



Lo sviluppo a breve termine della mobilità a Roma ed il nuovo modello di mobilità condivisa



Ing. Fabio Nussio - Ing. Chiara Di Majo
Staff Progetti Europei e Sostenibilità Ambientale
Roma Servizi per la Mobilità

21 novembre 2023



il PUMS approvato a Roma – DAC 14 del 22/2/2022



- **Estensione e sviluppo reti TPL**
- **Mobilità condivisa**, complementare al TP per primo e ultimo miglio
- Migliore regolazione domanda con **LEZ controllate da varchi**
- Sviluppo della **mobilità elettrica e ottimizzazione delle flotte**;
- **Estensione ciclabili e aree pedonali**
- **Sviluppo delle tecnologie e MaaS**
- Migliore mobilità delle **merci**
- **Mobility Management e Smart Working**

SCENARIO PUMS:

Rete TP su ferro



- Legenda**
- A** linee metropolitane
 - A** Anagnina-Monte Mario FS
 - B** Casal Monastero-Laurentina
 - B1** A1 Scambiatore Nord-Laurentina
 - C** Monte Compatri/Pantano-Farnesina
 - D** Ogetti-EUR Agricoltura
 - E** Piramide/Ostiense-Ostia C.Colombo
 - F** Flaminio/Piazza del Popolo-Montebello
 - T** linee tramviarie
 - 1** Stazione Termini-Auditorium/Città della Musica
 - 2** Flaminio/Piazza del Popolo-Vigna Clara
 - 3** Cornelia-Ponte Mammolo
 - 4** Togliattigrade/Abelle-stazione Trastevere
 - 5** piazza dei Gerani-stazione Termini
 - 6** largo Preneste-stazione Ostiense
 - 7** Basilica S.Paolo-Ponte Mammolo
 - 8** largo Preneste-Casaletto
 - 9** piazza dei Gerani-piazzale Clodio
 - 10** Ponte Mammolo-Basilica S.Paolo
 - G** metrotram Giolitti-Scambiatore Al Sud
 - H** metrotram Torre Angela-Anagnina
 - R1** linee ferroviarie regionali
 - 1** Orte-Fiumicino Aeroporto
 - 2** Roma Tiburtina-Tivoli-Avezzano
 - 3** Roma Tiburtina-Cesano-Viterbo
 - 4** Roma Termini-Frascati
 - 5** Roma Termini-Albano Laziale
 - 6** Roma Termini-Velletri
 - 7** Roma Termini-Civitavecchia-Grosseto
 - 8** Roma Termini-Cassino
 - 9** Roma Termini-Minturno/Sauri
 - 10** Roma Termini-Nettuno
 - 11** Roma Flaminio/Piazza del Popolo-Viterbo
 - 12** Anello metropolitano
 - LEX** servizio espresso Termini-Fiumicino Aeroporto
 - capolinea** bus regionali
 - +** bus per aeroporti
 - +** treni nazionali
 - P** parcheggio di scambio
 - Graniti** limite di validità della tariffa urbana Metrebus

Metro & ferrovie: + 45 km;
Altri sistemi: +10 km;
Assi tranviari: + 58 km;
Nuove stazioni/stop: 185

Autore: Fabio Nussio



Gli interventi in corso finanziati

1. Interventi infrastrutturali

- Realizzazione di **4 nuove linee di tram**, con oltre 31,6 chilometri di nuove linee, di cui 2 entro il 2026;
- Prolungamento della **metro C** nuove stazioni di Porta Metronia e Colosseo per il Giubileo apertura cantiere Piazza Venezia (tratta complessiva di 3,2 km)

2. Sostituzione del parco circolante TPL

- Acquisto di **36 nuovi treni per il servizio metropolitano** (fondi MIT + Legge di Bilancio 2023).
- Acquisto di **121 tram con fondi PNRR** - gara aggiudicata a settembre '23 (55 per sostituire gli esistenti, 20 per la TVA, 20 per la Togliatti e 22 per la Termini-Tor-Vergata).
- Acquisto di 411 nuovi **autobus elettrici** (gara ott '23 primi 110 in arrivo entro il 2024 **PNRR**), 269 ibridi, 344 a metano (CNG) con l'**obiettivo di arrivare al 2026 con un parco circolante con vetture almeno Euro 6 o ZEV, riducendo l'età media dei bus da 10 a 6 anni.**



La rete Tram: dallo stato attuale 32,1 km

Legenda

Infrastrutture per la mobilità

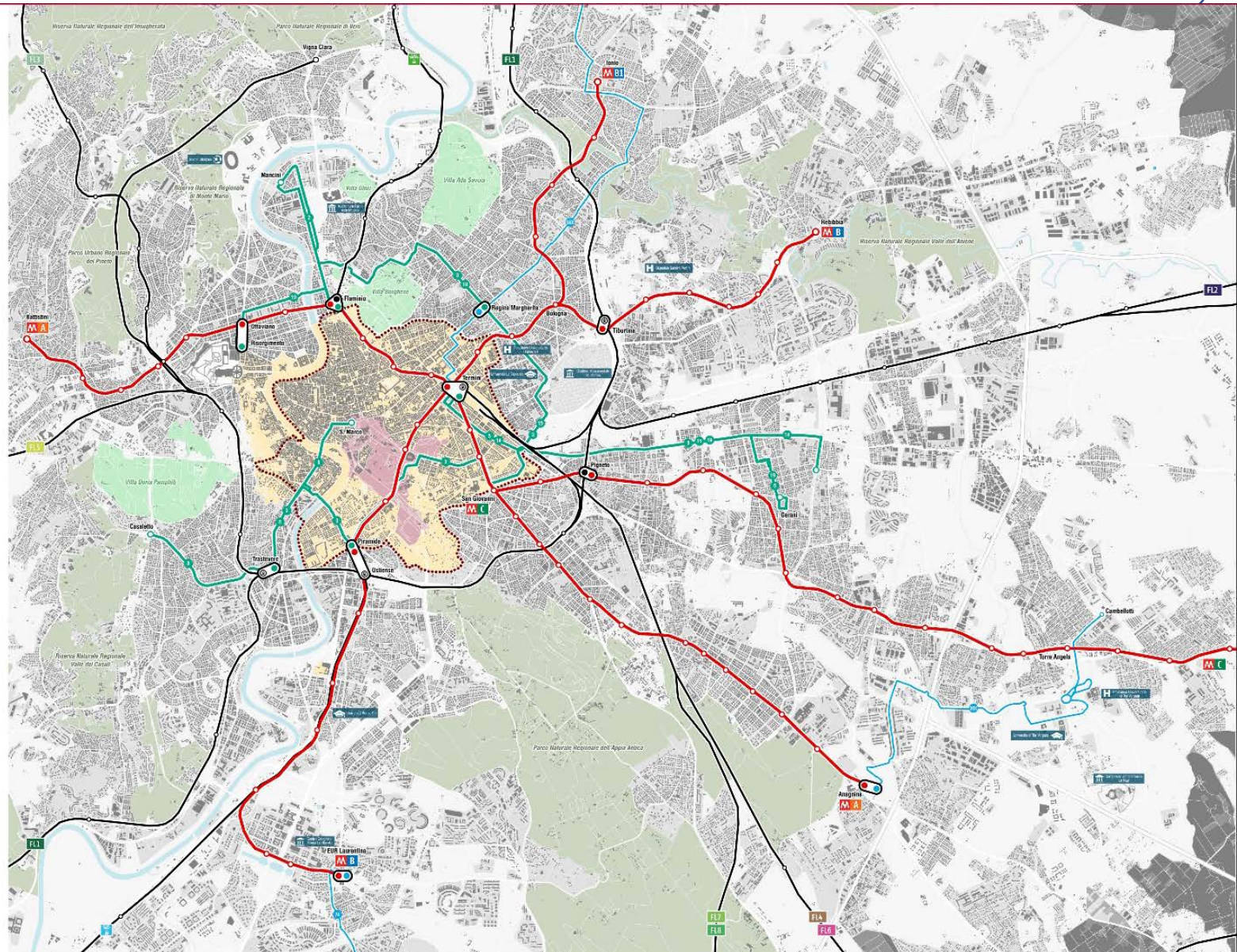
- Rete metropolitana
- Rete ferroviaria
- Rete tramviaria
- Corridoi LPT
- Stazioni principali
- Nodi di scambio

Il Sistema storico-monumentale e naturalistico

- Patrimonio dell'UNESCO
- Centro Archeologico Monumentale (CAM)
- Mura Aureliane (II sec. d.C.)
- Parchi Istituzionali o Riserve Naturali
- Ville Storiche

Punti di Interesse

- Poli ospedalieri
- Poli universitari
- Emergenze storico-architettoniche
- Impianti ed attrezzature sportive





Ordine degli Ingegneri
della Provincia
di Roma

“Mobilità sostenibile nelle aziende ed enti: pianificazione degli spostamenti casa-lavoro”



Lo sviluppo a breve termine della mobilità a Roma ed il nuovo modello di mobilità condivisa

Rete TRAM

Breve periodo
63,7km

+98%

Legenda

Infrastrutture per la mobilità

- Rete metropolitana
- Rete ferroviaria
- Rete tranviaria
- Corridoi LPT
- Stazioni nazionali
- Nodi di scambio

Stato di attuazione delle tranvie

- Esistente
- Opera finanziata (AMT)
- Opera finanziata (PRIN/PI)

Identificativo degli interventi

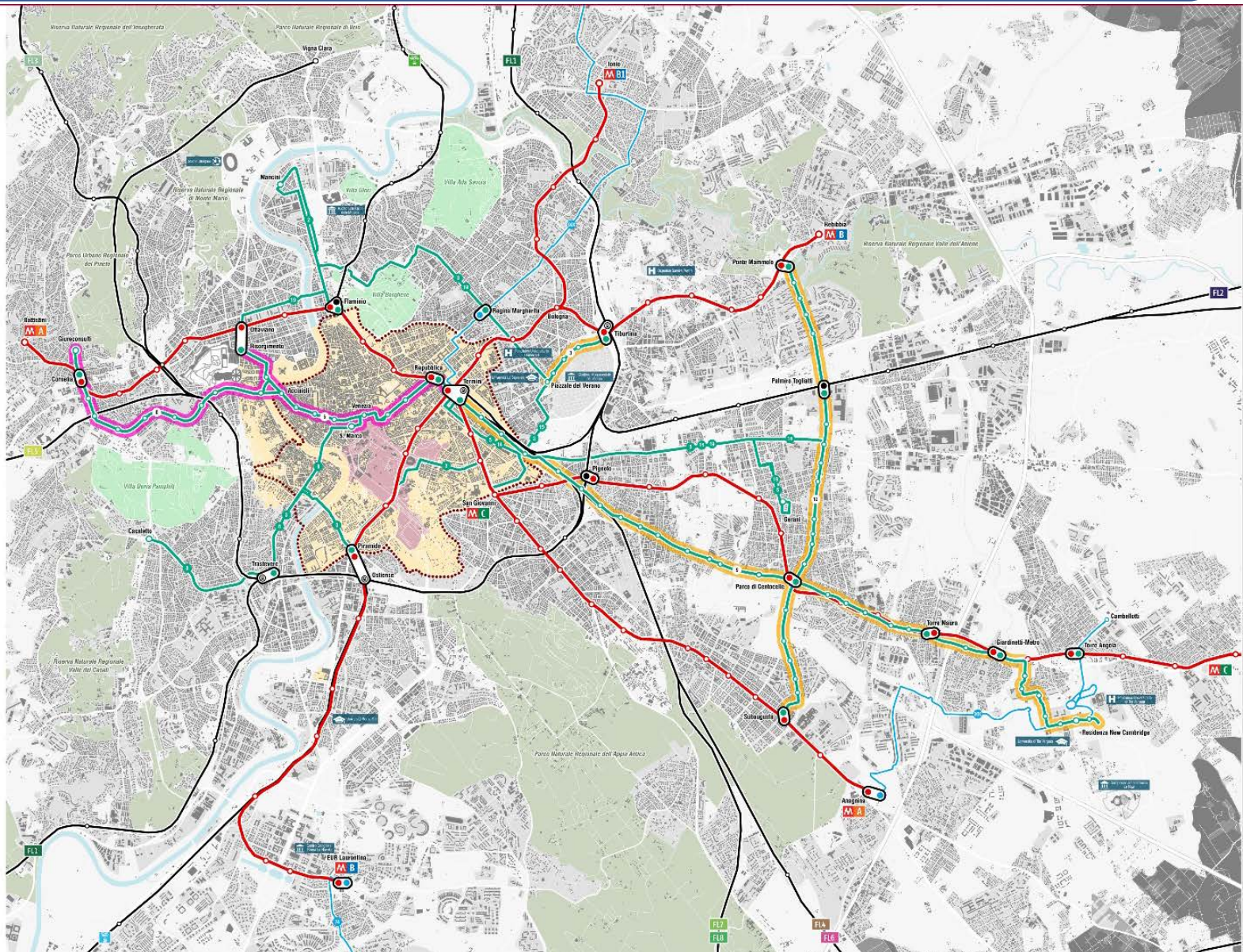
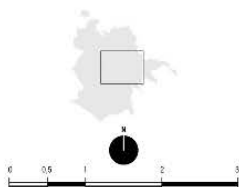
- 3. Collegamento tranviario verso Stadio: Interim
- 5. Collegamento tranviario Stazione Termini-Piazza Venezia-Piazza Trionfale
- 6. Collegamento tranviario Largo Lancini-Piazza del X. Settembre
- 9. Linea tranviaria Termini-Ciampini-for Viareggio
- 12. Tangenziale tranviaria C.so Salaria-Mala Piante-Tor di Valle-Fiume Maelero

Il Sistema storico-monumentale e naturalistico

- Patrimonio dell'UNESCO
- Centro Archeologico Monumentale (CAM)
- Mura Aureliane (III sec. d.C.)
- Parchi Isotipi e Riserve Naturali
- Villa Storiche

Punti di Interesse

- Poli ospedalieri
- Poli universitari
- Emergenze storico-architettoniche
- Impianti ed attrezzature sportive





Ordine degli Ingegneri
della Provincia
di Roma

“Mobilità sostenibile nelle aziende ed enti: pianificazione degli spostamenti casa-lavoro”



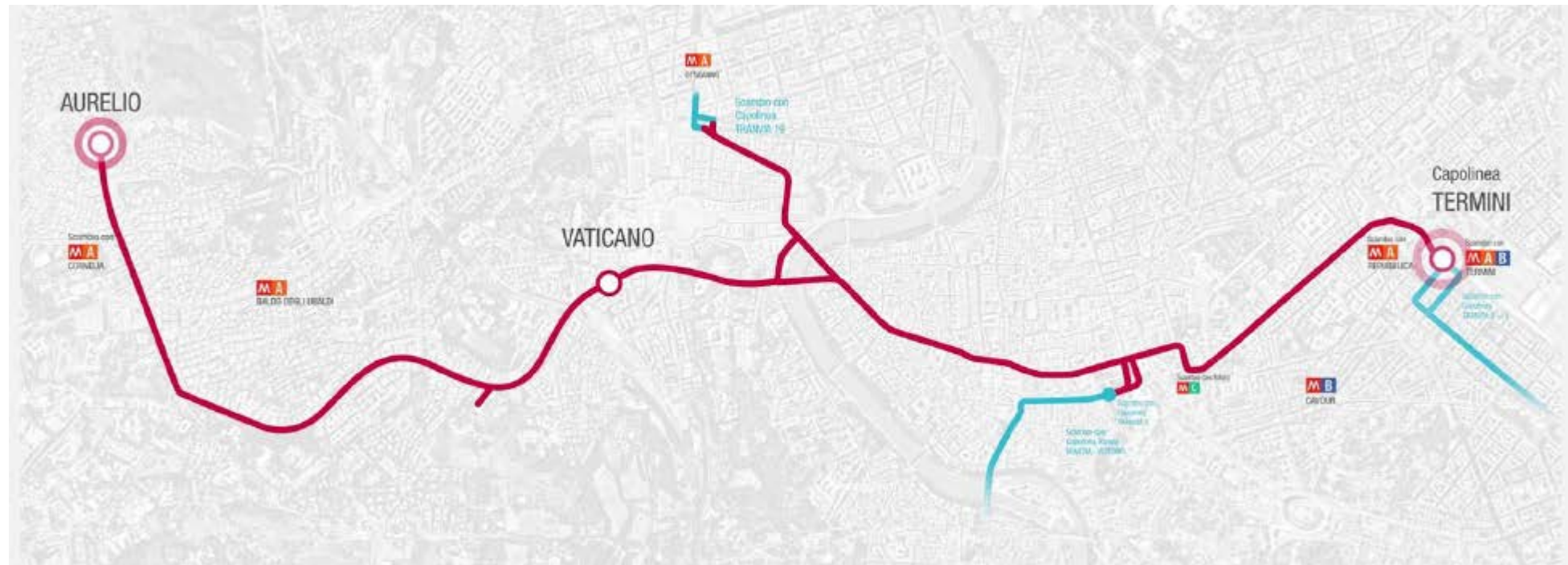
Lo sviluppo a breve termine della mobilità a Roma ed il nuovo modello di mobilità condivisa



Tramvia TVA – Termini Vaticano – Aurelio: passato e futuro



TRANVIA TVA TERMINI • VATICANO • AURELIO





Tramvia TVA – Termini Vaticano – Aurelio: integrazione con Giubileo 2025

16. Riqualificazione urbana di piazza dei Cinquecento e del complesso monumentale della stazione Termini

17. Riqualificazione aree adiacenti piazza dei Cinquecento e piazza della Repubblica



Amministrazione proponente:	Grandi Stazioni	Soggetto attuatore:	Grandi Stazioni
Ambito di intervento:	Riqualificazione dello spazio pubblico	Importo complessivo del finanziamento:	€ 18.000.000,00
Tipologia di intervento:	Essenziale e indifferibile	Risorse Giubileo 2025:	€ 18.000.000,00



Amministrazione proponente:	Roma Capitale	Soggetto attuatore:	Società Giubileo 2025
Ambito di intervento:	Riqualificazione dello spazio pubblico	Importo complessivo del finanziamento:	€ 12.000.000,00
Tipologia di intervento:	Essenziale e indifferibile	Risorse Giubileo 2025:	€ 12.000.000,00

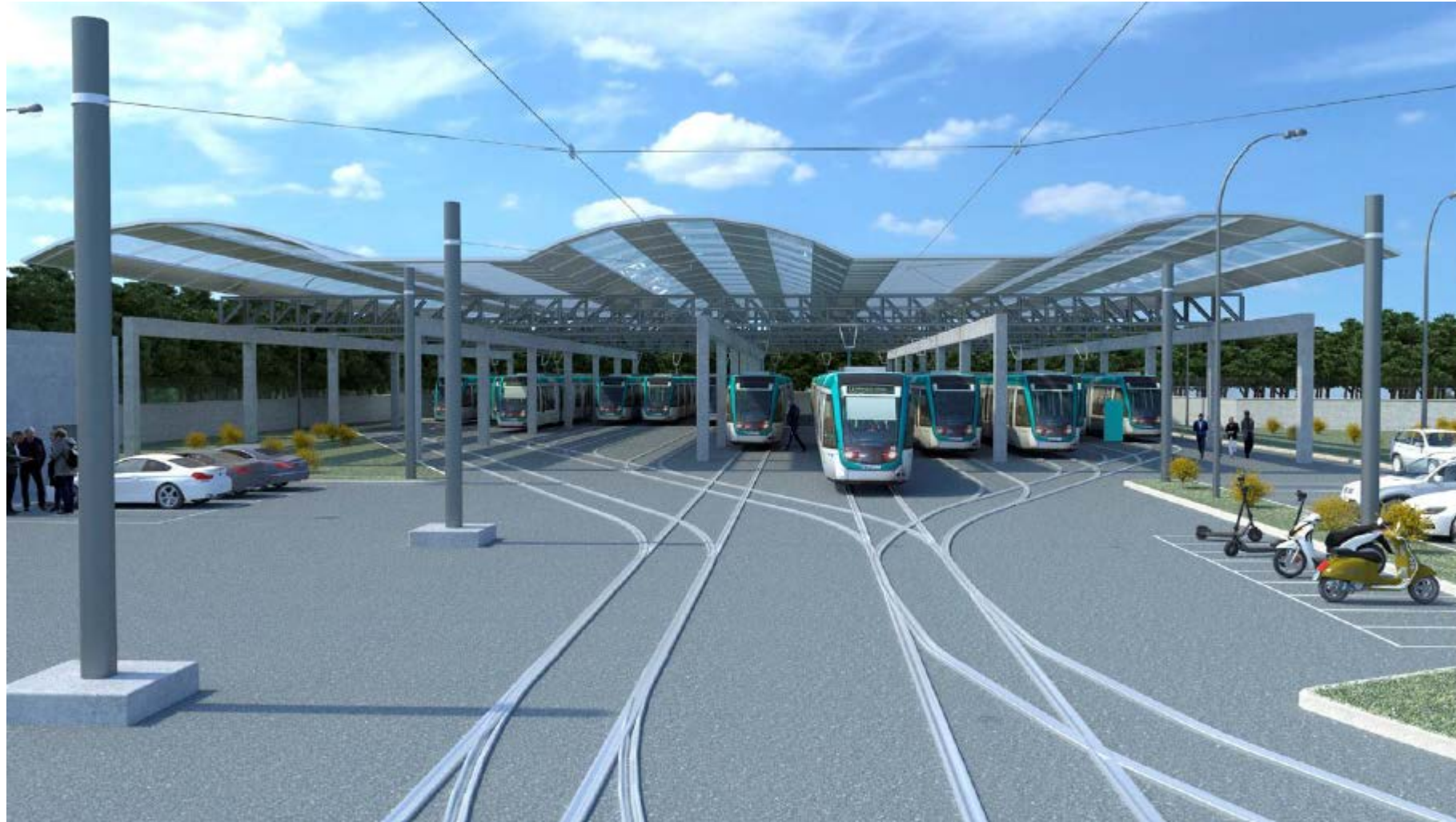




Lo sviluppo a breve termine della mobilità a Roma ed il nuovo modello di mobilità condivisa



Lo sviluppo a breve termine della mobilità a Roma ed il nuovo modello di mobilità condivisa



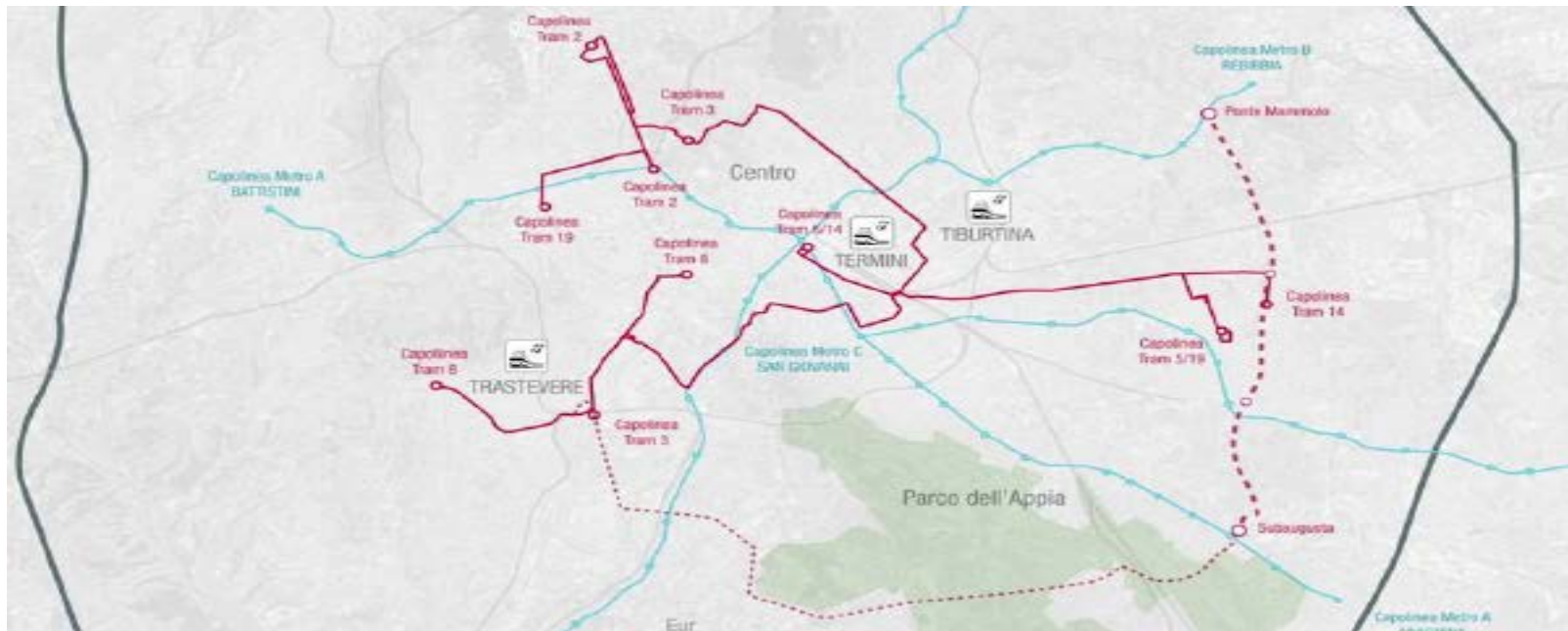


Lo sviluppo a breve termine della mobilità a Roma ed il nuovo modello di mobilità condivisa





TRANVIA TOGLIATTI





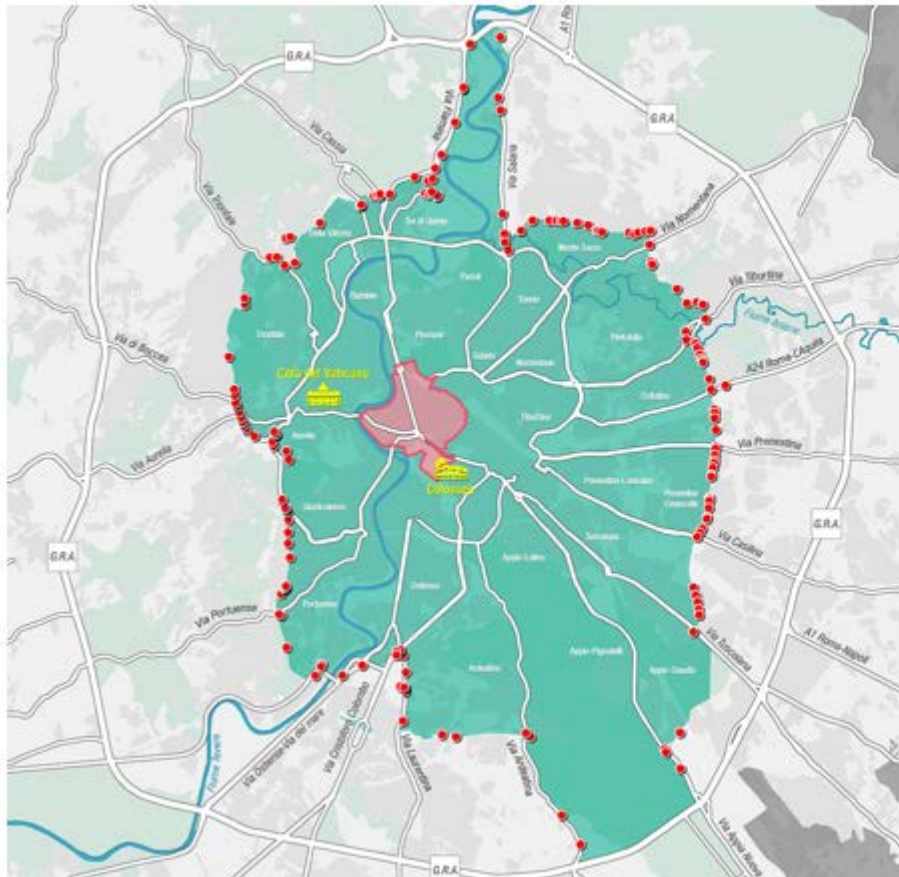
Lo sviluppo a breve termine della mobilità a Roma ed il nuovo modello di mobilità condivisa





La qualità dell’aria e la EU Mission Cities

ZTL Fascia verde controllata da varchi elettronici



- ZTL Fascia Verde
- Varco di accesso alla ZTL Fascia Verde
- ZTL Centro storico
- Parchi istituiti, Riserve naturali e Ville storiche
- Aree urbanizzate
- Viabilità principale

ne selezionate dalla Commissione UE: tra le 100 che
e Smart and zero carbon al 2030 c'è anche **Roma**.

**JPPER “Unleashing the Potential of
a EuRope”** finanziato dalla Mission Cities



oltre un parco veicolare eccessivo (1,9 milioni autovetture
tanti) e vetusto. E' stata condannata per mancato rispetto
di azoto NO2 e PM10.

è previsto entro il 2025 e Roma deve ridurre ed aggiornare

U (Fascia Verde) sarà interamente controllata da varchi con
ione sempre maggiori in modalità LEZ.

’GTU (Anello Ferroviario) potrà vedere l’introduzione di una
g» per le categorie ammesse ma più inquinanti.



Le flessibilità e gli incentivi

Regole di flessibilità Fascia Verde

Il **nuovo programma** prevede che restino in vigore i divieti fino a Euro 3 Diesel e fino a Euro 2 Benzina, procrastinato a fine 2024 il divieto per euro 4 Diesel.

Introduzione di un **numero limitato di permessi gratuiti** di ingresso nella cintura verde per i veicoli non conformi a scalare nei primi tre anni o sistema di controllo a distanza **MOVE-IN** (accessi con chilometraggio autorizzato e parametrato all'anzianità del veicolo)

Incentivi alla mobilità sostenibile

Fondo nazionale per l'adozione di interventi volti a migliorare la qualità dell'aria nei settori della mobilità e dell'uso razionale dell'energia.

La **Regione Lazio** e il **Comune di Roma** ne hanno richiesto l'utilizzo per sostenere il forte cambiamento di abitudini richiesto ai cittadini nell'atto comunale.

Al vaglio varie proposte per un pacchetto di incentivi che spingano anche verso la multi-modalità;



Interventi per la mobilità “dolce”

- **Ciclabilità**: realizzazione del **GRAB** e delle cosiddette **Piste PNRR** entro il 2026;
- Nuovi regolamenti per la **sharing mobility** con regole chiare e progressiva espansione verso le periferie;
- Spinta alla mobilità alternativa all’auto privata con **innovazioni digitali** (Tap&go):
Sperimentazione **MaaS4Italy** e successivo avvio a larga scala
- Sviluppo di progetti per l’istituzione di **Zone 30** (es. Casal Bertone, Ostia Antica, Fonte Meravigliosa, ecc);

La ciclovia GRAB – incentivo alla multi-modalità e cicloturismo

GRAB - **percorso ciclopedonale di 48,6 km** di cui 29,7 km (il 66% del piano complessivo) lungo percorsi pedonali e ciclabili, ville storiche e argini fluviali gli altri 15,3 km attualmente occupati da strade e parcheggi. L'anello quindi faciliterà anche i collegamenti con i parchi (Appia Antica, Caffarella e Acquedotto) e con il Tevere, l'Aniene e l'Almone.

Il GRAB è anche un elemento di **congiunzione e intermodalità**, in quanto incrocia 8 stazioni della metropolitana su quattro linee, 13 fermate di linee di 6 tram e 3 stazioni ferroviarie.

Inoltre, ci saranno altre tre stazioni ferroviarie (Roma-Lido, Roma Nord e Roma-Giardinetti) e nove stazioni della metropolitana a meno di un chilometro dall'anello.



La ciclovia GRAB - Grande Raccordo Anulare delle Biciclette

Legenda

GRAB
Grande Raccordo Anulare delle Bici

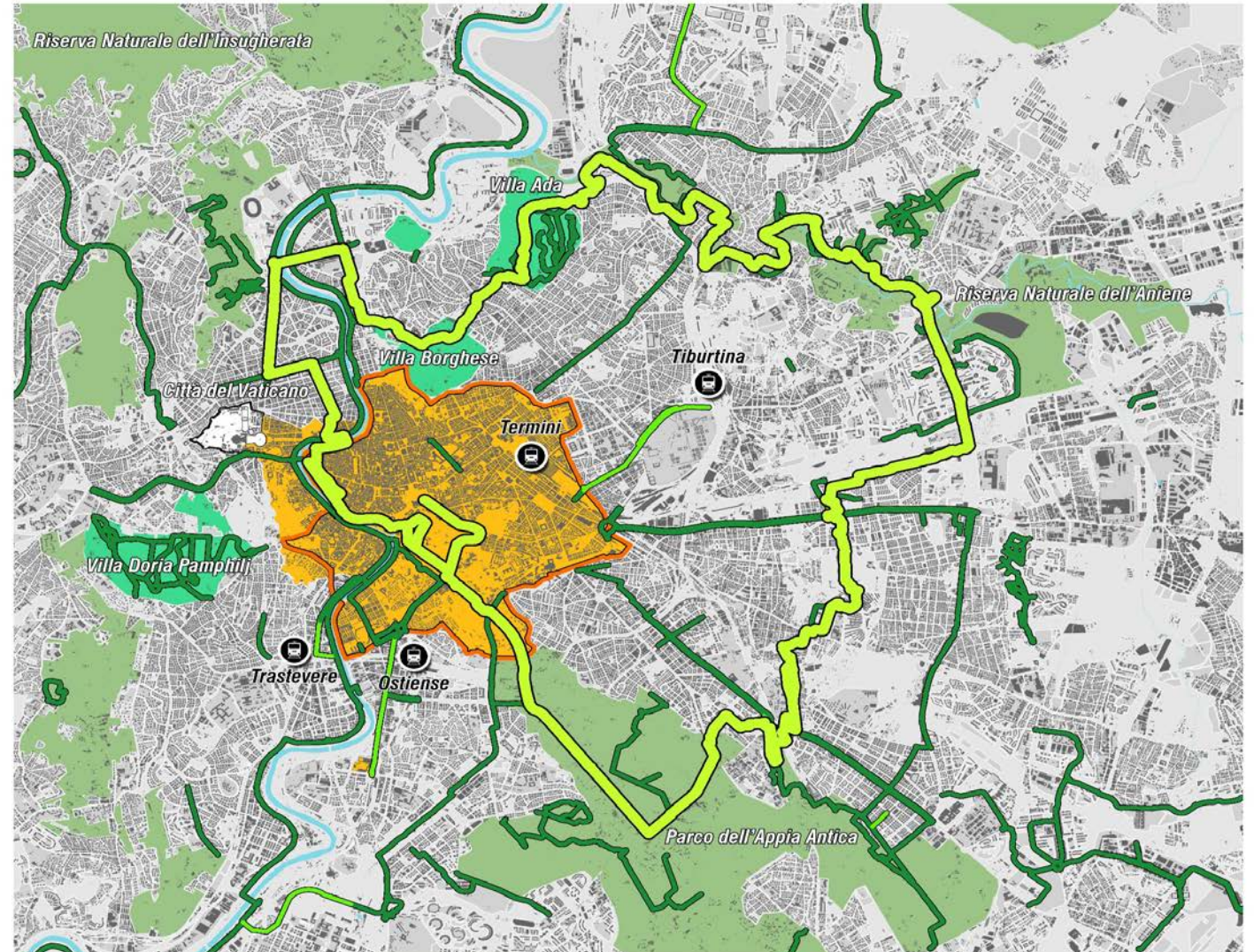
Piste ciclabili - attuazione

Esistenti
Nel breve periodo

Il Sistema storico-naturalistico

Parchi Istituiti e Riserve Naturali
Ville storiche e giardini configurati
Patrimonio UNESCO
Mura aureliane

Stazioni internazionali
Aree urbanizzate





L'attuale rete ciclabile di Roma:

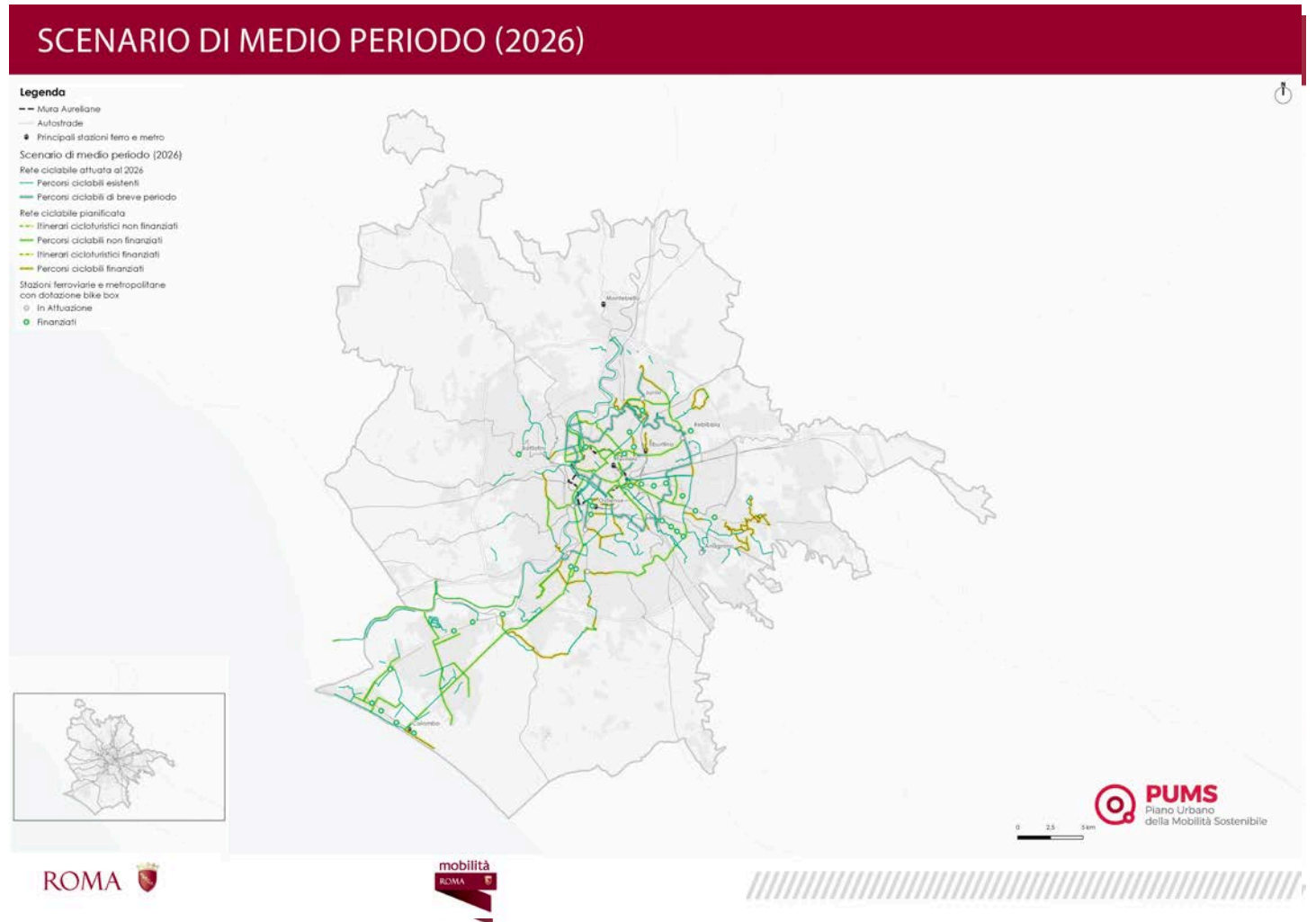
- Circa 320 km, di cui circa 100 km in parchi e ville storiche
- 925 rastrelliere per 4.625 posti bici
- 400 Bike Box complessivi: in corso di installazione in 7 mini-hub nelle stazioni della metropolitana.

Scenario a breve termine (1-2 anni):

- +57 km di piste ciclabili **PNRR**
- +1.600 Bike Box in altri mini-hub nelle stazioni della metropolitana e delle ferrovie urbane con finanziamenti **PNRR**

Scenario a medio termine (2026):

- Ulteriori + 150 km **GRAB** e 15 tracciati ciclabili 15M€ **PNRR**





Mini-hub per bici

L'obiettivo è quello di incentivare l'uso della bicicletta per percorrere il "primo/ultimo miglio" da/per la stazione della metropolitana,

I primi 7 "hub" completati da RSM offrono dal 21 settembre 408 posti bici. ATAC gestisce il servizio ai cittadini integrato Metrebus.

Il contratto in ambito **PNRR (DM 344/20)** include altre 24 stazioni da completare entro il 2024.

1	LAURENTINA
2	ANAGNINA
3	SAN PAOLO BASILICA
4	EUR MAGLIANA
5	PONTE MAMMOLO
6	ARCO DI TRAVERTINO
7	JONIO



Autore:]

Arco di Travertino

La mobilità condivisa – nuove regole ed attori



MICROMOBILITÀ SHARING

3 operatori **monopattini** con nuove regole dal 1° settembre 2023

- operatori **da 7 a 3**;
- mezzi **da 14.500, a 9.000** anche in periferia
- **80 corse/mese** incluse in Metrebus annuale

CARSHARING nuove linee guida marzo 2023.

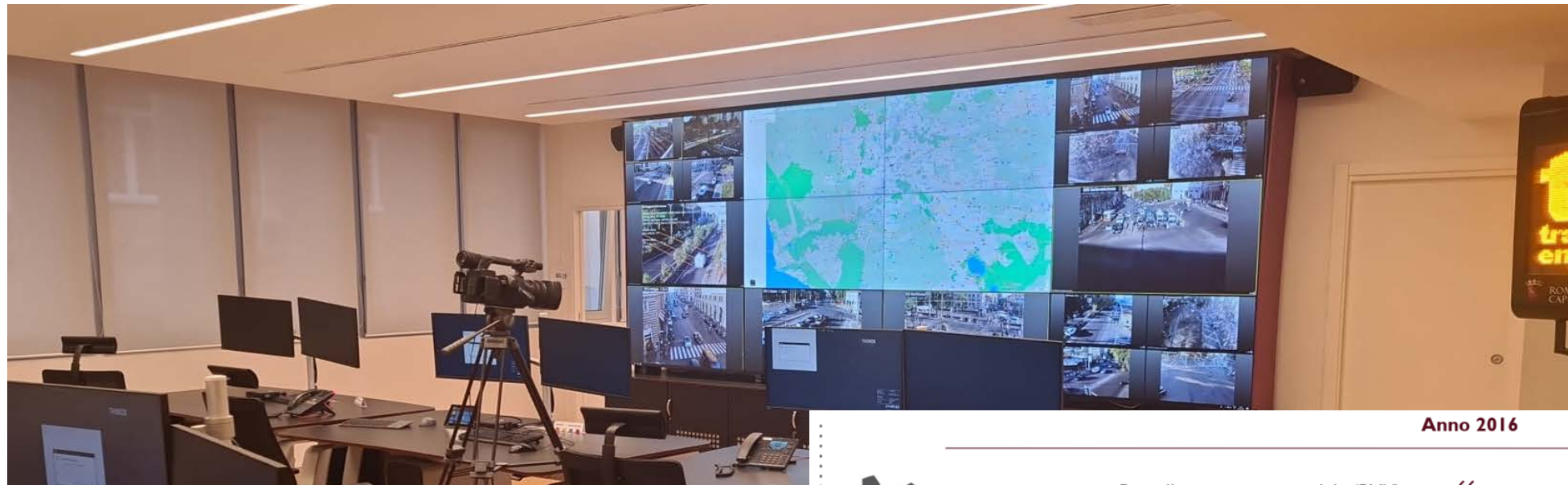
- ampliamento della copertura zone più periferiche
- mezzi a basso impatto ambientale.
- Sconti per operatori che amplieranno raggio di azione, soprattutto nei pressi di snodi di mobilità.

Obiettivo: portare dalle attuali circa 50 auto elettriche a circa 1.000.

Centrale della Mobilità




Roma Servizi per la
Mobilità

Via Silvio D'amico, 38

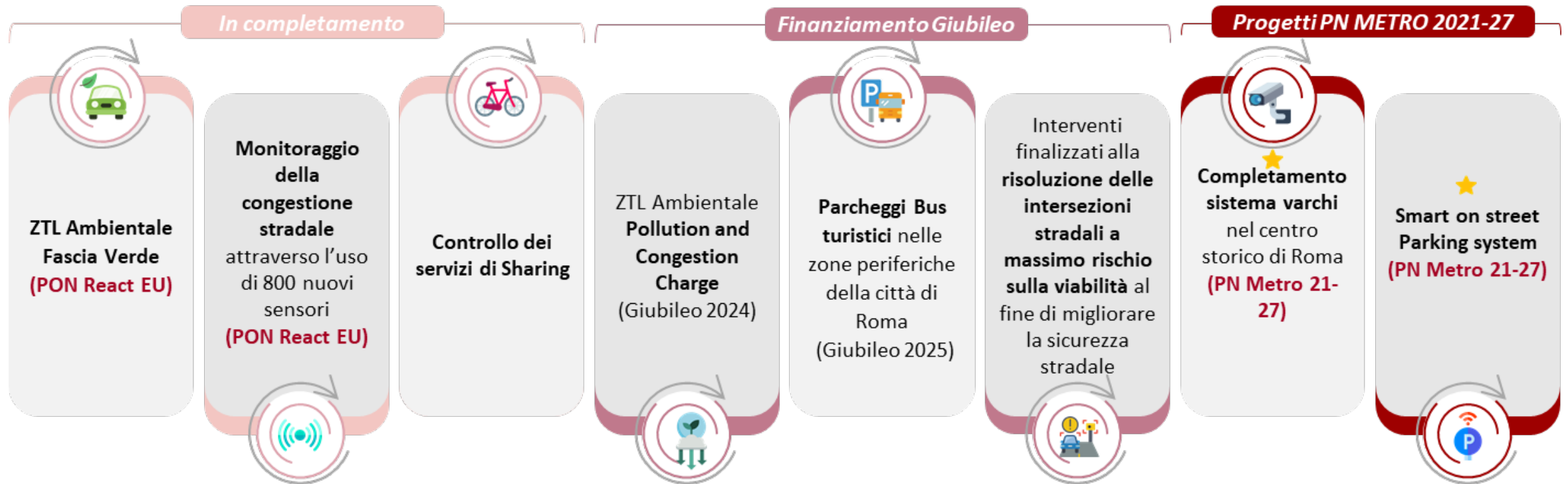


Accesso gratuito a tutti i servizi, codici e dati aperti,
anche aggiornati in tempo reale

Autore: Fabio Nussio

		Anno 2016	Oggi
 Infomobilità	Pannelli a messaggio variabile (PMV)	66	80
	UTT (<u>Urban Travel Times</u>) – Postazioni	51	89
	Paline elettroniche	300	320
 Sanzionamento	Varchi elettronici ZTL	47	113
	Varchi corsie preferenziali TPL	17	39
	<u>Fotored</u>	1	1
	<u>Vistared</u>	10	10
	<u>Safety Tutor</u>	2	2
 Monitoraggio Regolazione Controllo	Telecamere di videosorveglianza	75	93
	Stazioni di Misura	130	64
	Impianti semaforici	1376	1410

I nuovi progetti: Giubileo e PN Metro 2021-27



Il Mobility as a Service a Roma

il **MaaS** si presenta come una **piattaforma unica integrata**, aperta a **livello regionale e nazionale**, che riunisce le offerte dei fornitori di servizi di mobilità e fornisce agli utenti l'accesso ad esse attraverso un'interfaccia digitale

- **2021** - Roma Capitale investe nel MaaS grazie ai primi finanziamenti dedicati
- **02/2022** - Roma Capitale si aggiudica bando come **città pilota del Maas4Italy** (insieme a Milano e Napoli)
- **01/2023** - **Manifestazione d'interesse per coinvolgere i MaaS Operators**
- **07/2023** - **Inizio sperimentazione** con max 10.000 utenti ed 8 operatori





Il Mobility as a Service a Roma



Interfaccia digitale (APP) per scegliere il mezzo o la combinazione migliori per lo spostamento, prenotare i mezzi di trasporto, mezzi dello sharing, pagare lo spostamento





Grazie per la
vostra attenzione!



Ing. Fabio Nussio – Ing. Chiara Di Majo
Fabio.nussio@romamobilita.it