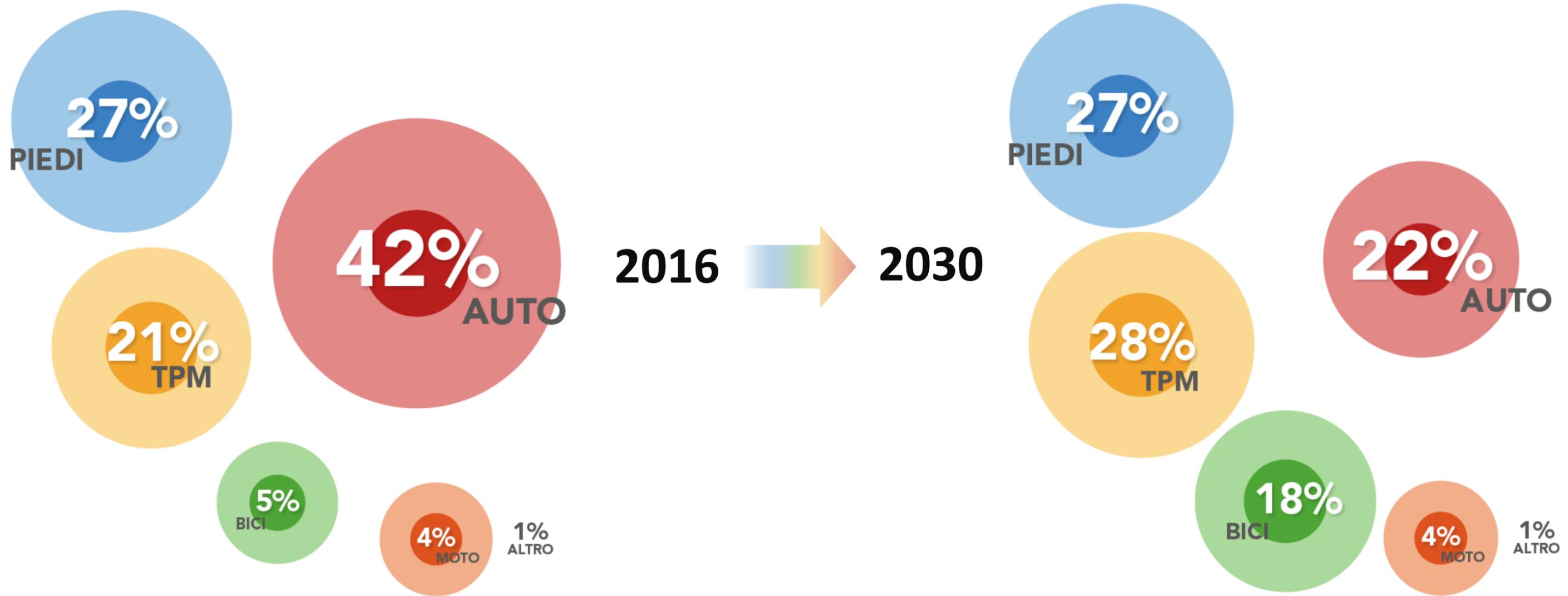
-12% DA EMISSIONI PER RINNOVO PARCO CIRCOLANTE

meno 440.000 spostamenti da orientare
a trasporto pubblico e bici

OBIETTIVI - CITTÀ METROPOLITANA

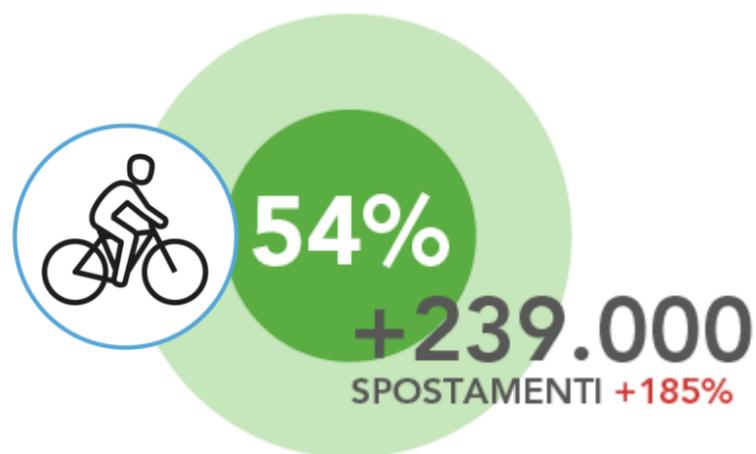


OBIETTIVI - BOLOGNA CITTÀ

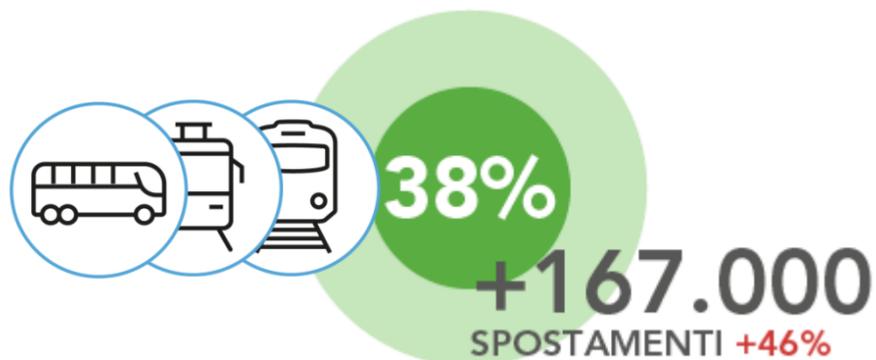


-440.000 SPOSTAMENTI

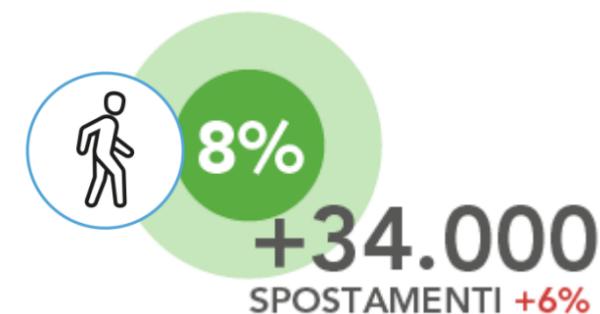
-28% VS ATTUALE



+1 MILIONE km
IN BICI



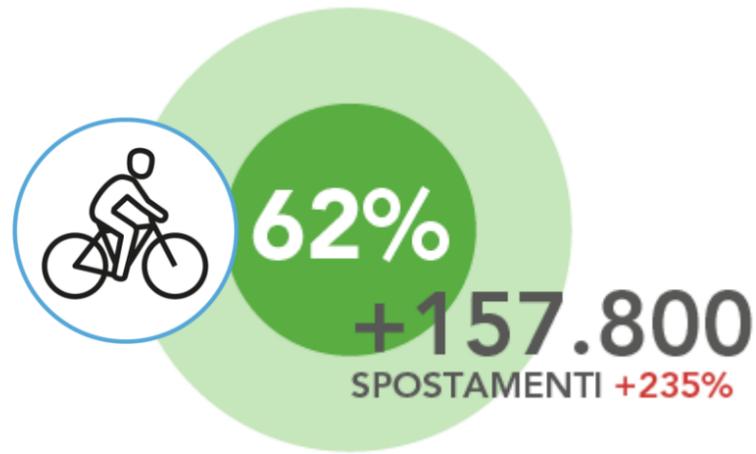
+2 MILIONI km
IN BUS TRENO E TRAM



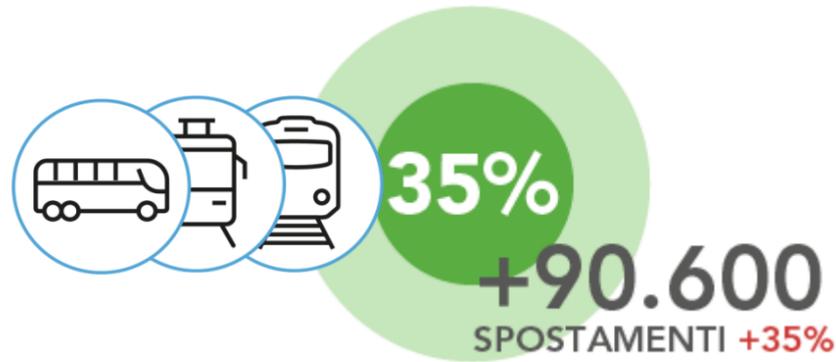
+50.000 km
A PIEDI



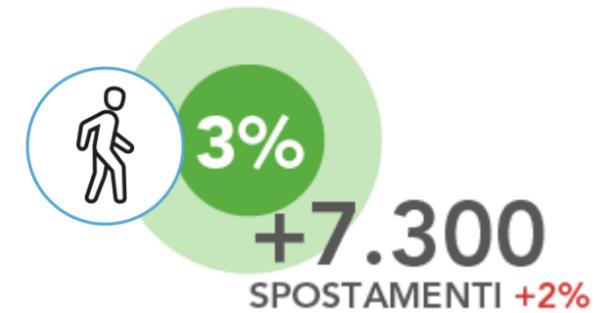
-255.700 SPOSTAMENTI
-37% VS ATTUALE



+785.000 km
IN BICI

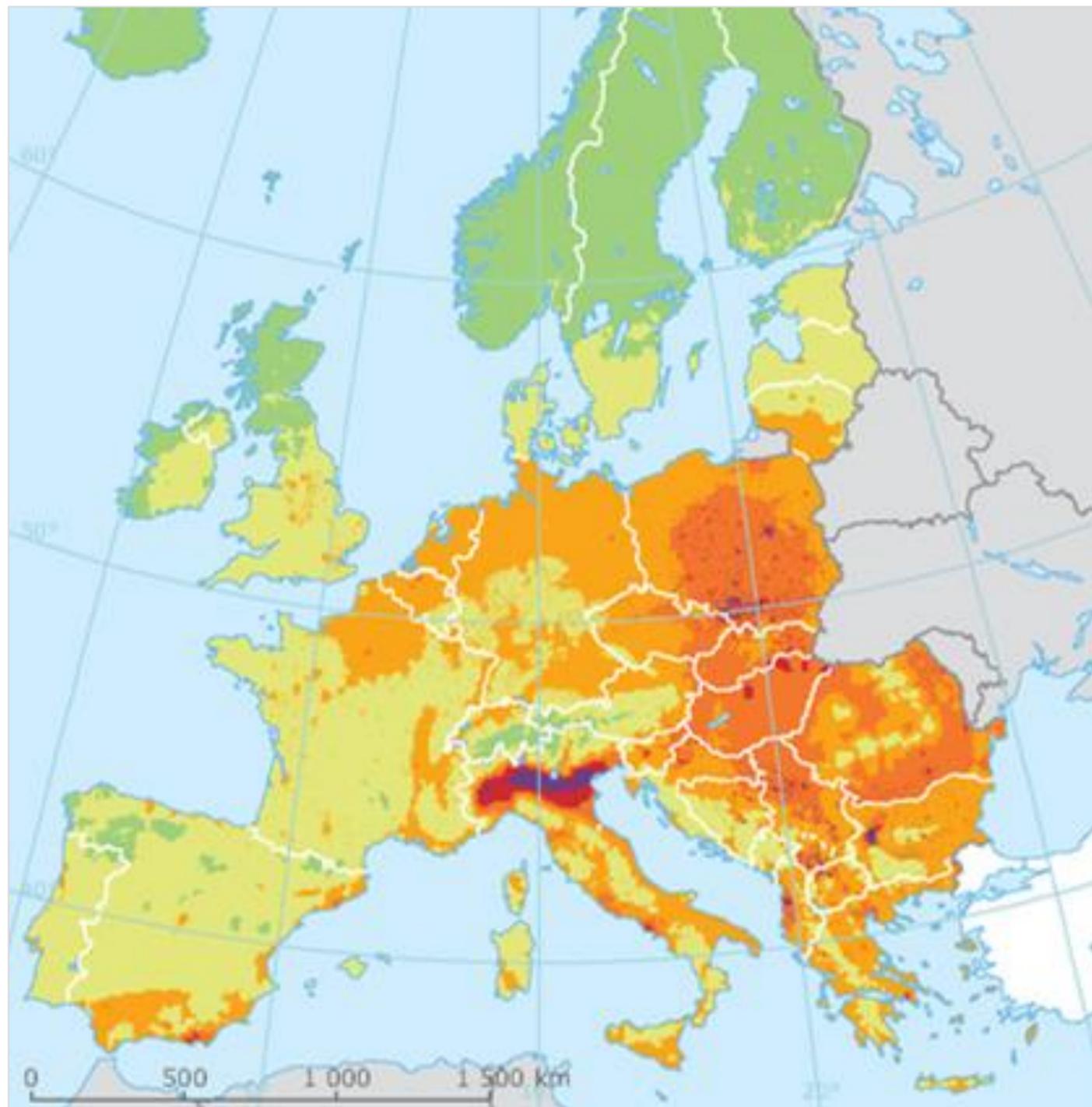


+1.285.000 km
IN BUS TRENO E TRAM



+11.000 km
A PIEDI





PIÙ TEMPI DI VITA PIÙ ARIA PULITA

- **3.900.000 cittadini europei** vivono in zone con inquinamento (PM, NO₂ e O₃) sopra i limiti, di questi **3.700.000 solo nel nord Italia**
- **520.000 morti premature da inquinamento** in Europa, **84.000 in Italia e 340 in Città metropolitana**
- **25.000 morti per incidenti stradali** in Europa, **3.400 in Italia e 82 in Città metropolitana**

**OGNI BOLOGNESE PERDE
104 ORE IN CODA OGNI ANNO**



Accessibilità

Assicurare un elevato livello di accessibilità **al territorio**



Tutela del clima

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



Salubrità dell'aria

Osservare gli **obiettivi regionali** per la salubrità dell'aria



Sicurezza stradale

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



Vivibilità e qualità

Potenziare la qualità urbana, la **coesione** e l'**attrattività** del territorio metropolitano e il suo ruolo internazionale

20 settembre 2017

autunno-inverno

7 marzo 2018

novembre 2018

febbraio 2019

2019

Presentazione linee Pums ed insediamento Comitato Scientifico

Partecipazione stakeholders e sondaggio cittadini su priorità del PUMS

Presentazione del 1° pacchetto di proposte: Il Trasporto Pubblico Metropolitano

Adozione del PUMS e del Piano della logistica sostenibile

Scadenza termini per presentazione osservazioni

Partecipazione e Approvazione del PUMS (Autunno)

Oltre 6.000 persone coinvolte



Forum metropolitano per la mobilità sostenibile

2 incontri plenari

300 partecipanti

50 associazioni-aziende-enti

Indagine online rivolta ai cittadini

3.726 risposte raccolte

1.500 proposte e contributi

Tavoli stakeholders

9 tavoli tematici

130 partecipanti

90 associazioni-aziende-enti

Incontri con le Unioni dei Comuni

10 incontri con le 7 Unioni

200 contributi tematici

Partecipazione nel Comune di Bologna

12 Consigli di Quartiere aperti

12 Laboratori di Quartiere

LE STRATEGIE DEL PUMS

- Pianificazione Territoriale e Mobilità sostenibile
- La rete portante del Trasporto Pubblico Metropolitano
 - Biglietto Unico
 - SFM
 - Tram
 - Metrobus e altre reti
- Biciplan Metropolitano
- Pedonalità e spazio condiviso
- Mobilità innovativa e Politiche incentivanti
- Rete stradale
- Logistica
- Performance del PUMS

PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E MOBILITÀ SOSTENIBILE

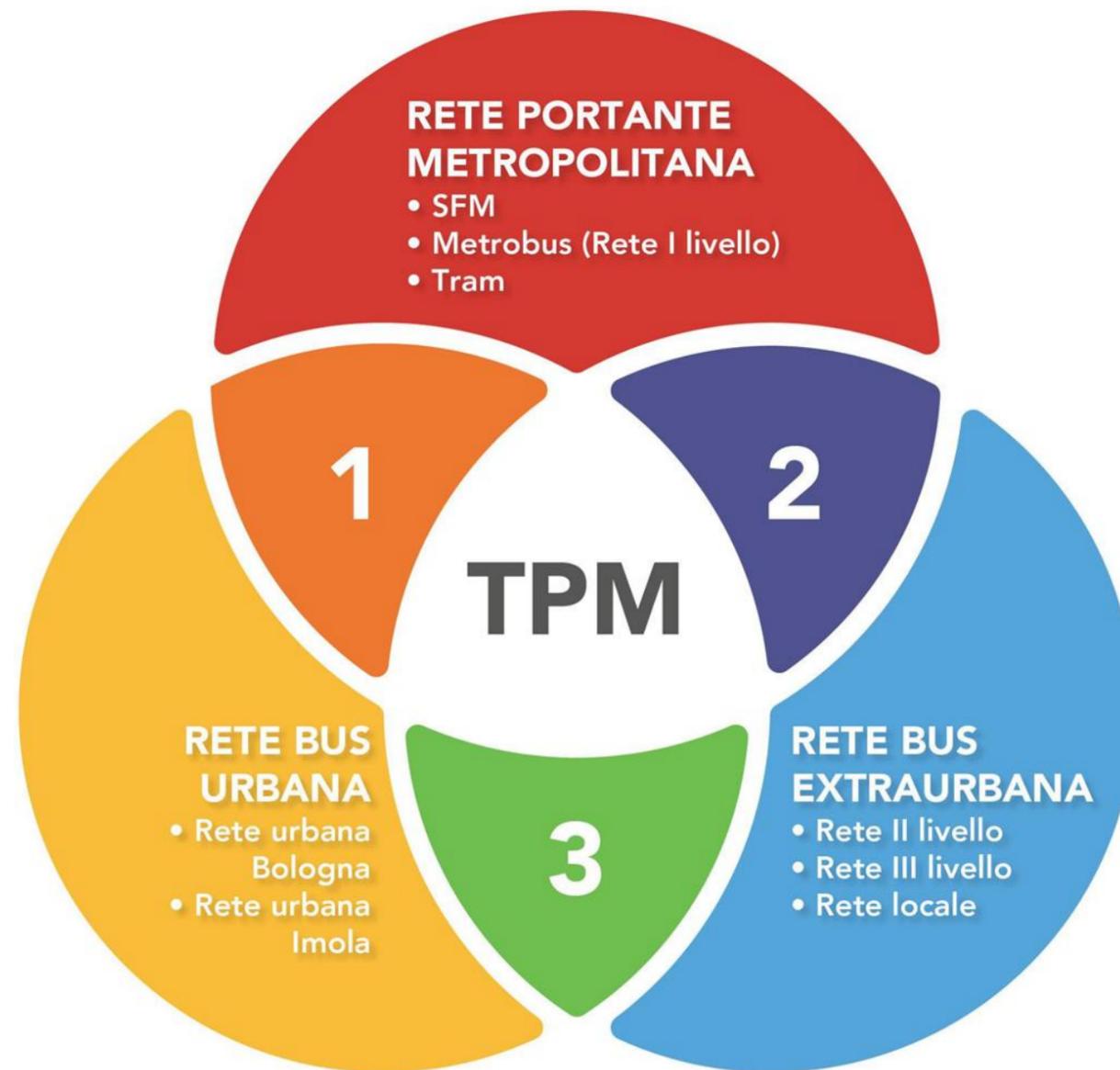
Le scelte urbanistiche e quelle della mobilità saranno coerenti e integrate per migliorare la qualità urbana e la vita delle città



- Stop all'ulteriore dispersione** insediativa e abitativa in territorio rurale.
- Nuovi insediamenti residenziali**, entro il limite del 3%, **solo nei centri urbani serviti** direttamente dal TPM e con una buona dotazione di servizi.
- Espansione di attività produttive già insediate o **nuovi insediamenti di interesse strategico in aree direttamente ed efficacemente connesse con il sistema della viabilità extraurbana principale**, servite dal TPM e da collegamenti ciclabili per alla mobilità degli addetti (LR 24/2017).
- Cura della **qualità dello spazio pubblico** negli interventi di rigenerazione urbana, incrementando i livelli di pedonalità e ciclabilità, migliorando l'accessibilità a dotazioni e servizi ed incentivando l'utilizzo dei mezzi elettrici.

TRASPORTO PUBBLICO METROPOLITANO

Con il PUMS nasce il **Trasporto Pubblico Metropolitano (TPM)**
con una rete portante connessa e integrata,
che supera il concetto di reti urbana, suburbana ed extraurbana





Biglietto unico

con lo stesso biglietto si può prendere BUS – TRENO – TRAM



Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM)

completamento e aggiunta di un treno ogni 15' all'ora di punta



Rete tranviaria metropolitana

rete portante urbana, con l'introduzione di 4 linee tranviarie



Metrobus

7 linee di bus extraurbani veloci su corsie riservate (Bus Rapid Transit - BRT)



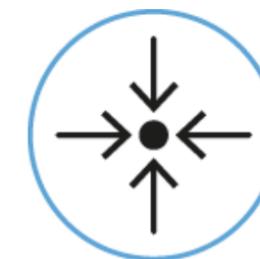
Rete bus extraurbana

potenziamento della rete di II e III livello con 60 – 120 min di frequenza



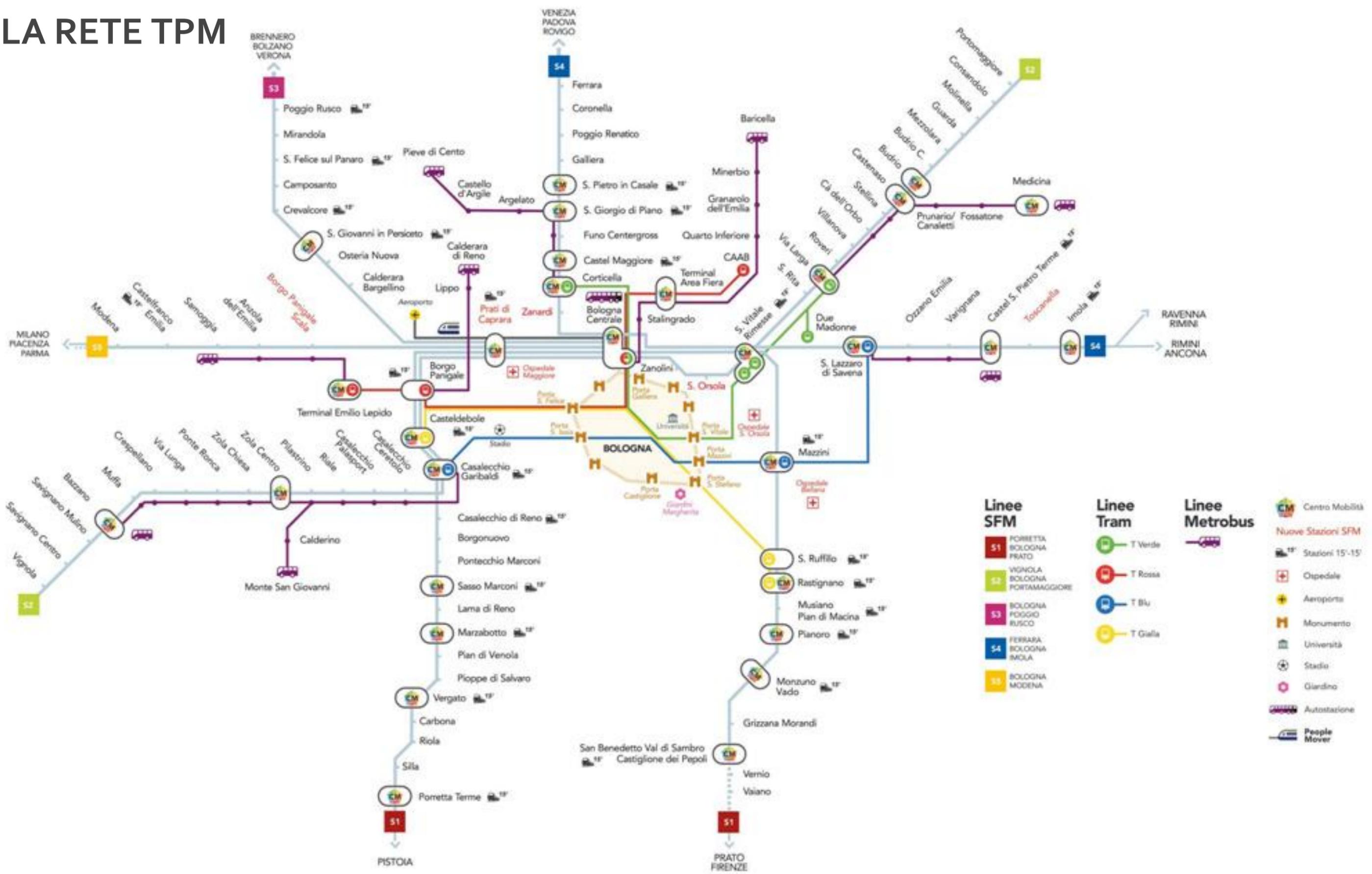
Centri di Mobilità

30 luoghi di interscambio tra le modalità di trasporto



Terminal Fiera

Tram, park Michelino, autostrada/tangenziale, nuovo terminal autostazione (es. flixbus)



Prioritaria la creazione di una reale **comunità tariffaria**
che diventi il collante imprescindibile
tra tutte le modalità di Trasporto Pubblico Metropolitano

 **Medesima tariffazione** sia in caso di utilizzo della gomma che del ferro

 **Indifferenza del titolo di viaggio** sui diversi mezzi

 **Costo competitivo del titolo di viaggio**

 **Incentivi** all'utilizzo del TPM mediante sconti a scalare

Titoli di viaggio integrati già attivi:

1. **Abbonamenti Mi Muovo** (Annuale o Studenti): abbonamenti unici integrati ferro-bus urbano su specifiche tratte
2. **Mi Muovo Citypiù ticket**: biglietto ferro-bus valido nell'area urbana di Bologna
3. **Mi Muovo Anche in città**: abbonamento al trasporto ferroviario regionale che consente di viaggiare gratis sugli autobus urbani

(Comuni superiori ai 50.000 abitanti)

1. **Mi Muovo bici in treno**: abbonamento annuale per viaggiare con la bici al seguito sui treni regionali



- 3 Linee passanti (S1, S2, S4) e 2 attestate a Bologna (S3 e S5)**
- Servizio ogni 15'** nelle fermate dove sono previsti i maggiori livelli di traffico nelle ore di punta
- Passante urbano di Bologna**, con servizio ogni 15' in tutte le fermate per tutta la giornata
- Capacità di posti a sedere adeguata** per tutti i passeggeri per viaggi oltre 15 minuti
- Interscambio** con altre modalità di trasporto, in particolare con il Tram nelle fermate urbane
- Raddoppio parziale** delle tre linee a binario singolo: Porrettana, Vignolese e Veneta

SFM - ASSETTO DELLA RETE

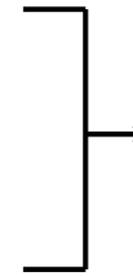
- S1** Porretta Terme - Bologna C.le - San Benedetto\Prato
- S2** Vignola - Bologna C.le - Portomaggiore
- S3** Poggio Rusco - Bologna C.le
- S4** Ferrara - Bologna C.le - Imola
- S5** Parma\Modena - Bologna C.le

-  Centri di Mobilità
-  Stazione attuale
-  Stazione di progetto
-  Sistemazione nodo intermodale
-  Servizio nell'ora di punta 15'
- > 15' service icon" data-bbox="75 880 95 905"/> Servizio nell'ora di punta > 15'

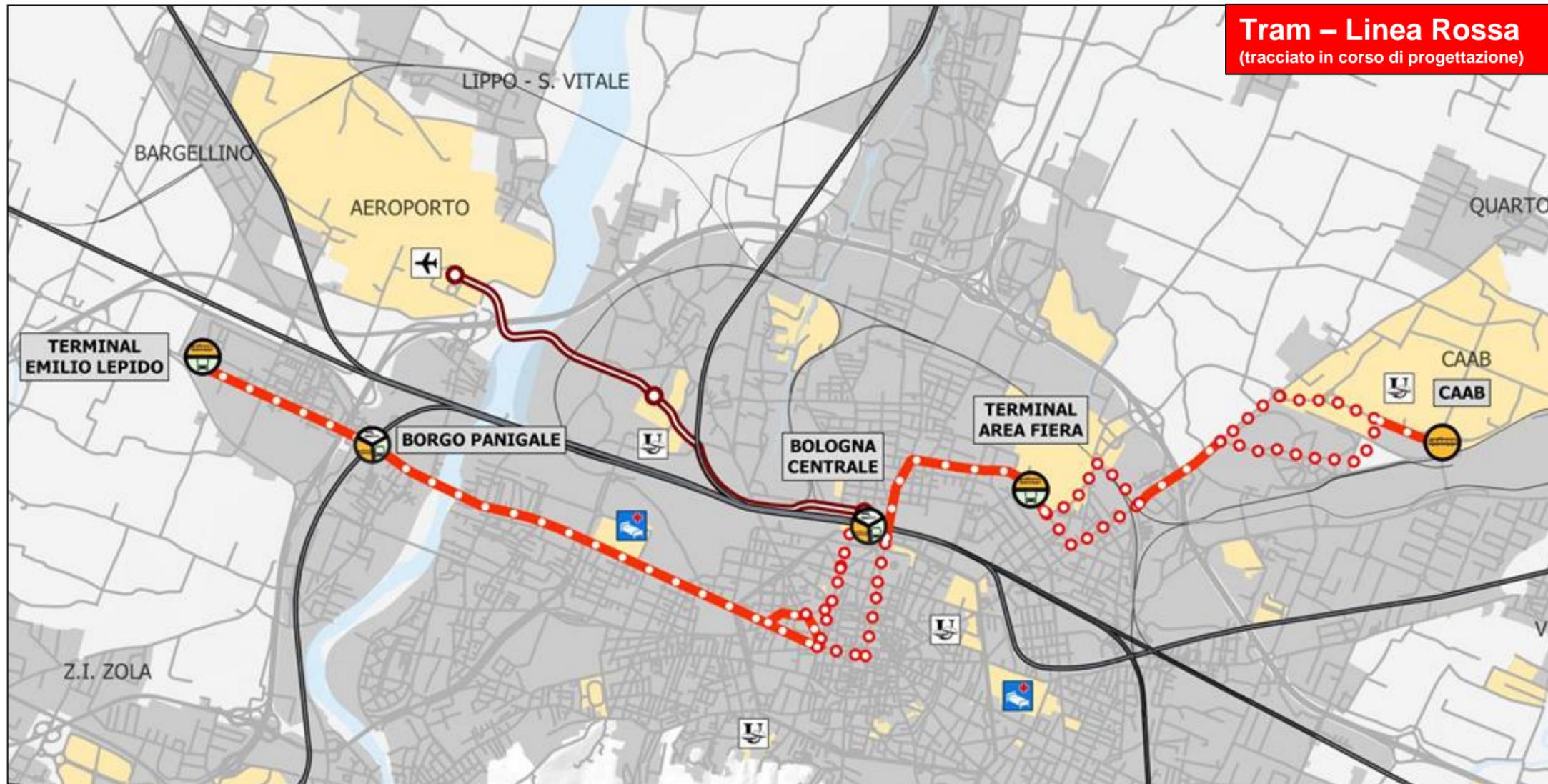


Realizzazione della rete tranviaria prevista per fasi attuative in base a:

- Coerenza con pianificazione**
- Domanda di trasporto servita**
- Compatibilità con progetti già in corso o finanziati**



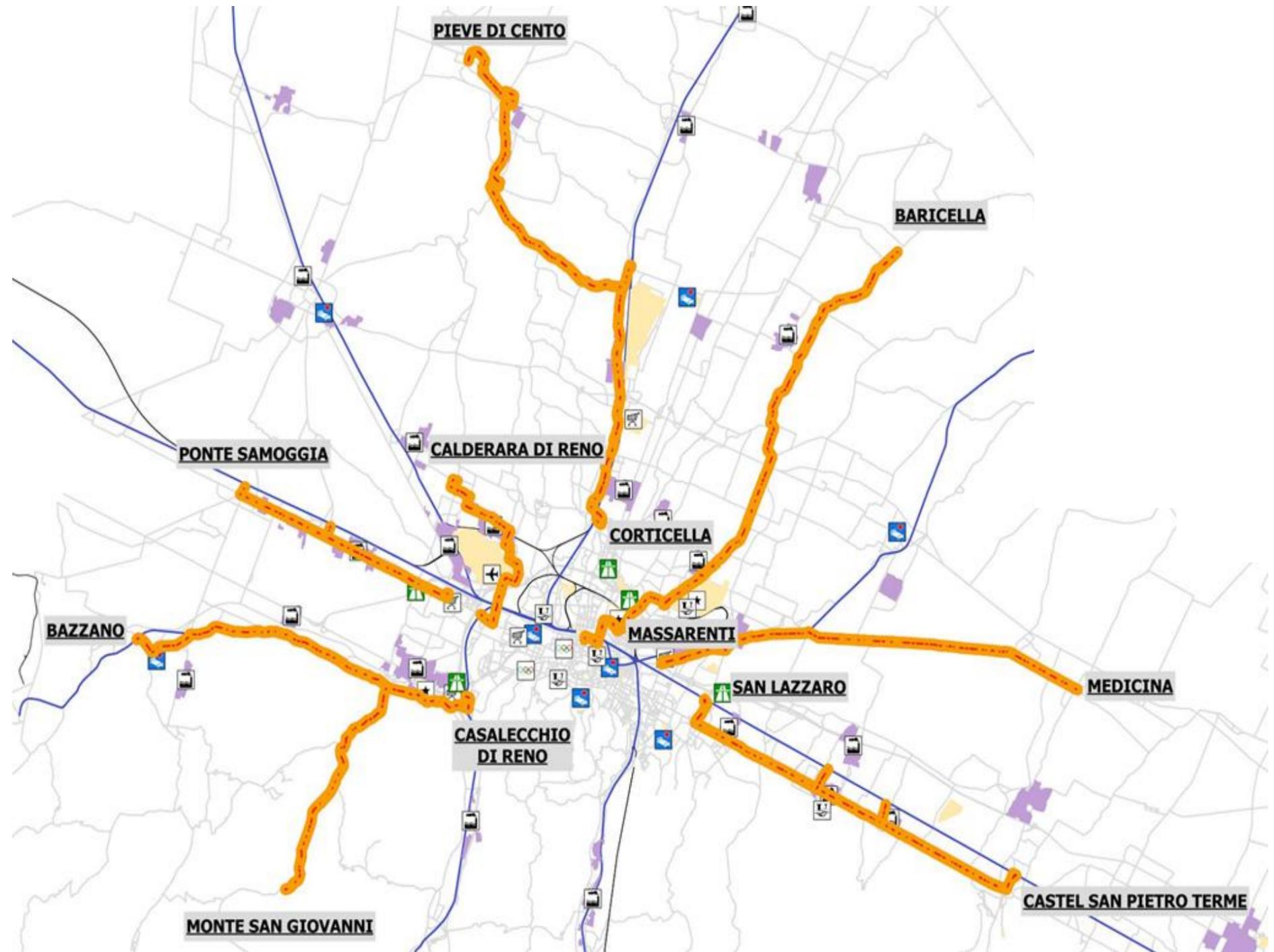
**La Linea Rossa
risulta prioritaria,
nello scenario di
medio periodo del
PUMS (2025)**



Stato attuale del progetto

- 08/08/18: aggiudicazione servizio di progettazione di fattibilità tecnica ed economica
 - 14/09/18: avvio progettazione
 - 23/12/18: ultimazione progetto
 - 31/12/18: scadenza invio proposta progettuale a Ministero
- Inizio 2019 attivazione di un percorso di partecipazione pubblica

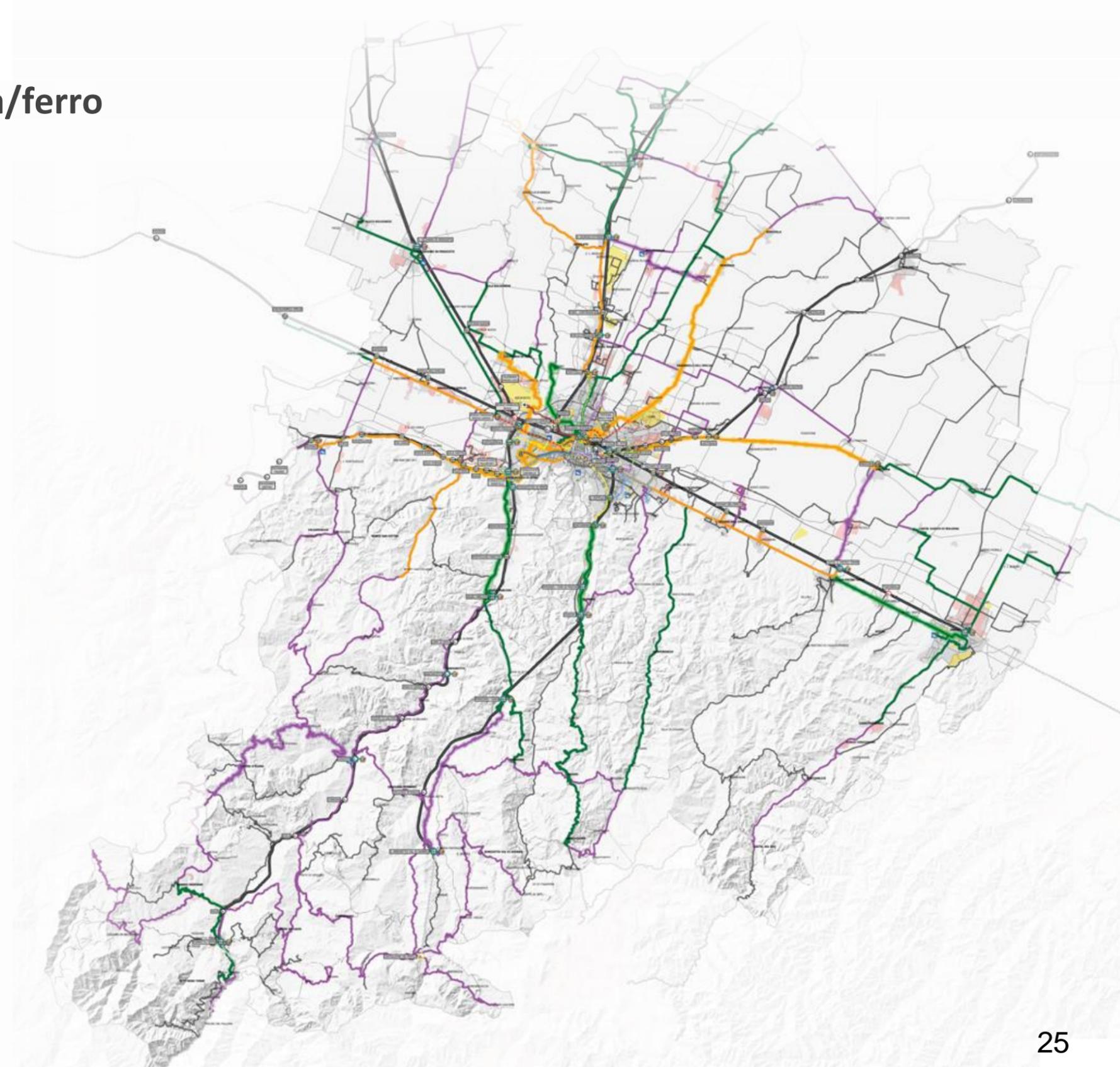
7 corridoi infrastrutturali
per collegamenti bus
veloci e diretti



Riduzione della sovrapposizione dei servizi gomma/ferro

Nuovi attestamenti dei servizi extraurbani
ai capolinea Tram per favorire l'interscambio

-  Rete I Livello (Metrobus) - Bus almeno ogni 30'
-  Rete I Livello Potenziato (Metrobus) – Bus almeno ogni 15'
-  Rete II Livello - Bus almeno ogni 60'
-  Rete II Livello Potenziato – Bus almeno ogni 30'
-  Rete III Livello - Bus almeno ogni 120'
-  Rete III Livello Potenziato - Bus almeno ogni 60'





Rete bus urbana ed extraurbana



Servizi di mobilità condivisa



In bici e a piedi



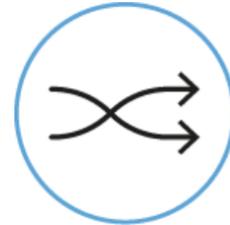
Trasporto privato



Servizi per i cittadini



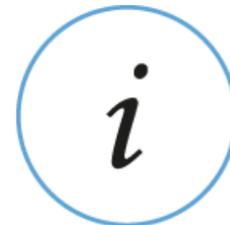
Rete portante (SFM, Tram e Metrobus)



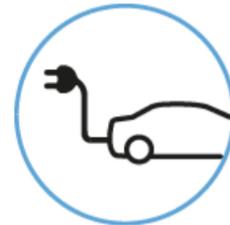
Multimodalità - diverse possibilità di trasporto
Intermodalità - passare facilmente da una modalità all'altra



Identità - luoghi ben definiti ed identificabili nel territorio
Attrattività - luoghi confortevoli ed inclusivi
Leggibilità - luoghi a misura di utente e facilmente fruibili



Smart Mobility - nuovi sistemi informativi per l'utente
Mobility On Demand - l'utente decide quando, dove e come muoversi

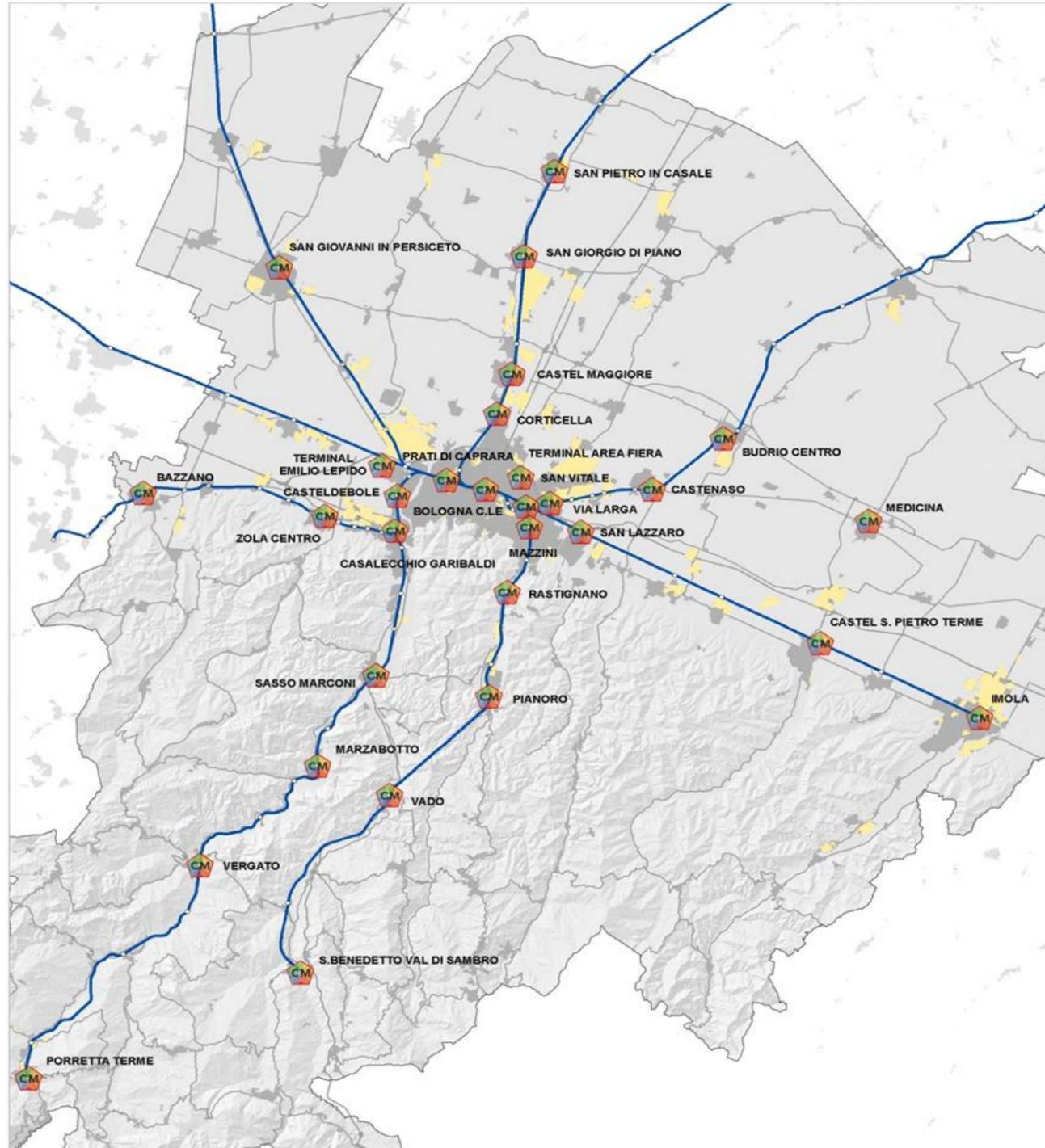


Veicoli sostenibili - per il trasporto individuale/collettivo
Parcheggi - facili, belli, sicuri e verdi
Assistenza ai veicoli - aree di ricarica, riparazione, lavaggio..



Molteplicità di servizi - shopping, ristorazione, ospedali..
Socialità - luoghi adatti alla vita quotidiana di tutti

I 30 CENTRI DI MOBILITÀ



CENTRI DI MOBILITÀ	COMUNE
BAZZANO	VALSAMOGGIA
BOLOGNA CENTRALE	BOLOGNA
BOLOGNA CASTELDEBOLE	BOLOGNA
BOLOGNA VIA LARGA	BOLOGNA
CORTICELLA	BOLOGNA
BOLOGNA MAZZINI	BOLOGNA
BOLOGNA SAN VITALE	BOLOGNA
BOLOGNA PRATI DI CAPRARA	BOLOGNA
TERMINAL AREA FIERA	BOLOGNA
BORGO PANIGALE - EMILIO LEPIDO	BOLOGNA
BUDRIO	BUDRIO
CASALECCHIO GARIBALDI	CASALECCHIO DI RENO
CASTEL MAGGIORE	CASTEL MAGGIORE
CASTEL S. PIETRO TERME	CASTEL SAN PIETRO TERME
CASTENASO	CASTENASO
IMOLA	IMOLA
MARZABOTTO	MARZABOTTO
MEDICINA	MEDICINA
VADO	MONZUNO
PIANORO	PIANORO
RASTIGNANO	PIANORO
PORRETTA TERME	ALTO RENO TERME
S.BENEDETTO VAL DI SAMBRO	S.BENEDETTO VAL DI SAMBRO
SAN GIORGIO DI PIANO	SAN GIORGIO DI PIANO
SAN GIOVANNI IN PERSICETO	SAN GIOVANNI IN PERSICETO
SAN LAZZARO	SAN LAZZARO DI SAVENA
SAN PIETRO IN CASALE	SAN PIETRO IN CASALE
SASSO MARCONI	SASSO MARCONI
VERGATO	VERGATO
ZOLA CENTRO	ZOLA PREDOSA

MOBILITÀ CICLISTICA

2 Nuove Reti ciclabili integrate

Rete metropolitana per gli spostamenti quotidiani

- Rete Urbana di Bologna

Rete metropolitana cicloturistica,

- Per il turismo nazionale ed internazionale

— Promozione **della ciclabilità diffusa**, per agevolare la convivenza tra i ciclisti e gli altri utenti della strada

— **Ridisegno dello spazio stradale** per aumentare la sicurezza lungo gli itinerari ciclabili

— Interventi (infrastrutture e servizi) **per favorire l'intermodalità** con le altre modalità di trasporto

— **Strutture e servizi di supporto**, in particolare per promuovere la modalità ciclistica elettrica e condivisa

— Politiche per sviluppare **l'educazione alla mobilità ciclistica**



Rete strategica

- 1 Emilia
- 2 Porrettana - Eurovelo 7 (Bologna - Altoreno)
- 3 Bazzanese (Bologna - Vignola)
- 4 Bologna - Parco Città Campagna
- 5 Bologna - Trebbo di Reno
- 6 Galliera (Bologna - Galliera)
- 7 Bologna - Cadriano
- 8 San Donato (Bologna - Baricella)
- 9 San Vitale - Zenzalino (Bologna - Molinella)
- 10 Savena (Bologna - Pianoro)
- 11 Persicetana - Eurovelo 7 (Bologna - Verona)
- 12 Santerno (Castel del Rio - Mordano)
- A trasversale Calderara di Reno - Castenaso
- B trasversale Castel Maggiore - Medicina
- C Trasversale San Carlo (Medicina-Castel San Pietro)
- D Trasversale Nonantola - Sala Bolognese
- E Trasversale Pieve di Cento - Minerbio
- F Trasversale Crevalcore - Baricella
- I Biciplan Bologna
- B PGTU Imola

Rete integrativa

—



18 grandi ciclabili per la mobilità pendolare e giornaliera

 Possibilità di **scambio** con la rete portante del Trasporto Pubblico Metropolitan (SFM, Metrobus e Tram)

 **Collegamento** delle principali direttrici intercomunali

 **Valorizzazione** degli assi portanti dei comuni maggiori

Itinerari cicloturistici internazionali e nazionali

- 1 Eurovelo 7 - Ciclovia del Sole
- 2 Ciclovia Emilia
- 3 Ciclovia Bologna - Ferrara (Navile)
- 4 Ciclovia Bologna - Prato (Via della Lana)

Itinerari cicloturistici regionali

- 5 Ciclovia Pedemontana
- 6 Ciclovia del Reno
- 7 Ciclovia di Mezzo
- 8 Ciclovia dal Po al Santerno
- 9 Ciclovia Emilia - Direzione Stradelli Guelfi
- 10 Ciclovia della Val di Zena

Itinerari cicloturistici metropolitani

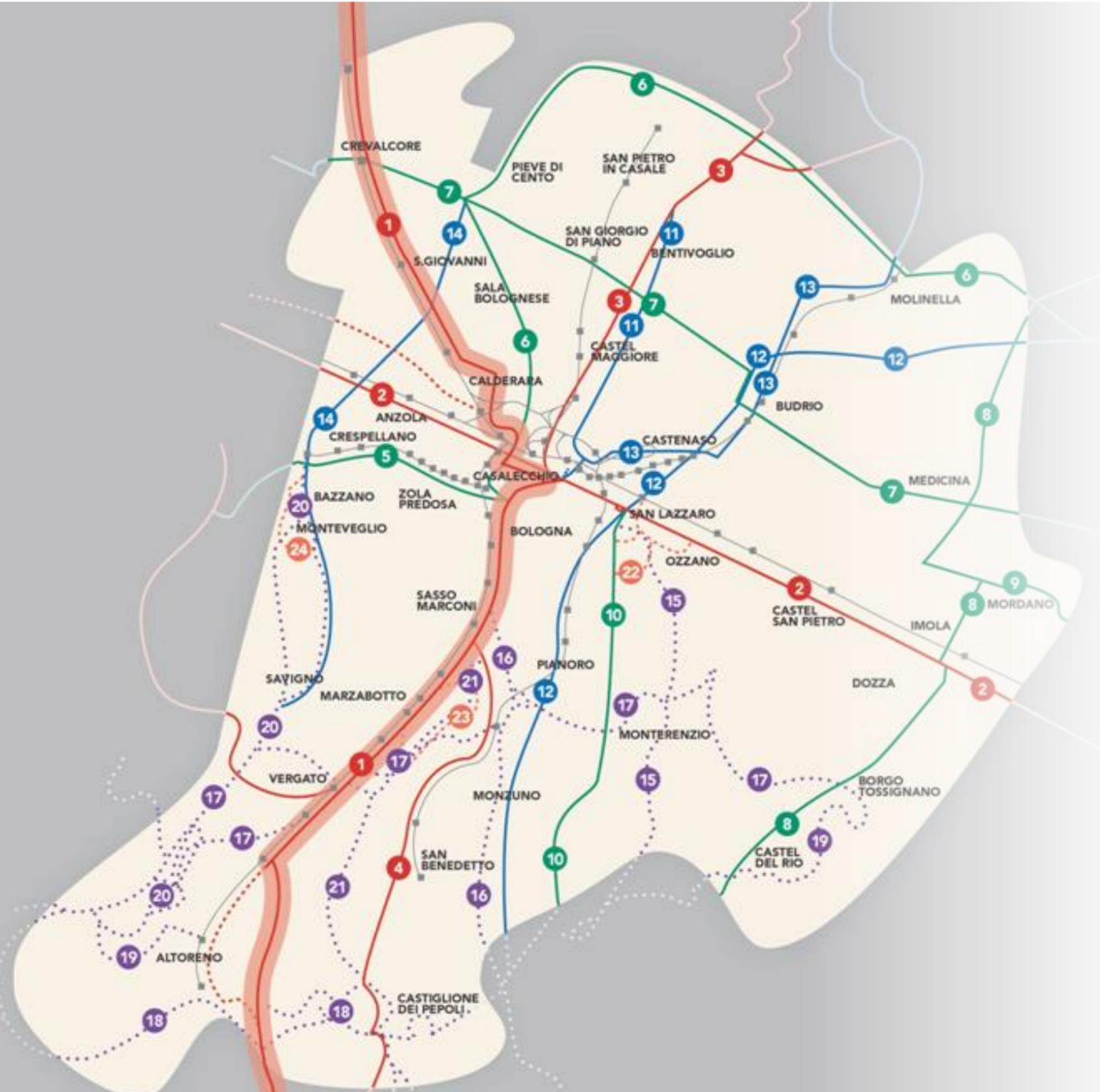
- 11 Ciclovia della Seta
- 12 Ciclovia Savena - Idice
- 13 Ciclovia Antiche Paludi Bolognesi
- 14 Ciclovia Samoggia

Itinerari escursionistici

- 15 Flaminia Minor
- 16 La Via degli Dei
- 17 Il Sentiero della Linea Gotica
- 18 L'Alta Via dei Parchi
- 19 Appennino Bike Tour
- 20 La Piccola Cassia
- 21 Via della Lana e della Seta

Ciclovie dei Parchi

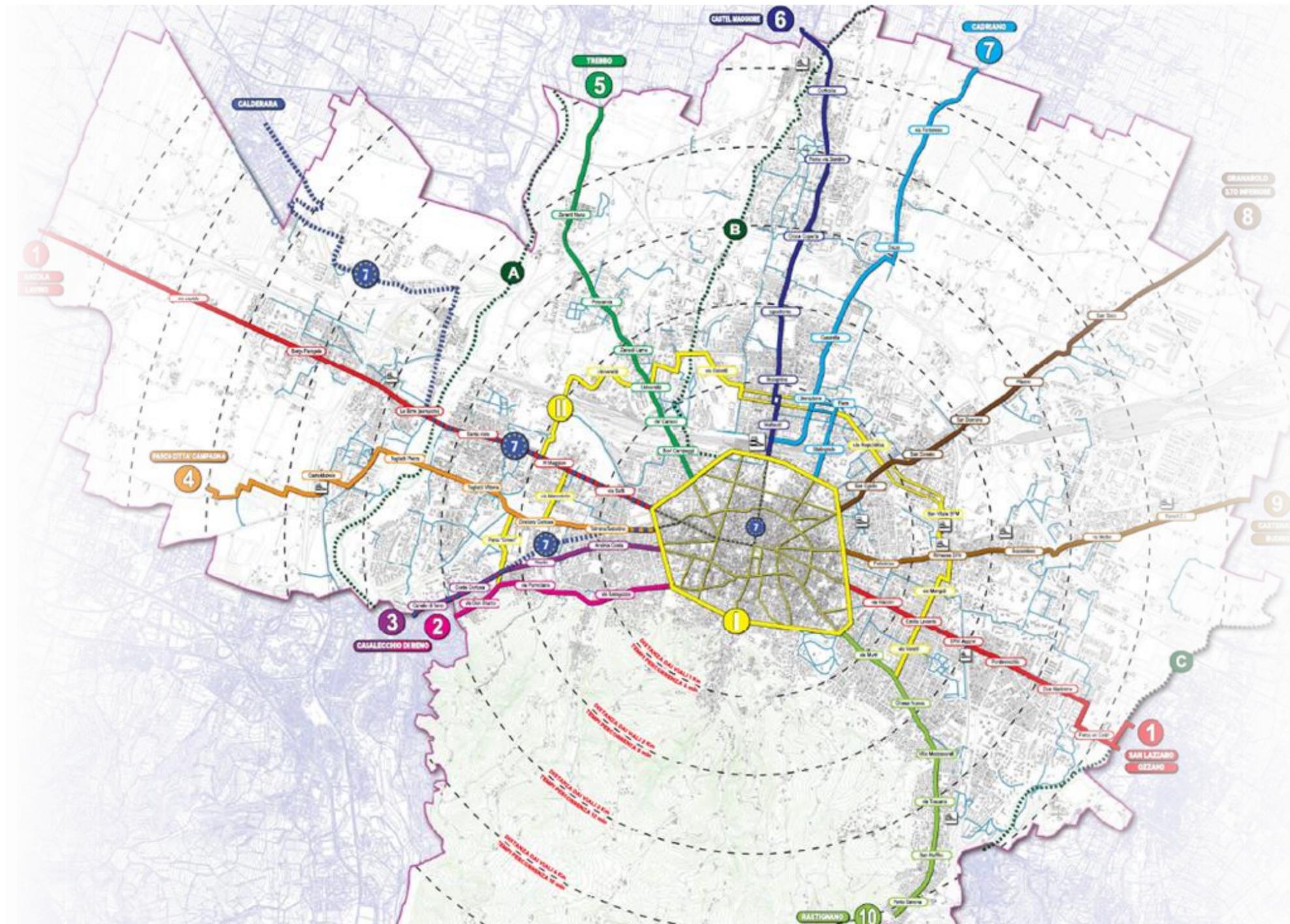
- 22 Ciclovia dei Gessi
- 23 Ciclovia della Memoria
- 24 Ciclovia di Monteveglio



Itinerari di livello comunitario, nazionale, regionale e metropolitano

Finalizzata a garantire continuità e connessioni lunghe per il tempo libero e il turismo in bicicletta

RETE PER LA MOBILITÀ QUOTIDIANA: BICIAN PLAN BOLOGNA CITTÀ



- 10 percorsi portanti (ciclovie)**
- 2 percorsi anulari**
- 3 percorsi verdi (greenway)**
- 1 percorso verde sovranazionale**
- Eurovelo 7 "Ciclovia del Sole"**

CICLOVIE RADIALI

Ciclovia 1est	Emilia est
Ciclovia 1ovest	Emilia ovest
Ciclovia 2	Saragozza - Porrettana - Don Luigi Sturzo - Casalecchio
Ciclovia 3	Andrea Costa - Canale di Reno - Casalecchio
Ciclovia 4	Sabotino - Togliatti - Salvemini - Casteldebole
Ciclovia 5	Zanardi - Noce - Trebbo
Ciclovia 6	Matteotti - Bolognina - Corticella - Castel Maggiore
Ciclovia 7	Stalingrado - Casaralta - Ferrarese - Dozza - Cadriano
Ciclovia 8	San Donato - Quarto Inferiore - Granarolo
Ciclovia 9	Ospedale - Massarenti - Le Roveri - Villanova - Castenaso
Ciclovia 10	Murri - Toscana - San Ruffilo - Rastignano

CICLOVIE ANULARI

Anello I	Tangenziale delle biciclette
Anello II	Circonvallazione intermedia

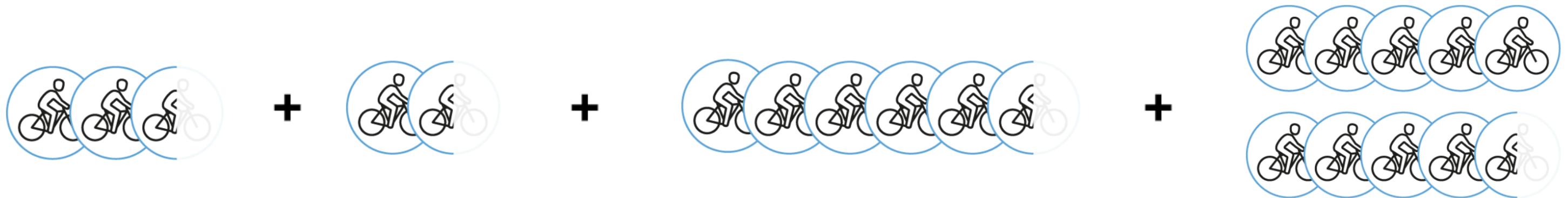
PERCORSI VERDI - Greenways

Percorso A	Fiume Reno
Percorso B	Canale Navile
Percorso C	Fiume Savena

EUROVELO 7 - Sun Route

Eurovelo 7	Sun Route
-------------------	-----------

RETE CICLABILI	GIÀ ESISTENTE Km	GIÀ FINANZIATA Km	DA FINANZIARE Km	RETE CICLABILE AL 2030 Km
RETE STRATEGICA METROPOLITANA	135	130	212	477
RETE STRATEGICA BOLOGNA	33	13	49	95
RETE INTEGRATIVA METROPOLITANA	78	17	277	372
TOTALE BICIPLAN METROPOLITANO	246	160	538	944



n.b.: Oltre alle reti strategica e integrativa, la rete ciclabile sul territorio si sviluppa a livello locale anche in itinerari ciclabili di interesse comunale (688 km complessivi) che non vengono considerati dal PUMS

PEDONALITÀ E SPAZIO CONDIVISO

Il PUMS promuove un utilizzo più equo dello spazio pubblico condiviso tra le diverse componenti di mobilità, attraverso le seguenti politiche



- 
Ampliamento della rete dei percorsi pedonali, prevedendone la continuità e ricucitura
- 
Nuove Aree Pedonali nei centri urbani dei Comuni con varchi regolati mediante telecamere
- 
Abbattimento delle barriere architettoniche e elevati standard per l'utenza disabile
- 
Rinnovo e manutenzione degli spazi interni ed esterni di stazioni e fermate del SFM e bus
- 
Studenti: Percorsi Sicuri Casa-Scuola e l'istituzione di isole scolastiche temporanee
- 
Iniziative di educazione sulla mobilità pedonale presso le scuole e centri sociali
- 
Linee guida per garantire l'efficacia e la buona riuscita delle pedonalizzazioni



ZONE PEDONALI E A TRAFFICO LIMITATO / 1

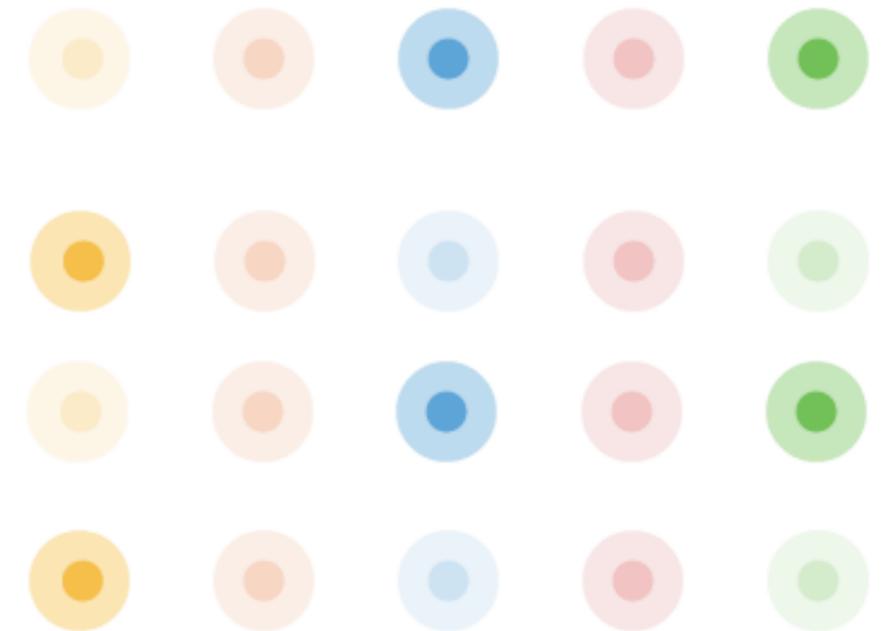
*Attivazione nei centri urbani metropolitani di **nuove ZTL** e valorizzazione di quelle già esistenti, compresa la **ZTL Centro Storico di Bologna**, prevedendo:*

 **Criteri ecologici:** progressiva inibizione a tutti i veicoli non rispondenti alle norme PAIR, compresi quelli dei residenti, negando il rilascio del contrassegno ai veicoli non ambientalmente sostenibili

 **Logistica:** introduzione e ottimizzazione delle fasce orarie specifiche per la consegna delle merci

 **Ciclomotori e motoveicoli:** estensione dei criteri ecologici anche ai veicoli motorizzati a due ruote

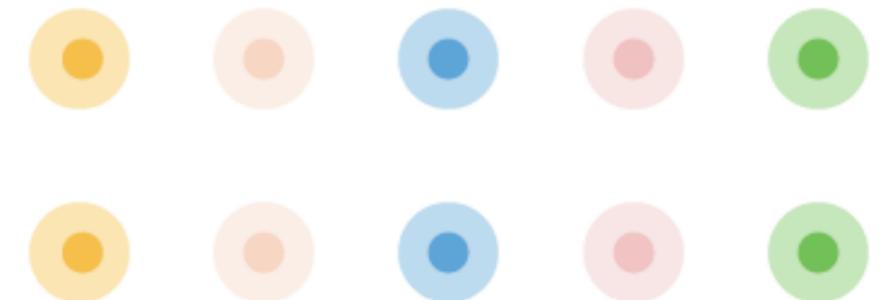
 **Fascia oraria:** fasce orarie di vigenza non inferiori all'intervallo 7-20, con possibile estensione progressiva



Attivazione per fasi di un'Area Verde nel Comune di Bologna, prevedendo:

 **Sperimentazione:** di nuove regole di limitazione degli accessi alle auto sull'intero territorio del centro abitato

 **Medio/lungo periodo:** estensione progressiva del controllo in chiave ambientale ad altre aree interessate dal provvedimento, a partire da quelle in cui i servizi di trasporto pubblico garantiscono maggiore accessibilità



Estensione e superamento del concetto di “Zona 30” → evoluzione in “Città 30”.

- 
Limite massimo di velocità a 30 km/h (anziché 50 km/h) per tutte le strade della rete urbana, esclusi gli assi stradali della rete urbana primaria destinati al transito dei flussi veicolari
 




- 
Interventi diffusi di moderazione del traffico e risistemazione infrastrutturale
 




- 
Azioni di informazione e sensibilizzazione per gli utenti della strada
 





Istituzione di Zone a Traffico Pedonale Privilegiato prevedendo:

- 
Limiti di velocità (30 o anche 10 Km/h)
 




- 
Schemi di circolazione adeguati



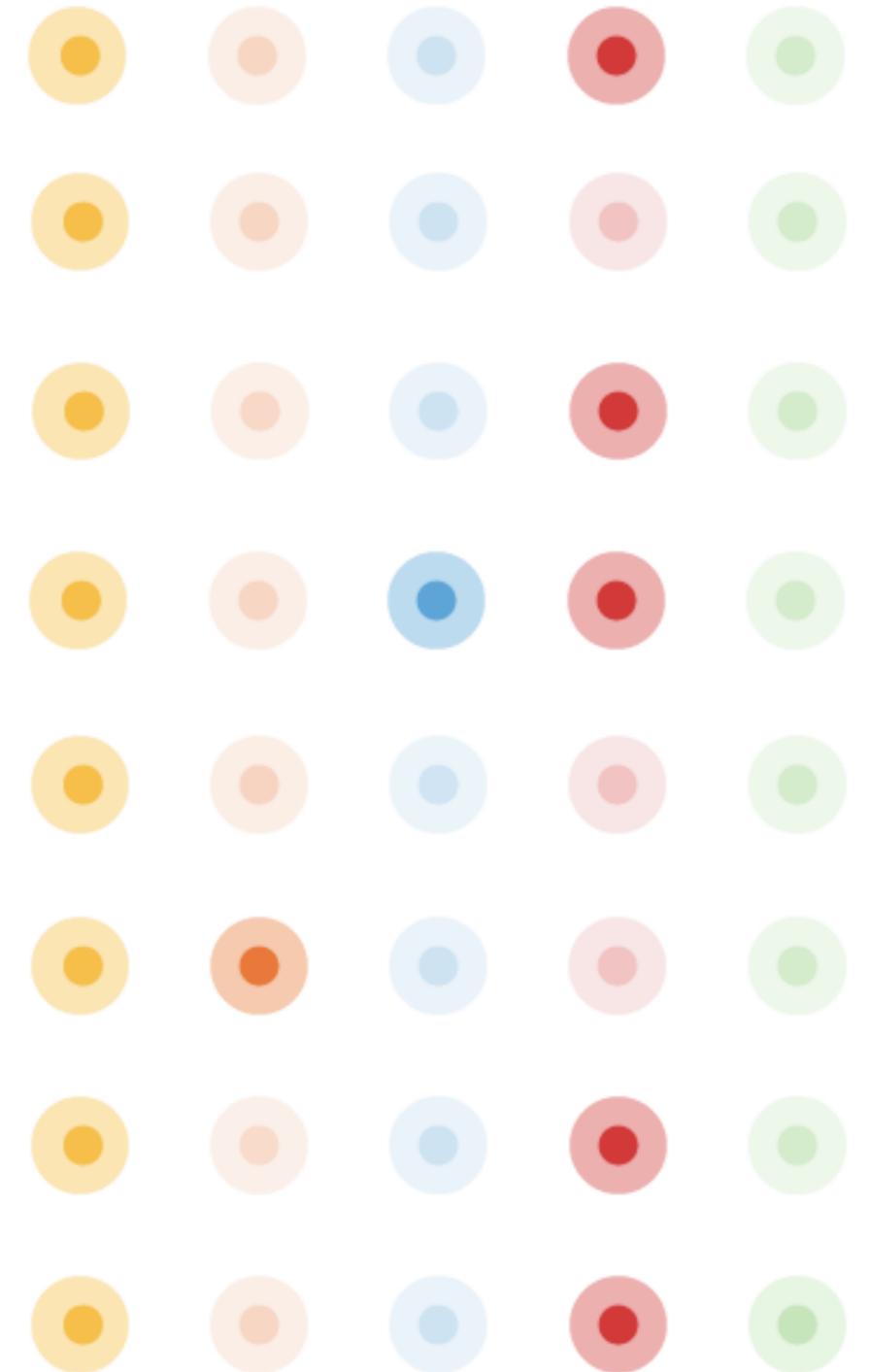


- 
Ridisegno complessivo dello spazio pubblico






-  Individuazione e realizzazione delle **nuove aree di sosta** valutata alla luce delle reali esigenze di mobilità e pensata in maniera flessibile e adattabile nel tempo
-  Revisione della **regolazione della sosta e tariffazione** per un uso più efficiente dello spazio nelle aree urbane centrali di maggiore qualità e a maggiore domanda
-  Maggiore **differenziazione tra le tariffe minima/massima** per favorire la rotazione della sosta
-  Introduzione della **sosta veicolare notturna e/o destinazione degli stalli ai soli residenti** (strisce bianche) dove possibile nelle aree di pregio e con forte prevalenza pedonale
-  **Riduzione della dotazione di parcheggi pertinenziali** per le nuove trasformazioni urbane
-  Eventuale realizzazione di **parcheggi in struttura solo se in sinergia con la regolazione e gestione della sosta su strada**
-  **Tariffazione agevolata** per l'uso dei parcheggi di interscambio con il Tram e il trasporto pubblico
-  Possibilità di prevedere **incentivi in caso di rottamazione dell'auto e/o rinuncia al posto auto** e premiare altri comportamenti virtuosi



POLITICHE INNOVATIVE E INCENTIVANTI

Sharing Mobility:

-  **Agevolare** la diffusione nei centri urbani dell'area metropolitana
-  **Favorire** l'interscambio tra i diversi sistemi di condivisione e gli altri sistemi di trasporto
-  **Attivi** nel comune di Bologna il **bike-sharing** (Mobike) e i sistemi di **car sharing** a flusso libero (Enjoy e Corrente auto elettriche)

Mobilità elettrica:

-  **Transizione elettrica delle flotte bus:** urbano elettrico, Metrobus ed extraurbano solo elettrico o ibridi a metano
-  **Transizione di Taxi e NCC** verso mezzi ecologici
-  **Incentivazione all'acquisto di bici** a pedalata assistita
-  **Diffusione delle reti di ricarica pubblica** in tutti i Comuni





Politiche incentivanti:

- Sistema di “borsellino elettronico” della mobilità sostenibile metropolitano
- Sperimentazione sistemi premianti per incentivare comportamenti virtuosi nell’utilizzo del TPM, della bici bicicletta e di altre forme di mobilità sostenibili (es., abbonamenti al TPM, contributo per servizi di sharing mobility,...)

Mobility as a service:

- Principi e regole basate sulla visione generale del PUMS, per una **Smart Mobility accessibile a tutti** gli operatori e per tutti i cittadini
- Promozione tavoli tecnici con operatori e gestori dei servizi di **trasporto** per favorire la realizzazione di un “data pooling” multimodale della mobilità per la massima interoperabilità delle informazioni e la loro piena diffusione
- **Mantenere e sviluppare i sistemi di infomobilità sul territorio** (es., pannelli a messaggio variabile, paline intelligenti alle fermate del trasporto pubblico,...)

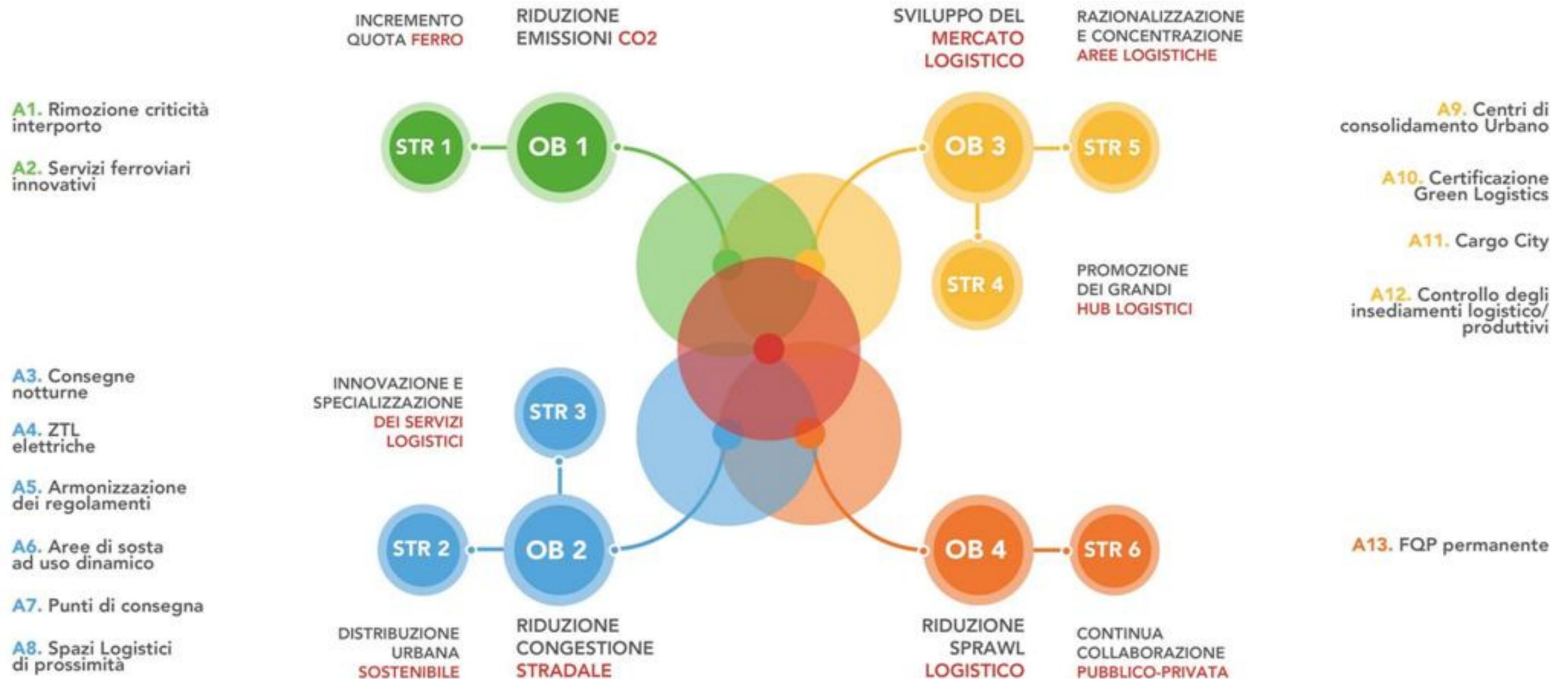
RETE STRADALE



- **Stop a nuove strade metropolitane se non già inserite negli strumenti di pianificazione e coerenti con i principi del PUMS**
 - **Diminuzione delle percorrenze** dei veicoli privati, in particolare in ambito urbano
 - **Riduzione della concorrenzialità** con le linee del Servizio Ferroviario Metropolitano

- **Riqualificazione delle strade esistenti** in un'ottica di sicurezza, qualità dello spazio e inserimento paesaggistico
- La **progettazione** stradale deve tenere in considerazione tutte le componenti di mobilità **SPAZIO CONDIVISO**

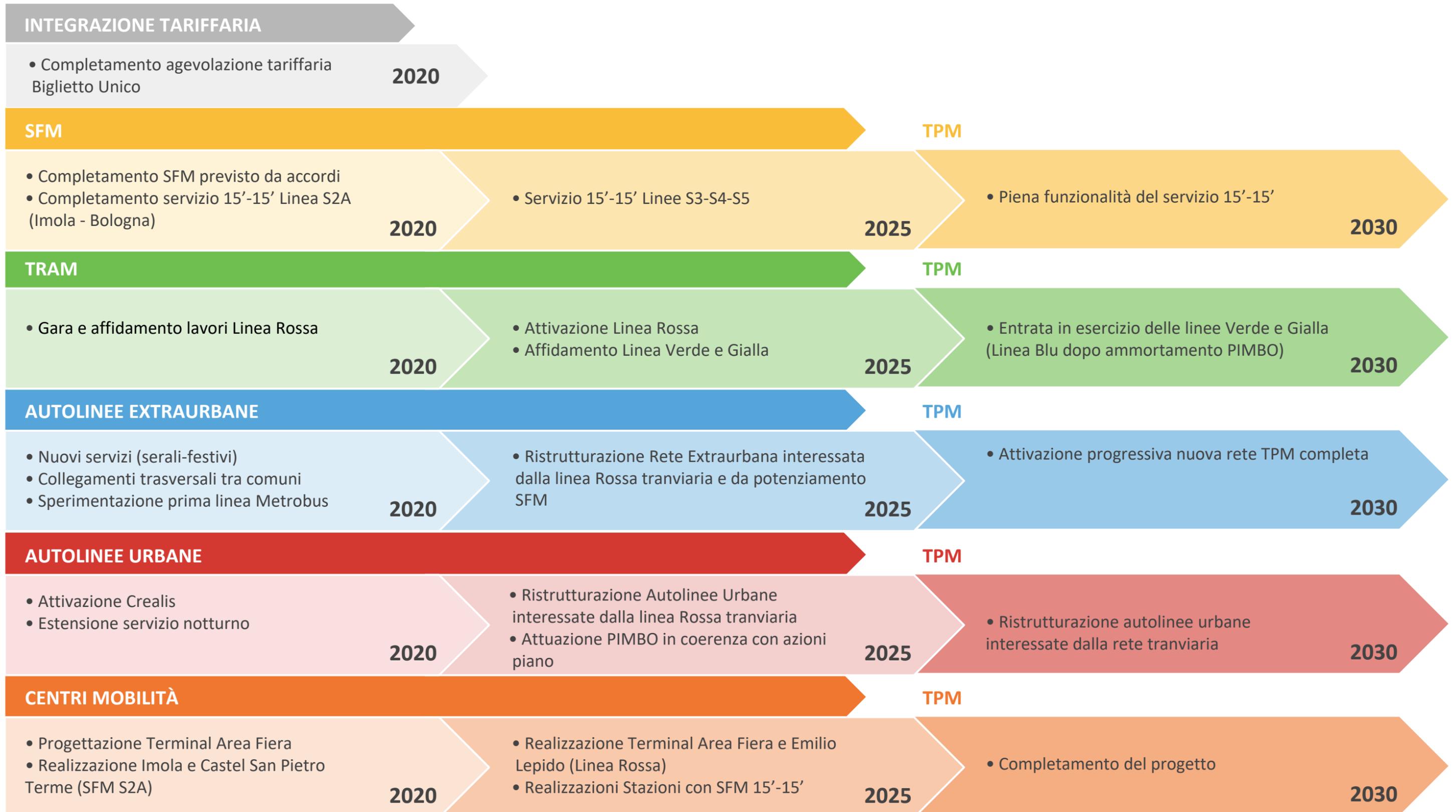
LOGISTICA

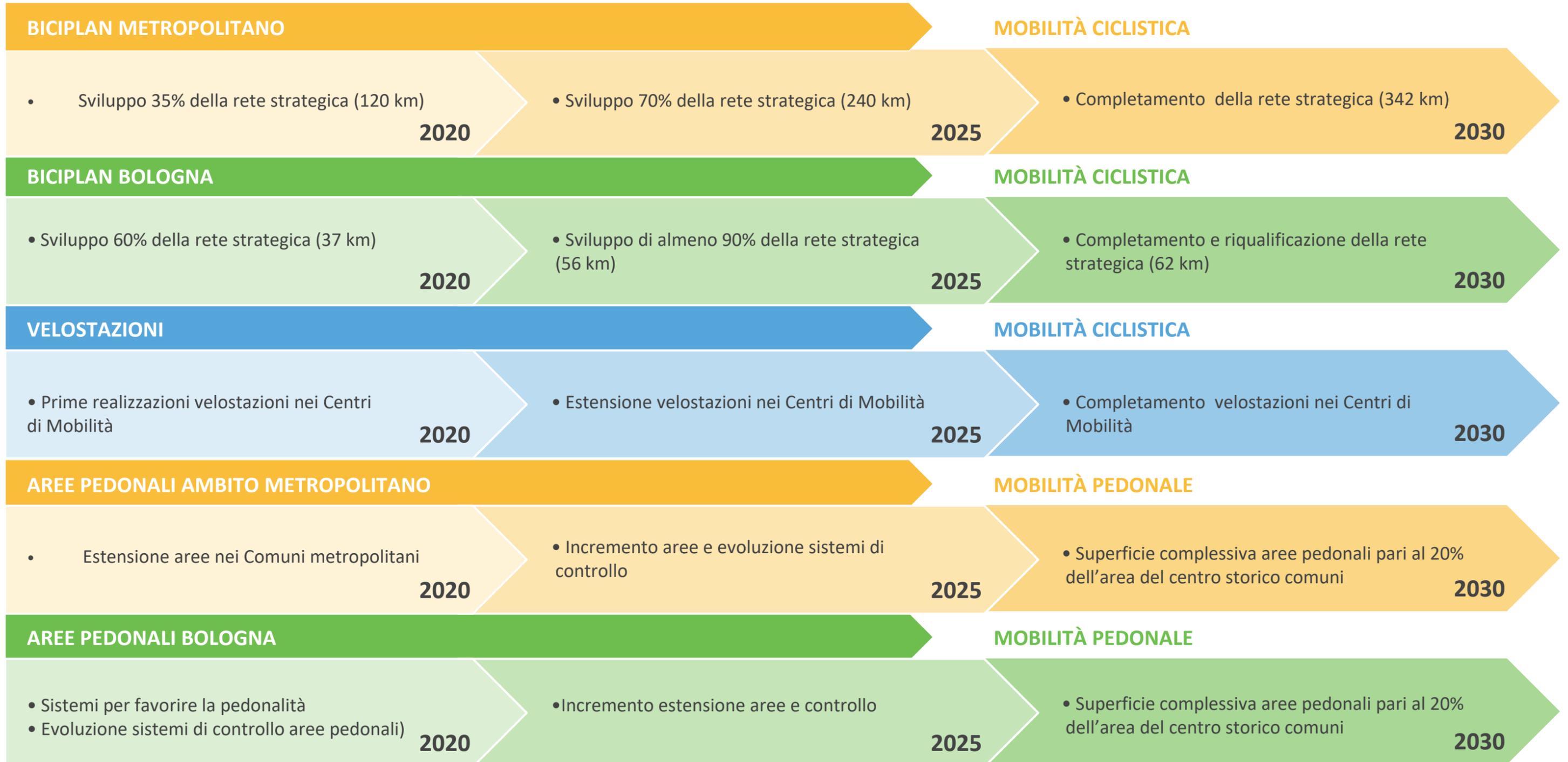


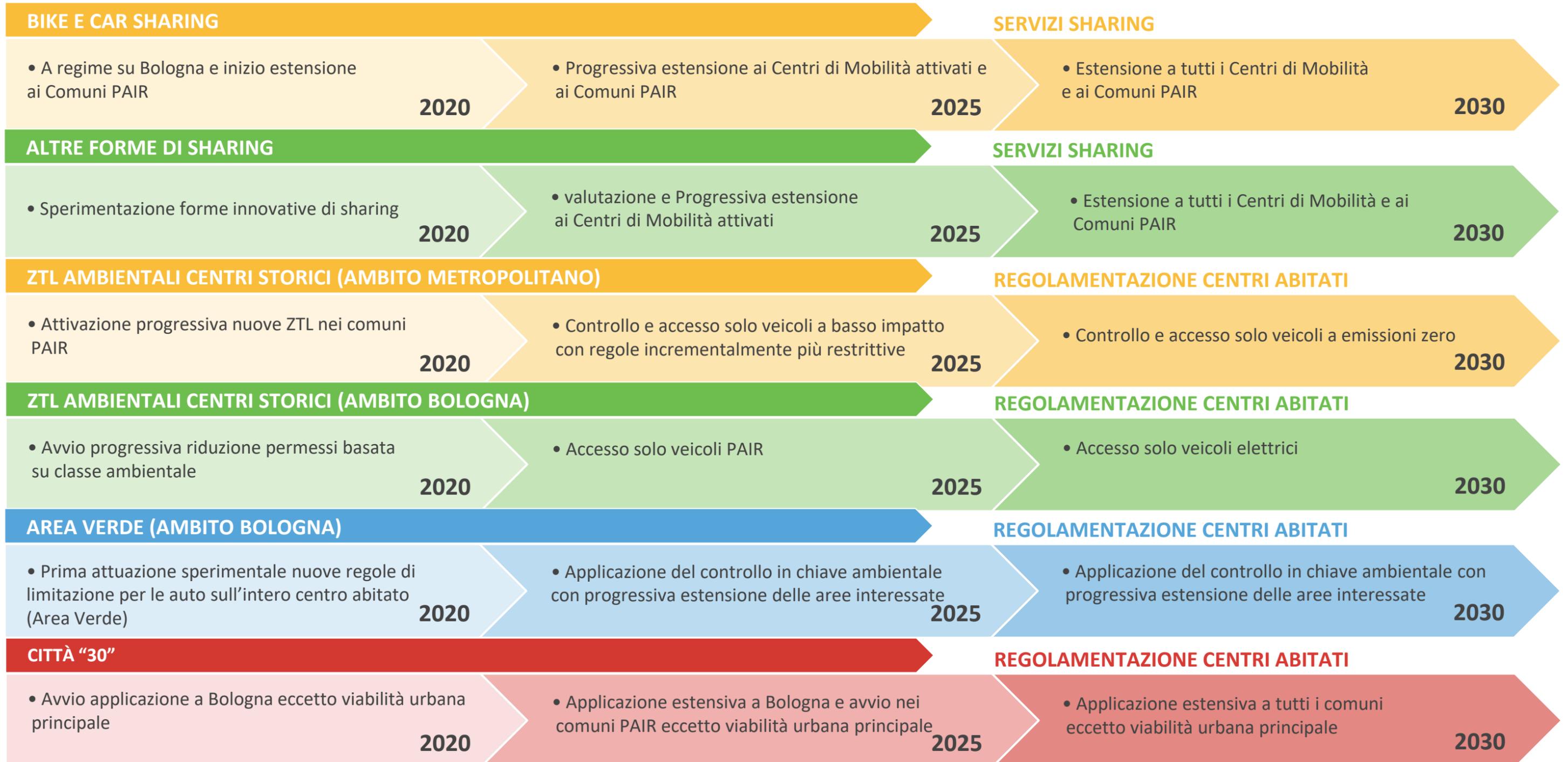
Conseguire un sistema di trasporto delle merci capace di garantire le necessità della Città metropolitana incrementando al contempo la sostenibilità delle attività logistiche e di trasporto, in particolare per le principali aree urbane (carbon free entro il 2030)

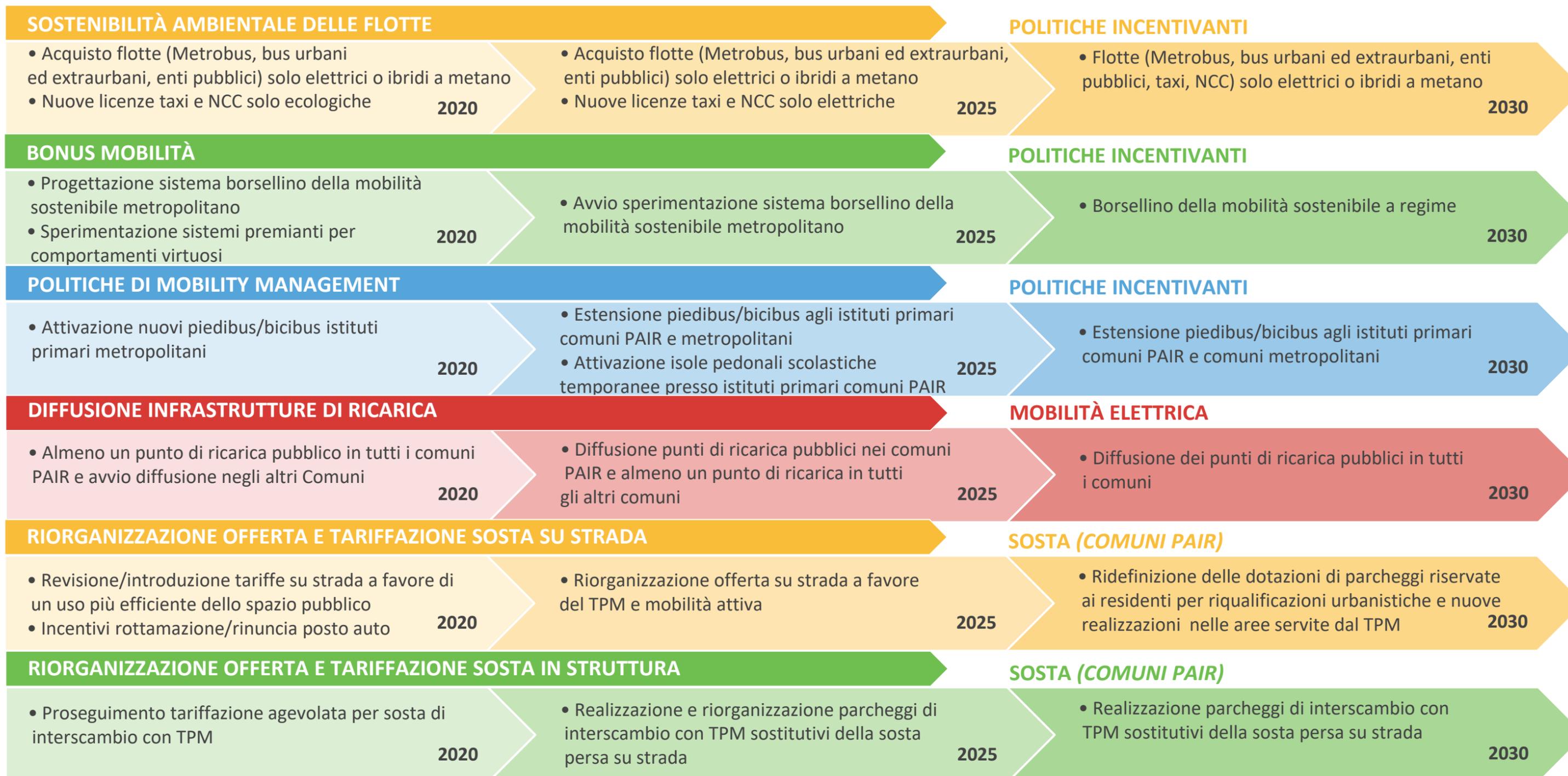
RISORSE E TEMPI

INTERVENTO	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	COSTO INVESTIMENTO	COSTO GESTIONE/ANNUO
INTEGRAZIONE TARIFFARIA	Integrazione completa tra i vari modi di trasporto		+ 7 Mln €/anno
SFM 15' - 15'	Investimenti per la realizzazione servizio (15' – 15') comprensivo di ipotesi interventi infrastrutturali	+ 394 Mln €	+ 56÷75 Mln €/anno
TRAM 3' - 5'	Rete tranviaria dei 4 percorsi base senza diramazioni	+ 1.300 Mln €	+ 75÷85 Mln €/anno
RETE AUTOLINEE BO	Revisione della rete su gomma in sovrapposizione alla rete tranviaria e deposito mezzi elettrici	+ 15 Mln €	- 35÷50 Mln €/anno
METROBUS 15'-30'-60'	Progettazione della nuova rete dei servizi Metrobus extraurbano	-	+ 10÷13 Mln €/anno
DIRETTRICI BRT	Infrastrutture per le prime direttrici del BRT extraurbano (ipotizzando 30 km di tracciati come prima fase attuativa)	+ 30 Mln €	
CENTRI DI MOBILITÀ	Allestimento dei 30 Centri di Mobilità extraurbani della rete TPM	+ 45 Mln €	
BICIPLAN	Investimenti per le infrastrutture del Biciplan Metropolitano e Bologna	+ 156 Mln €	
RETE STRADALE	Investimenti per le gli interventi di riqualificazione e nuova realizzazione previsti nella rete stradale di progetto	+ 88 Mln €	
TOTALE	STIMA DEL FABBISOGNO ECONOMICO	+ 2.028 Mln €	+ 98÷145 Mln €/anno







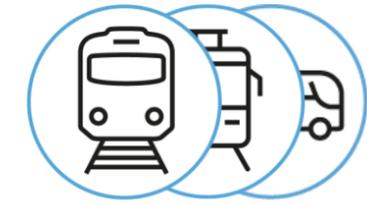


LE PERFORMANCE DEL PUMS

-  **Passeggeri trasportati da TPM: +37%**
-  **Percorrenze totali sul TPM: +12%**
-  Numero di **residenti** che si verranno a trovare entro una distanza utile da stazioni e fermate: **+48%**

-  **Percorrenze totali veicoli privati: -12%** (- 30% nei centri abitati dei comuni PAIR)
-  Tratti stradali in **congestione: -65%**
-  **Velocità media veicoli privati: +20%**

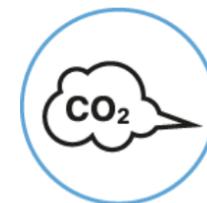
-  **Riduzione emissioni principali inquinanti (auto + pesanti): -70%**
-  **Riduzione Co2 totali (auto + pesanti): -16%**
-  **Riduzione Co2 su TPM: -53%**



TPM



VEICOLI PRIVATI



EMISSIONI

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 PGTU 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 Nerastrì (sportello mobilità, accessi, comunicazione), Claudia Piazzì* (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 Parcheggi), 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