

LA SOSTENIBILITÀ
CI RIGUARDA DA VICINO.
MOLTO DA VICINO.

FESTIVAL
DELLO
SVILUPPO
SOSTENIBILE
2025

PROMOSSO DA



Città metropolitana
di Roma Capitale



CITTÀ METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE

Per una **sostenibilità diffusa**

Alla scoperta del PUMS della Città metropolitana di Roma Capitale

- Cos'è il PUMS metropolitano?
- Il PUMS in pillole
- Benefici stimati

PARTNER



PARTNER ISTITUZIONALI



MEDIA PARTNER



IN COLLABORAZIONE CON



Cos'è il PUMS metropolitano?

1. Cosa vuol dire PUMS

2. Come funziona



Cos'è il PUMS metropolitano?

Innanzitutto: cosa vuol dire PUMS?



Piano



Urbano



Mobilità



Sostenibile



Cos'è un PUMS metropolitano?

Come funziona?

... è un **piano strategico** che serve a soddisfare le **necessità di mobilità** delle persone con l'obiettivo migliorare la qualità della vita nelle città, tramite il seguente processo:



Quadro conoscitivo

Studio dello stato attuale del territorio (popolazione, domanda e offerta di mobilità, ecc.) e definizione degli obiettivi



Redazione del piano

Sulla base dello studio del territorio si elaborano una serie di strategie e di azioni per offrire una soluzione ai problemi rilevati



Monitoraggio

Piano elaborato per monitorare l'attuazione degli interventi ed il raggiungimento dei target prefissati

Cos'è il PUMS metropolitano?

Strumenti di pianificazione redatti

Il **PUMS metropolitano** è stato sviluppato parallelamente ai **Piani di Settore**, che riguardano specifici ambiti della mobilità delle persone e delle merci

	Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)
	Piano del Trasporto Pubblico del bacino metropolitano
	Biciplan
	Piano della Mobilità delle Persone con Disabilità (PMPD)
	Piano delle Merci e della Logistica Sostenibile (PMLS)

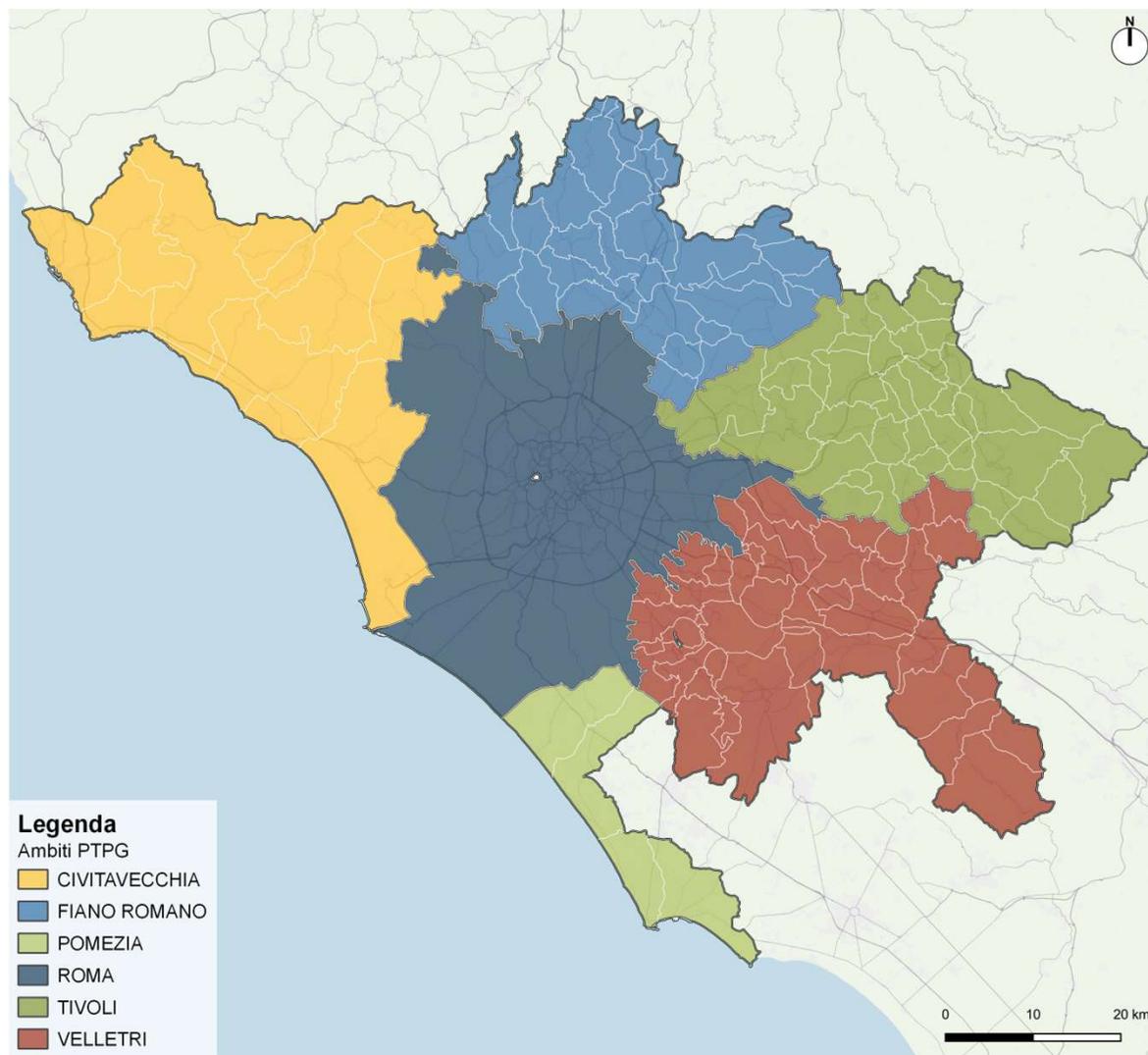
Cos'è il PUMS metropolitano?

Un piano di «area vasta»

120+1 comuni

+4 milioni abitanti

5.352 km² di estensione



Cos'è il PUMS metropolitano?

Un piano partecipato

38

Incontri

Tra open-day, laboratori, tavoli di confronto

297

Soggetti partecipanti

Tra enti, imprese, operatori della mobilità, istruzione, società civile

1192

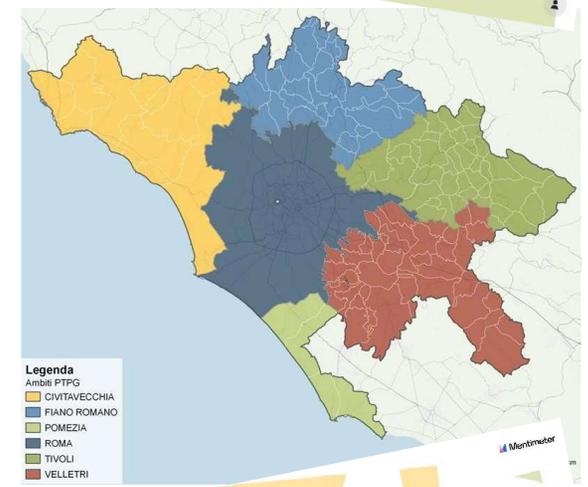
Registrazioni agli incontri

Da parte delle oltre 500 persone partecipanti

148

Osservazioni ai documenti

Da +40 soggetti

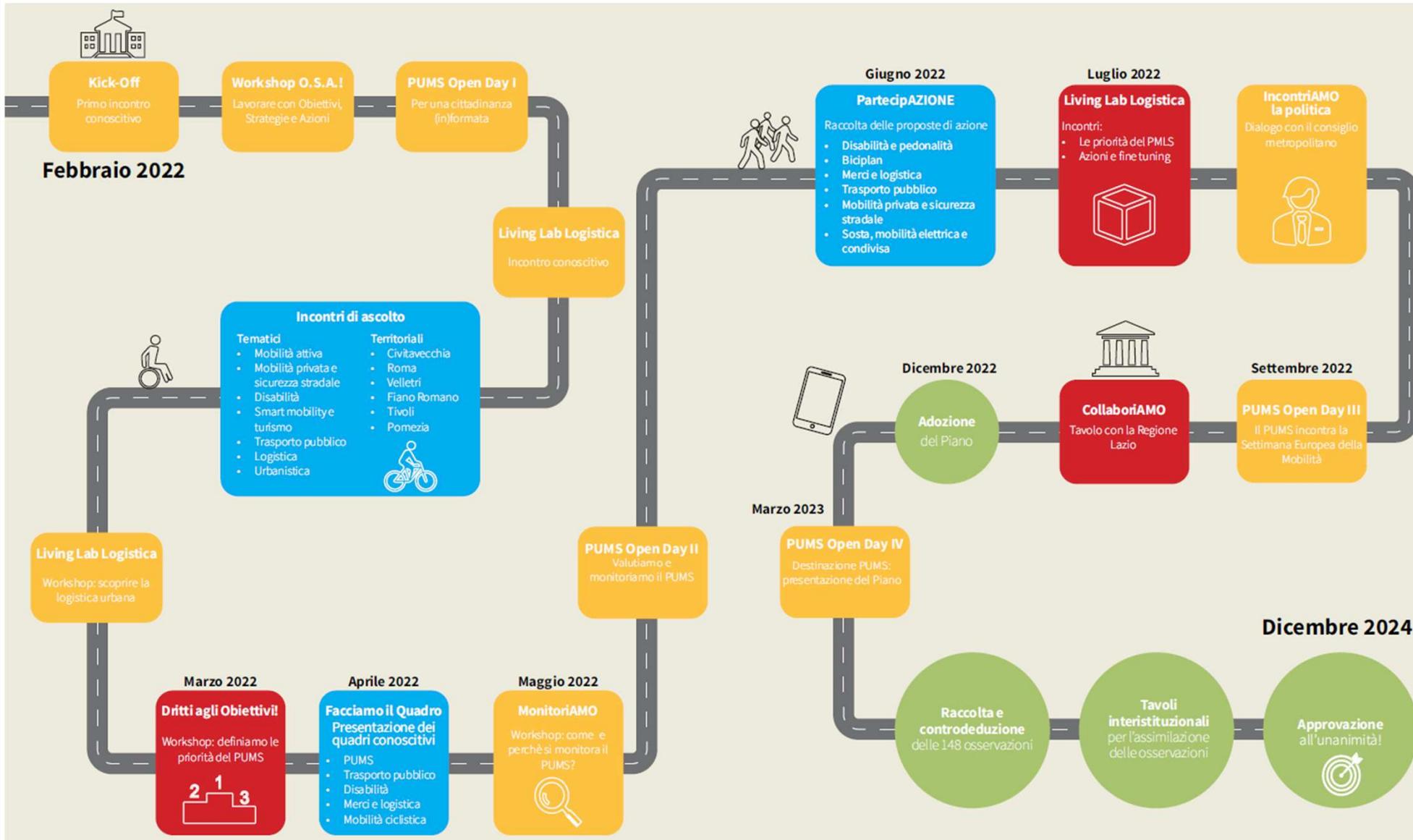


Incontro di ascolto e dialogo sulla Mobilità per la Disabilità

*: tra cui associazioni dei presidi, dei genitori, le reti degli studenti e i rappresentanti degli istituti superiori

Cos'è il PUMS metropolitano?

Un piano partecipato



Cos'è il PUMS?

Un piano partecipato

Sono stati sviluppati insieme agli stakeholder e in coerenza con le linee guida ministeriali e gli indirizzi programmatici e piani sovraordinati (**armonizzazione** con PUMS di Roma Capitale, tavoli inter-istituzionali)



Obiettivi e target

Quali progressi si intendono fare?
(visione di lungo termine)

5 obiettivi generali
24 macro-obiettivi



Strategie

Come intendo raggiungerli?

33 strategie



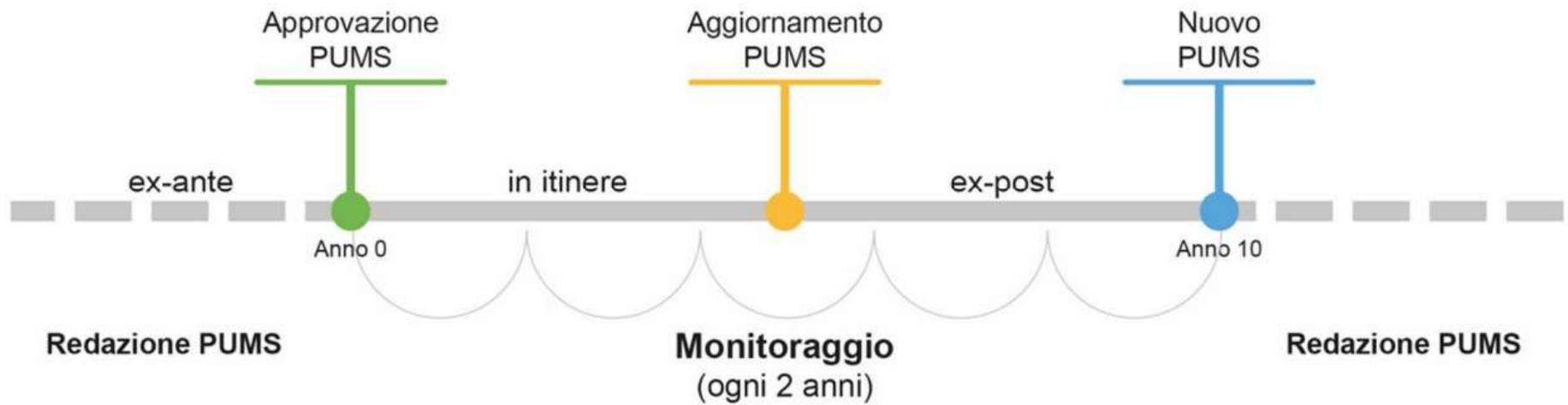
Azioni

Quali attività nel concreto vanno implementate per contribuire all'attuazione della strategia?

106 azioni-tipo

Cos'è il PUMS metropolitano?

Un piano-processo



Il PUMS in pillole

1. Le priorità
2. I princìpi
3. Gli “interventi bandiera”

2

Le priorità del PUMS: top 5

1°



Miglioramento del **trasporto pubblico**

2°



Miglioramento dell'**intermodalità** con il trasporto pubblico

3°



Aumento della **sicurezza stradale**

4°



Sviluppo della **smart mobility**

5°



Miglioramento dell'**accessibilità** per utenti con disabilità o mobilità ridotta

I principi che hanno guidato il PUMS



Non aggiungere nuove infrastrutture, ma cercare di efficientare e migliorare quello che è già presente e pianificato

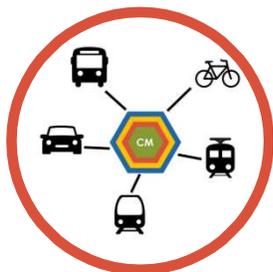


Non concentrarsi sull'aggiungere nuovi investimenti ma sul **saper mettere a terra nel modo più efficiente quelli già programmati**

Gli «interventi bandiera» del PUMS metropolitano



Riorganizzazione del **Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM)** e **messa a sistema** dei diversi servizi di trasporto



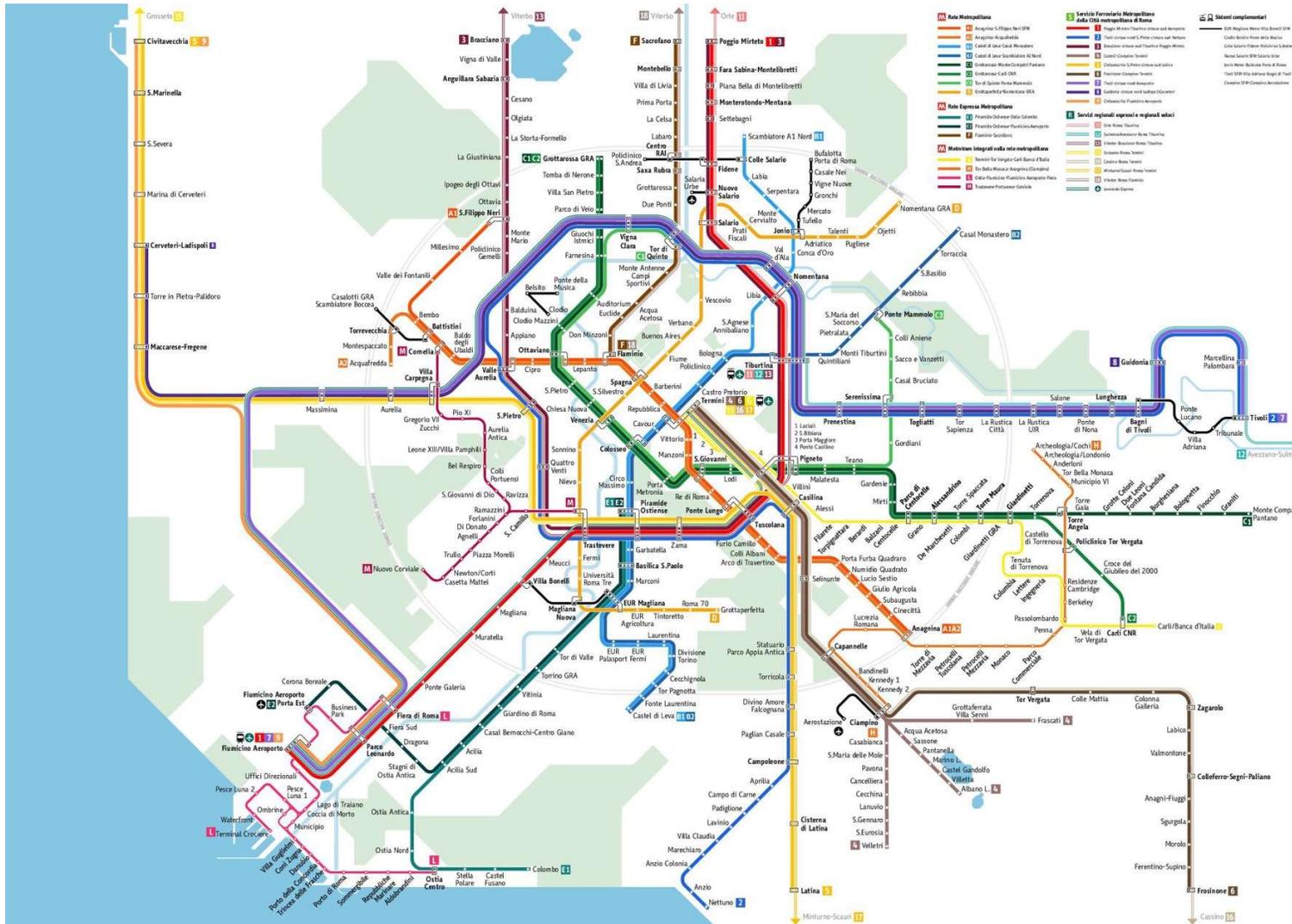
Centri di Mobilità



Biciplan metropolitano

Le proposte tecniche

TPL: proposta sulla rete del TPL metropolitano



Orizzonte: **2035**

€8,5 mld di investimenti in corso

Principio: efficientamento dell'esistente e del pianificato

TPL: la messa a sistema

Mettere a sistema i vari ambiti della rete di trasporto pubblico, per rispondere alla forte richiesta di stakeholder e cittadinanza:



Servizi ferroviari



Rete portante Roma Capitale



Corridoi TPL extraurbano

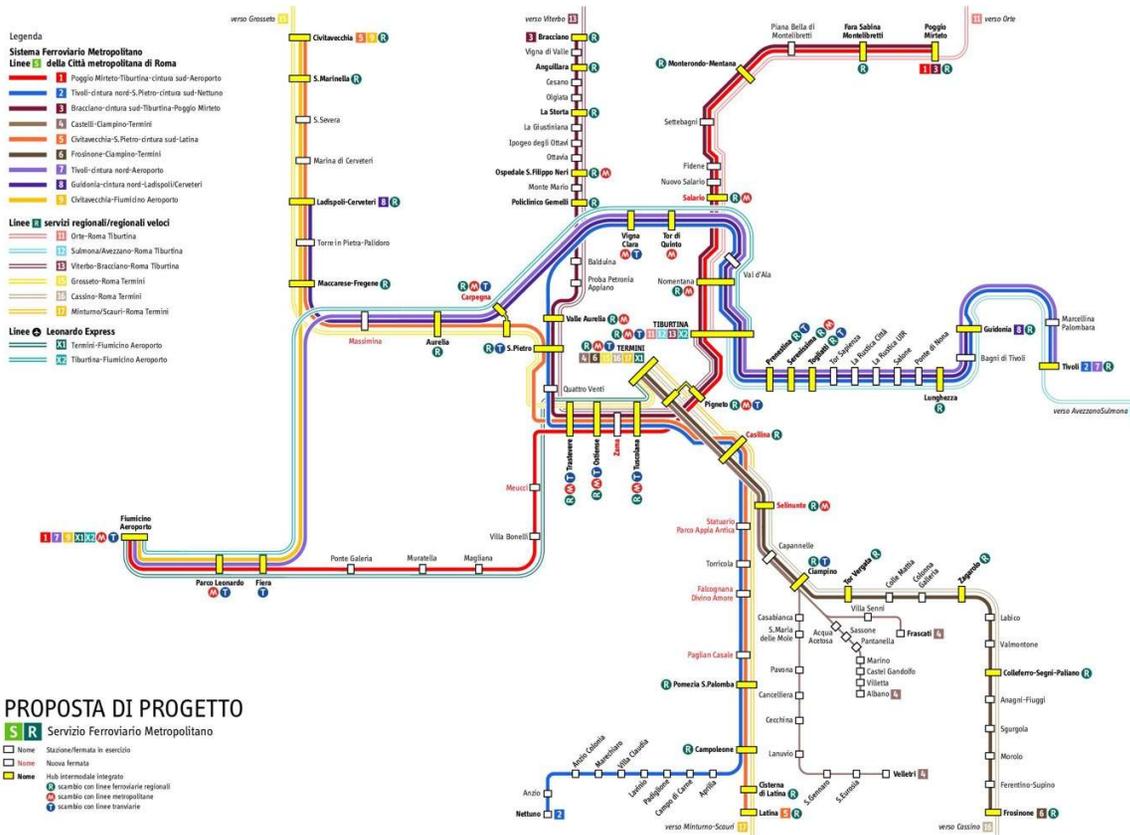


Centri di Mobilità

Le infrastrutture di trasporto possono modificare le **relazioni gerarchiche** nel territorio: l'**integrazione** di città e regioni rurali, di aree d'insediamento e di ricreazione.

Il PUMS in pillole

TPL: riorganizzazione del Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM)



S

9
Servizi passanti
«S» (evitano Termini)

RV

7
Servizi Regionali Veloci
«RV» (mirano Termini)

+23%

+23%
Offerta annua

+58mila

+58mila
Spostamenti giornalieri
su ferrovia

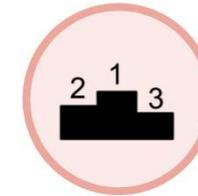
Le proposte tecniche

TPL: la proposta sulla rete dei corridoi extraurbani



28

Centri di Mobilità



3

Classi *



13

Ambito Urbano di Roma

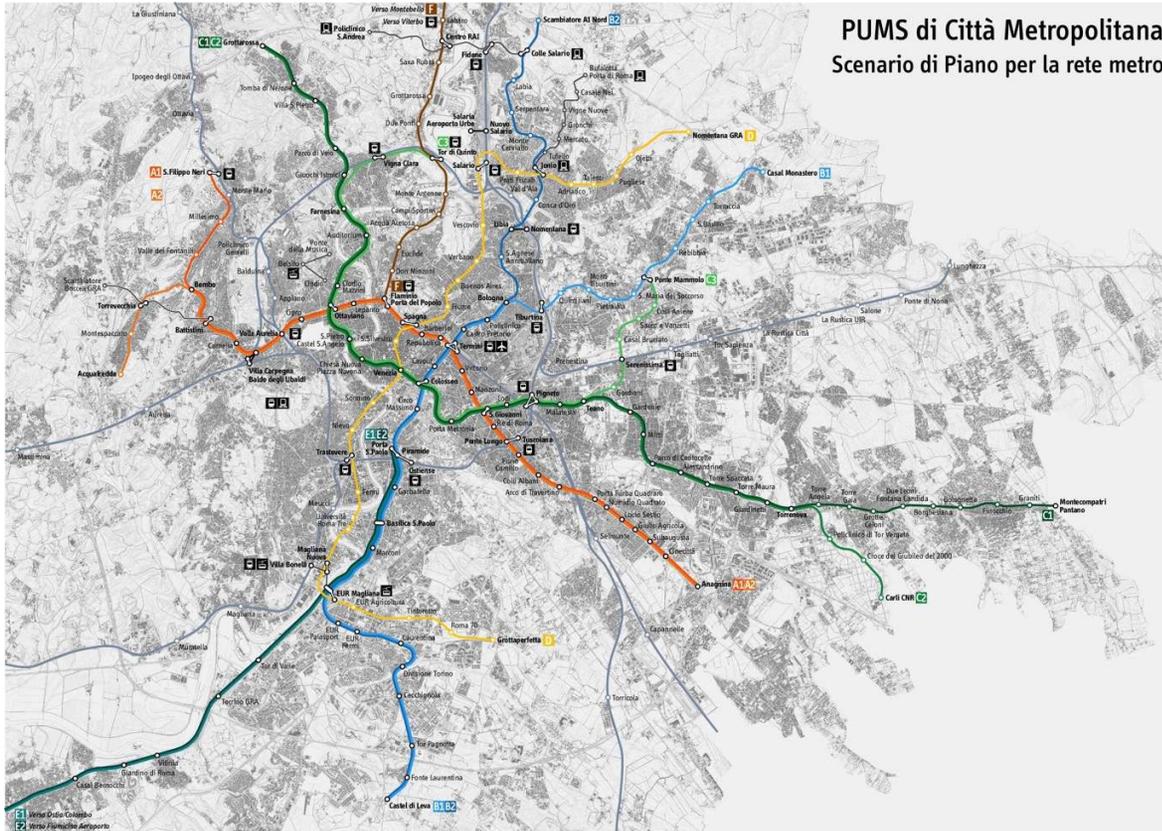


+30mln€

Stima degli investimenti previsti

Le proposte tecniche

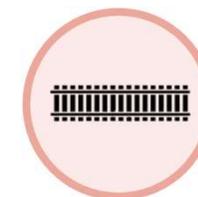
TPL: il Trasporto Rapido di Massa - metropolitane



4
Linee metro



2
Servizi Rete Espressa
Metropolitana



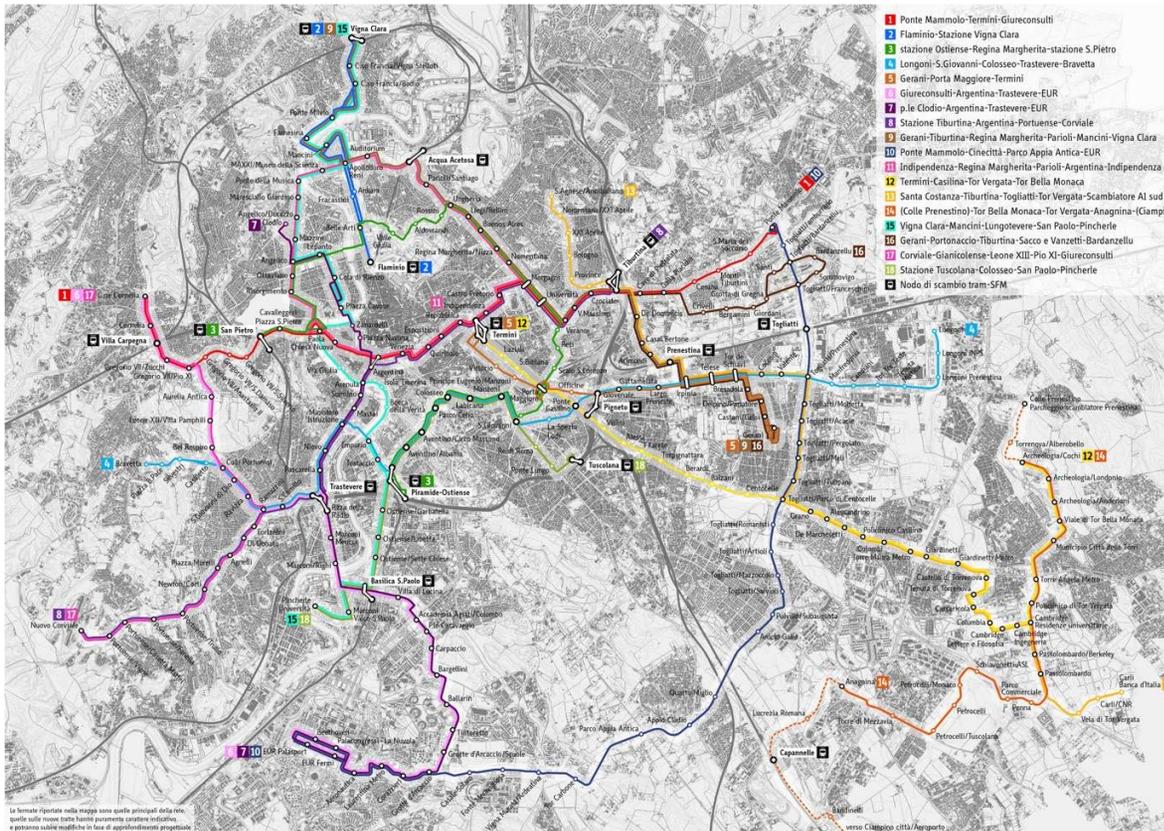
+100km
Interventi previsti *



11,5mld€
Stima degli investimenti
previsti

Le proposte tecniche

TPL: il Trasporto Rapido di Massa - tram



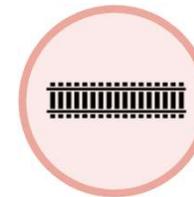
20

Servizi tramviari totali



2

Servizi tramviari dedicati a Ostia e Fiumicino



+100km

Interventi previsti



2mld€

Stima degli investimenti previsti

Il PUMS in pillole

Il Biciplan metropolitano



520km
di nuove piste ciclabili



2,7mln
residenti serviti a 1 km
dalla rete ciclabile



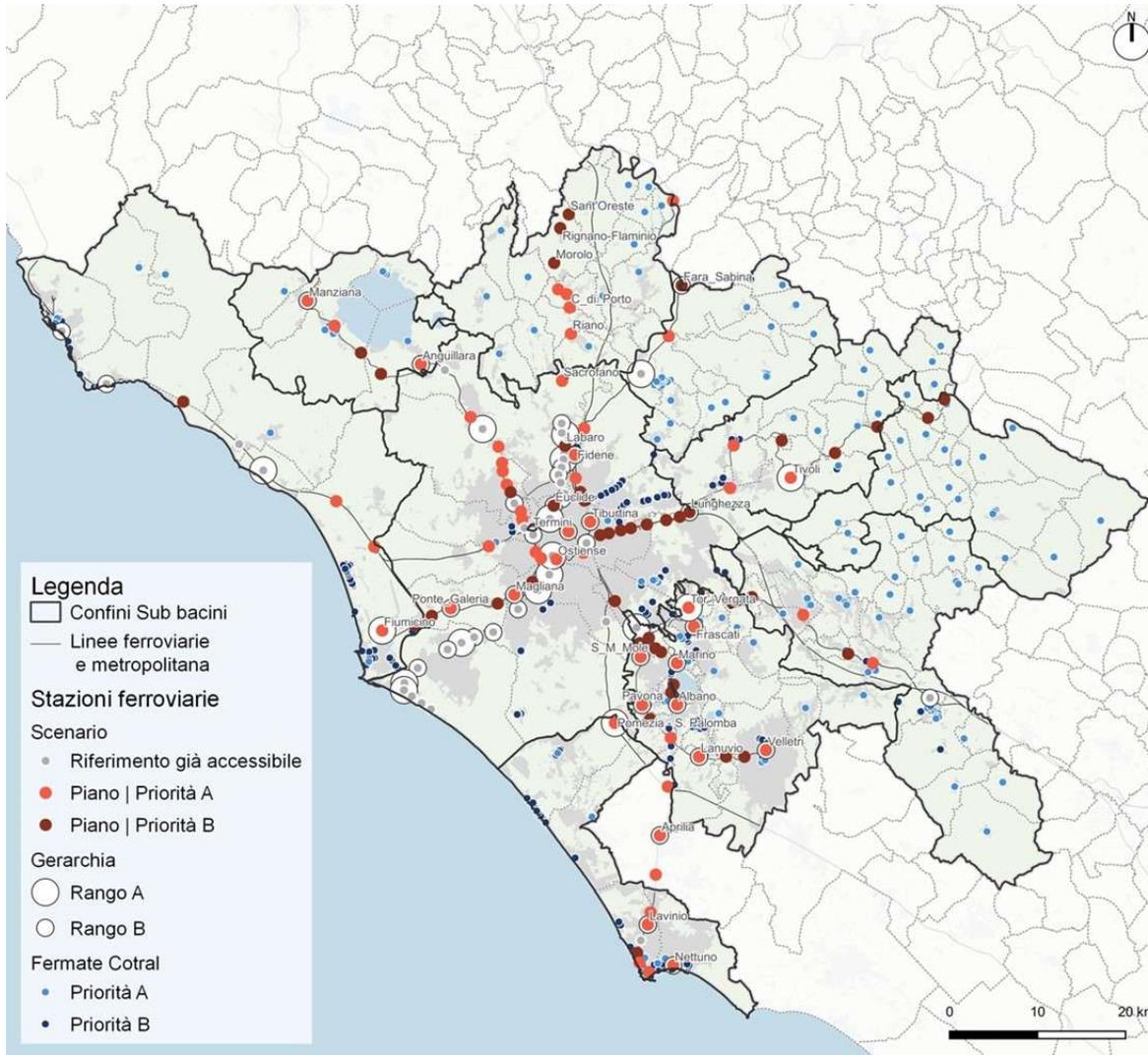
84%
stazioni ferro a 1 km dalla
rete ciclabile



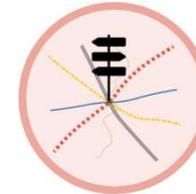
525
luoghi di intrattenimento
a 1 km dalla rete, di cui 5
siti UNESCO

Le proposte tecniche

Piano per la Mobilità delle Persone con Disabilità



Linee guida per la progettazione secondo il principio dell'accessibilità universale (per Comuni, stakeholder, operatori)



Individuazione dei **nodi** nei quali attuare le linee guida e applicare **norme di buona progettazione**



Indirizzi per la **redazione dei PEBA** dei comuni di Città metropolitana secondo uno **standard metropolitano**

Le proposte tecniche

Piano delle Merci e della Logistica Sostenibile

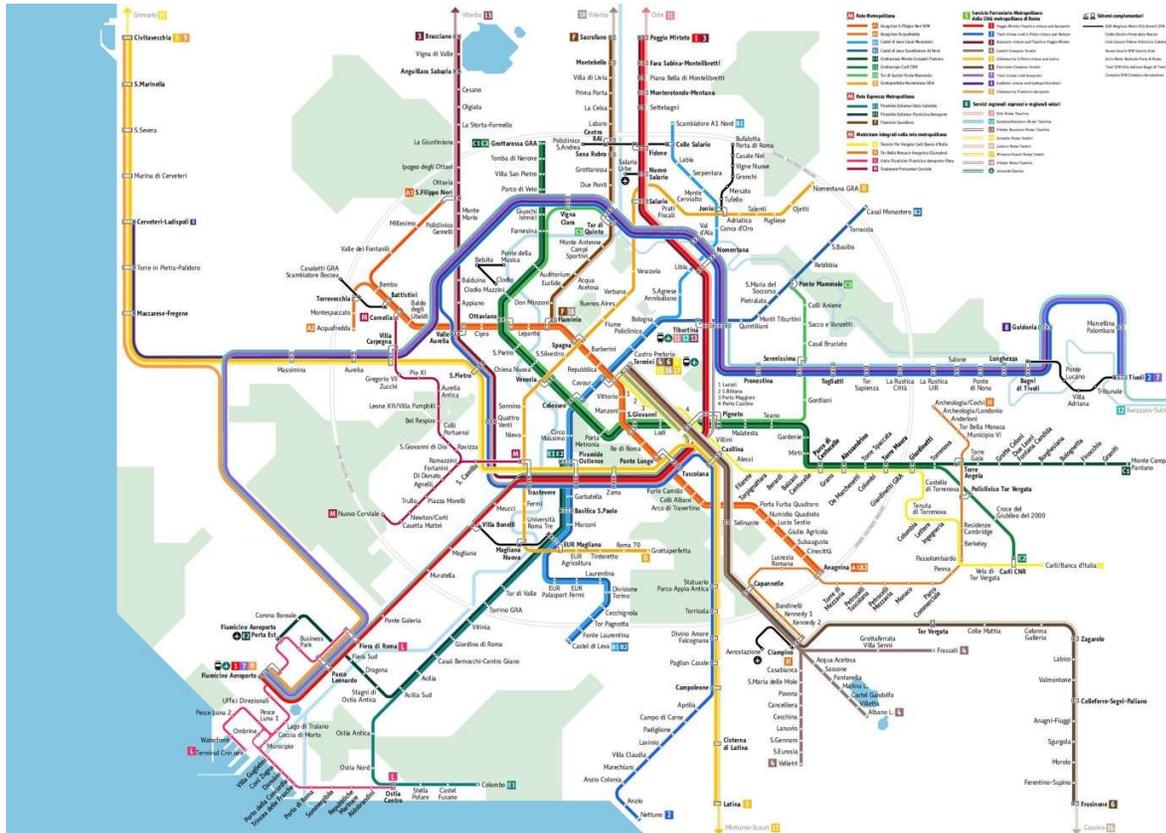
Alcune tra le **misure prioritarie** proposte per la Logistica urbana

Politiche di accesso	Adeguamento e armonizzazione degli accessi Agevolazione mezzi green
Spazi per la logistica	Rete integrata di Mini-hub (pubblici e privati)
Incentivi	Governo dei servizi logistici con incentivi monetari e non monetari
Interventi trasversali	Armonizzazione con politiche regionali e locali

Benefici stimati

3

Benefici stimati



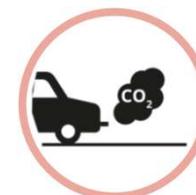
15 mld€

Stima degli investimenti previsti (maggioranza già stanziati)



1 mld€/anno

Stima monetaria dei risparmi di tempo *



-7%

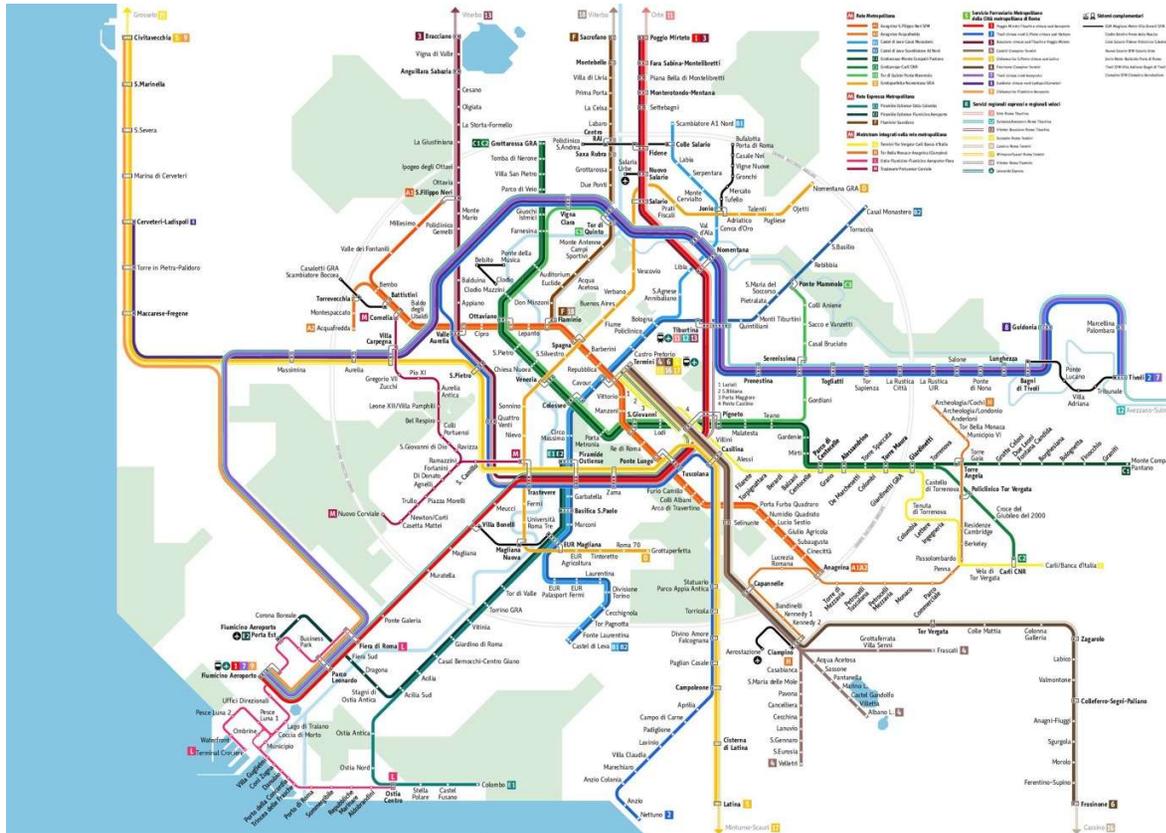
Emissioni di CO2 **



+1,6 mln

Percorrenze giornaliere a bordo del TPL

Benefici stimati



-575mila

Spostamenti giornalieri su auto



+300mila

Spostamenti giornalieri su TPL



+275mila

Spostamenti giornalieri su mobilità attiva



-27%

Riduzione n° medio di trasbordi

Grazie!

Vuoi saperne di più?

Visita **il sito** dedicato al PUMS!



[Cos'è un PUMS](#)

[Scopri il PUMS](#)

[I Piani di settore](#)

[La VAS dei Piani](#)

[Percorso partecipativo](#)

[Documenti](#)

[Partecipa!](#)

[Cerca](#)



[Accedi all'area personale](#)

Vi diamo il benvenuto nel sito del PUMS metropolitano

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) è un piano strategico volto a migliorare la **mobilità** delle persone e delle merci in un'ottica di sostenibilità ambientale, sociale ed economica. Il PUMS metropolitano, in particolare, adotta una prospettiva di **area vasta**: esso coinvolge infatti tutto il territorio della Città metropolitana di Roma Capitale, mettendo a sistema il capoluogo con i 120 comuni metropolitani, in un'ottica di **sostenibilità diffusa**.

Vuoi **consultare i documenti** relativi al PUMS e ai Piani di Settore della Città metropolitana? [Clicca qui!](#)



Il PUMS nel quotidiano

1. Esempi di strategie

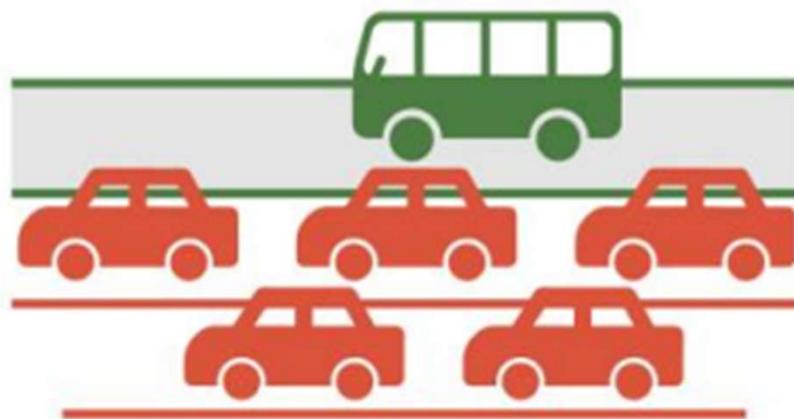
2. Esempi di azioni

4

Strategie specifiche: disincentivare l'uso dell'auto

S.05: Disincentivare l'uso del mezzo privato

Nella città metropolitana ci sono **750** veicoli ogni **1000** abitanti: per diminuire il traffico è necessario **disincentivare** il ricorso all'auto e al contempo offrire valide **alternative** all'auto, specialmente nei percorsi casa-scuola (trasporto pubblico, bici-pedibus)



Strategie specifiche: la città inclusiva

S.31: Garantire l'accessibilità ai luoghi e ai servizi per tutte le categorie di utenti

Le città devono essere territori **inclusivi**, i cui servizi siano accessibili e disponibili a tutti in modo **universale**. Le barriere architettoniche limitano la libertà delle persone con disabilità e **mobilità ridotta** (temporanea o permanente): rimuovere gli **ostacoli** che impediscono la libera circolazione e partecipazione civile negli spazi ed edifici pubblici, scuole in primis, fa bene a tutti!



Strategie specifiche: mobilità attiva

S.19: Aumentare l'offerta infrastrutturale per la mobilità attiva

Camminare e pedalare sono attività che fanno bene all'**ambiente** e alla **salute**, a tutte le età. Potenziare e integrare le **piste ciclabili** esistenti è una priorità del PUMS per l'utilizzo dei percorsi come reale alternativa di mobilità urbana **quotidiana**, dando priorità ai collegamenti connessi con i principali punti di interesse, tra cui le **scuole**.



Azioni specifiche: mobility management

Az.035 - Sensibilizzazione allo sviluppo dei servizi di Mobility Management in ambito scolastico

Az.021 Istituzione del pedibus nelle scuole primarie

Con questi progetti si mettono insieme gli spostamenti collettivi dei bambini che risiedono nelle strette vicinanze creando un capolinea ed una tratta con alcune fermate, orari e percorsi prestabiliti, sempre supervisionati da uno o più adulti deputati al controllo e alla sicurezza dei piccoli. Questa azione promuove la **socialità** e un'idea diversa di **mobilità**, più adeguata al vivere sostenibile delle città



Pedibus a Fiumicino

La Scuola al centro

Azioni specifiche: mobility management

Az.022 Istituzione del pedibus e bicibus nelle scuole secondarie di primo grado

Connessa alla precedente, ma introducendo la mobilità in **bicicletta**. Tali azioni non possono e non devono prescindere da percorsi di educazione e formazione sulla cultura dello “stare in strada” e contemporaneamente da azioni volte alla **sicurezza stradale**



Azioni specifiche: educazione e sensibilizzazione

Az.027 - Sensibilizzazione al corretto utilizzo dello spazio pubblico;

Az.094 - Campagne di sensibilizzazione e formazione sul tema della sicurezza stradale anche per la popolazione in età scolastica

Le politiche di disincentivo all'uso del mezzo privato non vengono generalmente accolte **positivamente** dalla cittadinanza, che le vedono come un sopruso. Sviluppare sin da piccoli una **cultura** della mobilità sostenibile, della sicurezza stradale e di un uso corretto e condiviso dello spazio urbano tra i diversi tipi di utenza è dunque fondamentale per infondere **senso civico** e facilitarne la diffusione nella comunità.



Azioni specifiche: sicurezza e qualità urbana

Az.063 - Realizzazione di interventi di Traffic Calming

Azioni di progettazione urbana che prevedono **nuove disposizioni** degli spazi di sosta e delle strade che inducono una «naturale» riduzione della **velocità**.

Questi interventi sono particolarmente importanti in aree in prossimità di **scuole** e di altri poli frequentati da utenze deboli (ospedali, RSA, etc.)



La Scuola al centro

Azioni specifiche: sicurezza e qualità urbana

Az.079 - Realizzazione di strade scolastiche

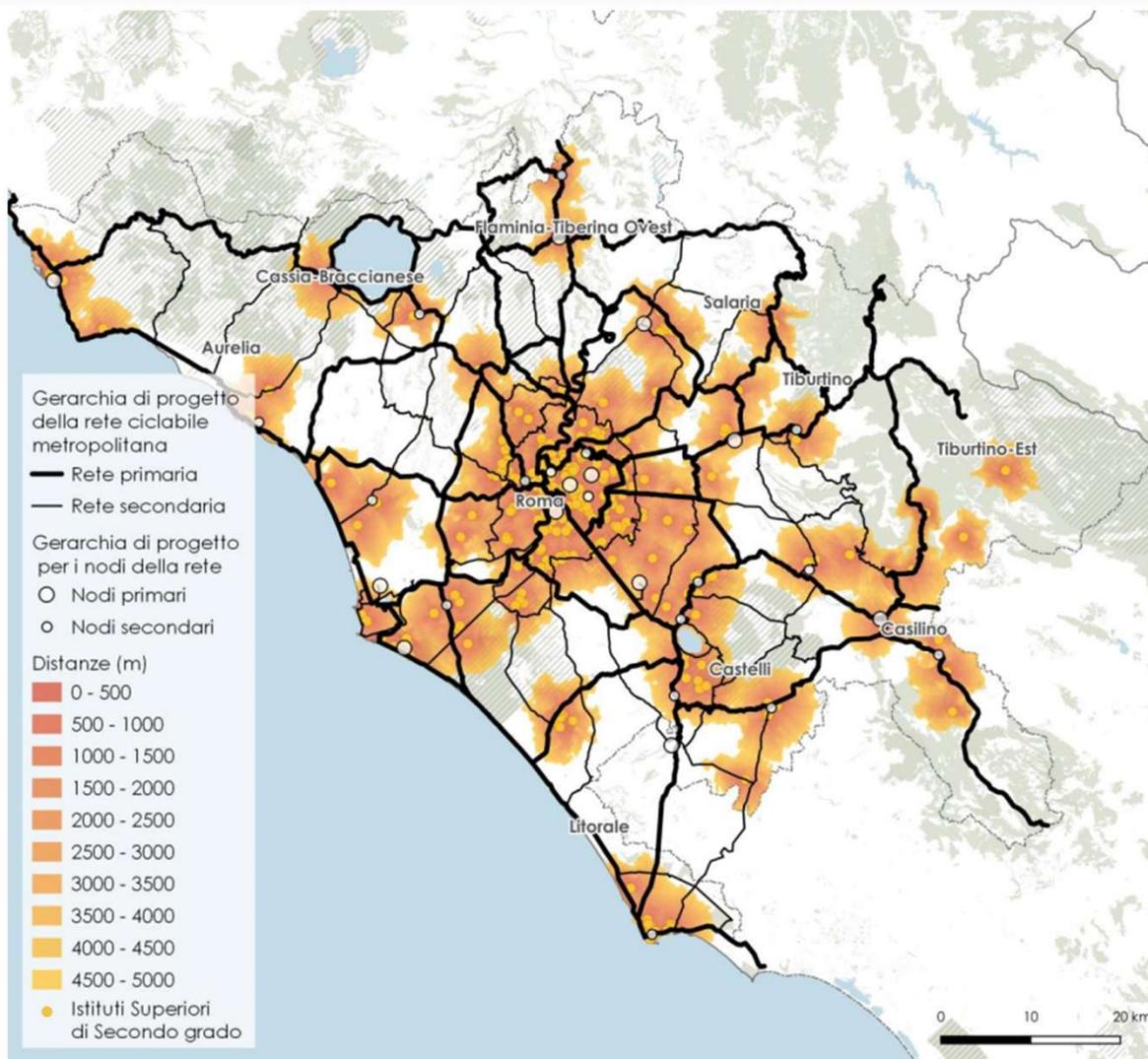
Promuovere e realizzare aree **delimitate** e **sicure** (es. pedonalizzazione, zone 30) intorno alle **scuole**, così da consentirne il raggiungimento attraverso forme di mobilità attiva e sostenibile, riducendo l'**inquinamento** nei pressi degli istituti e innalzando la **sicurezza** nelle aree più frequentate da bambini e minori.



Sperimentazione strada scolastica all'IC Lucio Fontana di Roma

La Scuola al Centro

E poi... Il Biciplan!



La **rete** ciclabile metropolitana si estende capillarmente nel territorio intercettando più della **metà** degli Istituti Scolastici Superiori di secondo grado.

La rete primaria intercetta **222** scuole superiori mentre quella secondaria **63**, per un totale di **285** scuole superiori su 362, ossia servendo circa il **79%** dell'offerta totale.

LA SOSTENIBILITÀ
CI RIGUARDA DA VICINO.
MOLTO DA VICINO.



PROMOSSO DA



Città metropolitana
di Roma Capitale

IL PUMS della città metropolitana di Roma

Ing. Andrea Spinosa

22 Maggio 2025

PARTNER



PARTNER ISTITUZIONALI



MEDIA PARTNER



IN COLLABORAZIONE CON



Il modello metropolitano di domanda di mobilità



La zonizzazione del modello multimodale

Roma Capitale – 457 zone

con dettaglio sub-comunale

CmRC – 710 zone

con dettaglio comunale o sub-comunale

Resto del Lazio – 30 zone

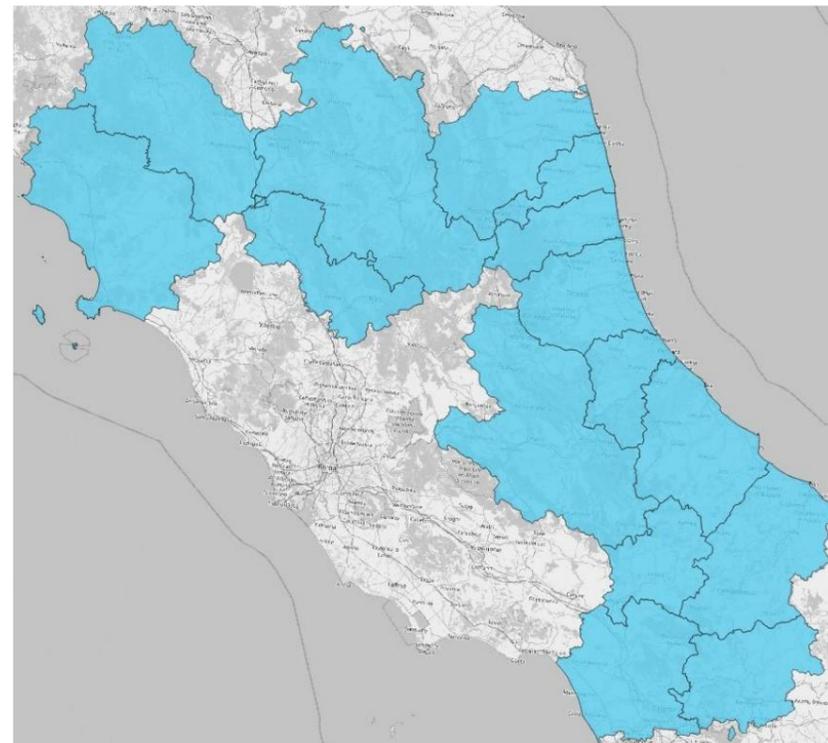
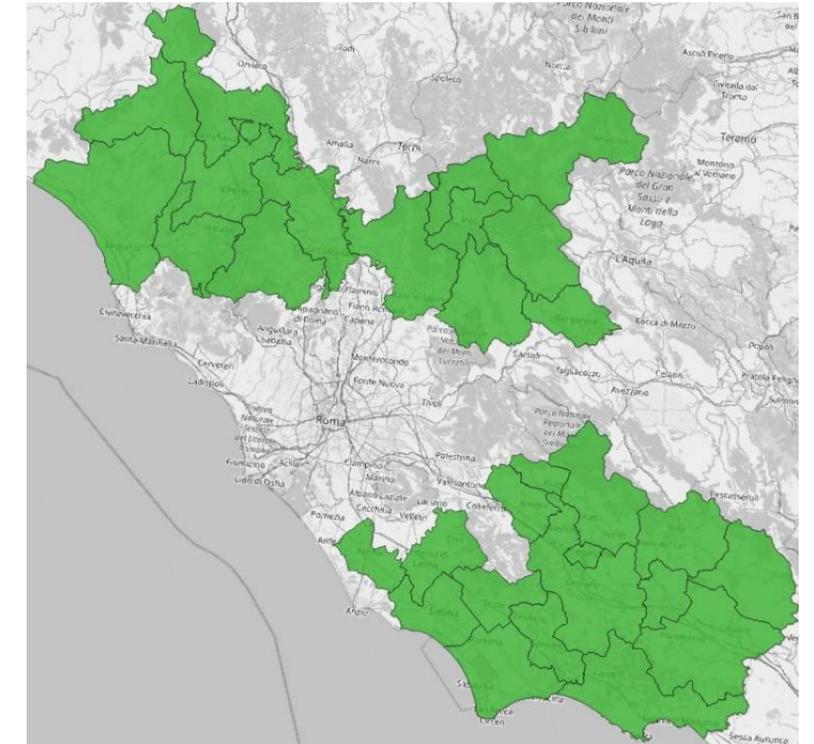
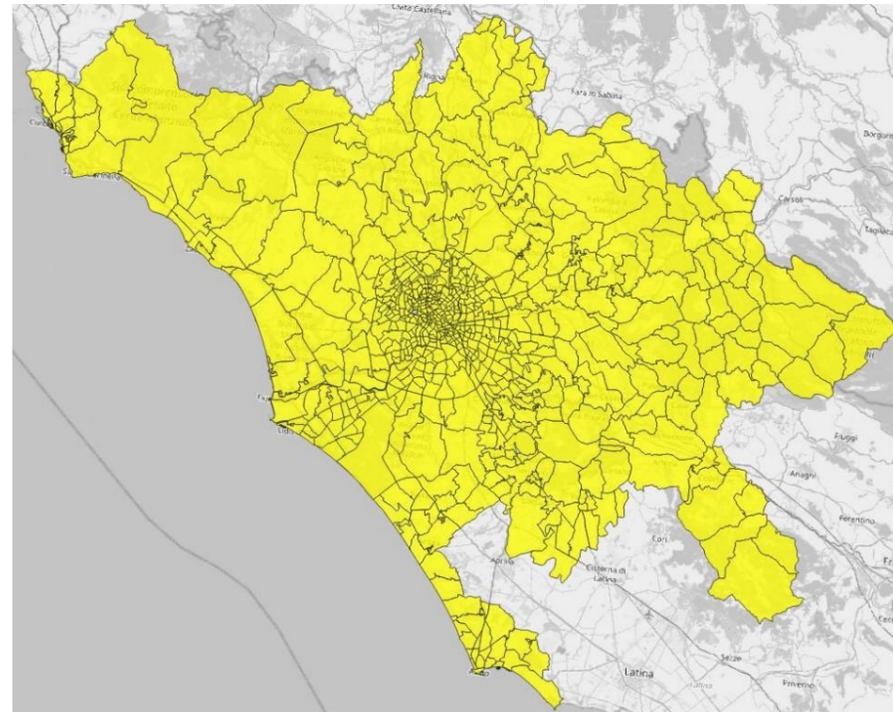
con dettaglio comunale o sub-provinciale

Italia centrale – 15 zone

con dettaglio sovra-comunale o provinciale

Resto d'Italia – 11 zone

per simulare le principali direttrici di accesso/egresso all'area di studio



La zonizzazione del modello multimodale

Roma Capitale – 457 zone

con dettaglio sub-comunale

CmRC – 710 zone

con dettaglio comunale o sub-comunale

Resto del Lazio – 30 zone

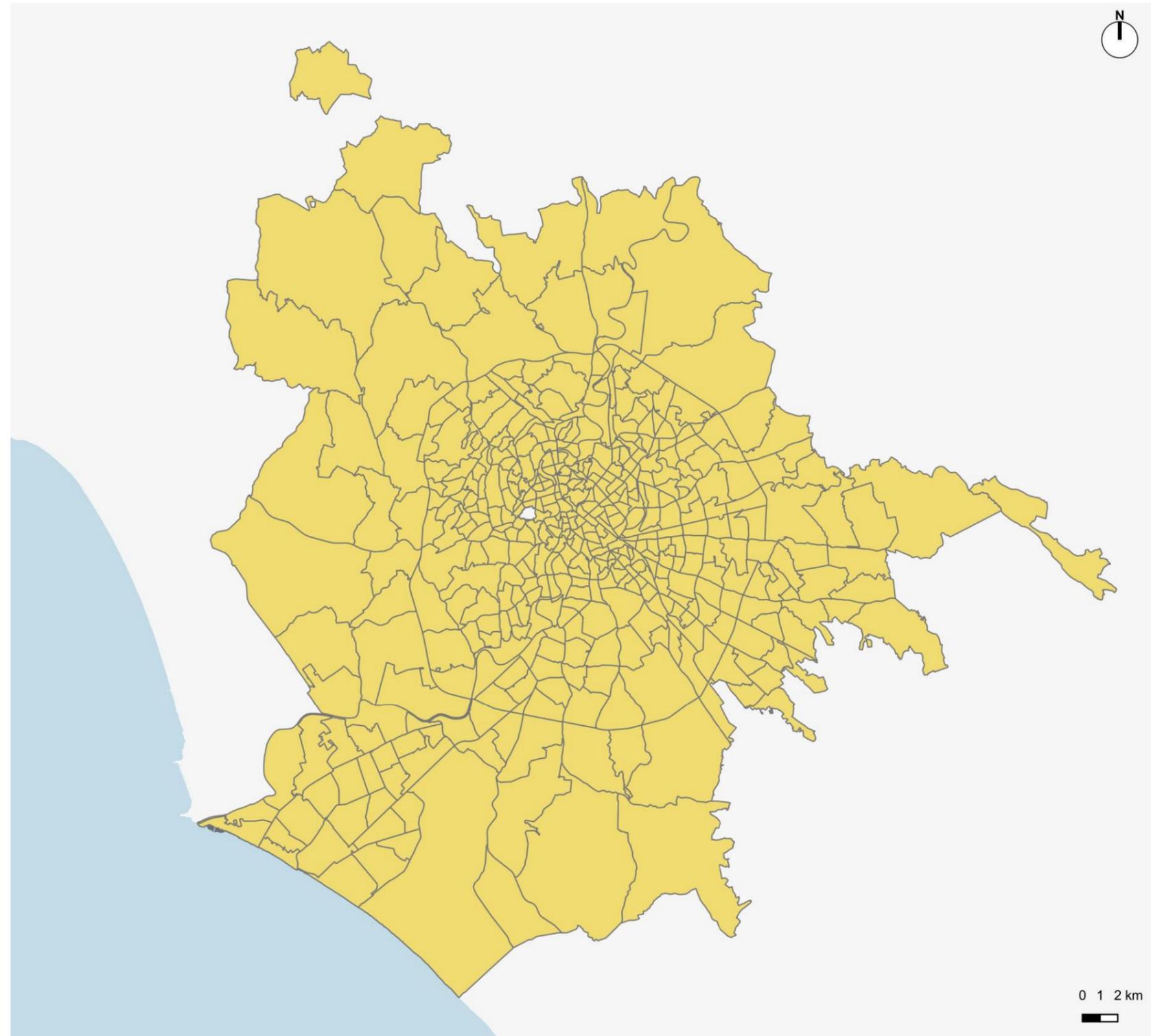
con dettaglio comunale o sub-provinciale

Italia centrale – 15 zone

con dettaglio sovra-comunale o provinciale

Resto d'Italia – 11 zone

per simulare le principali direttrici di accesso/egresso all'area di studio



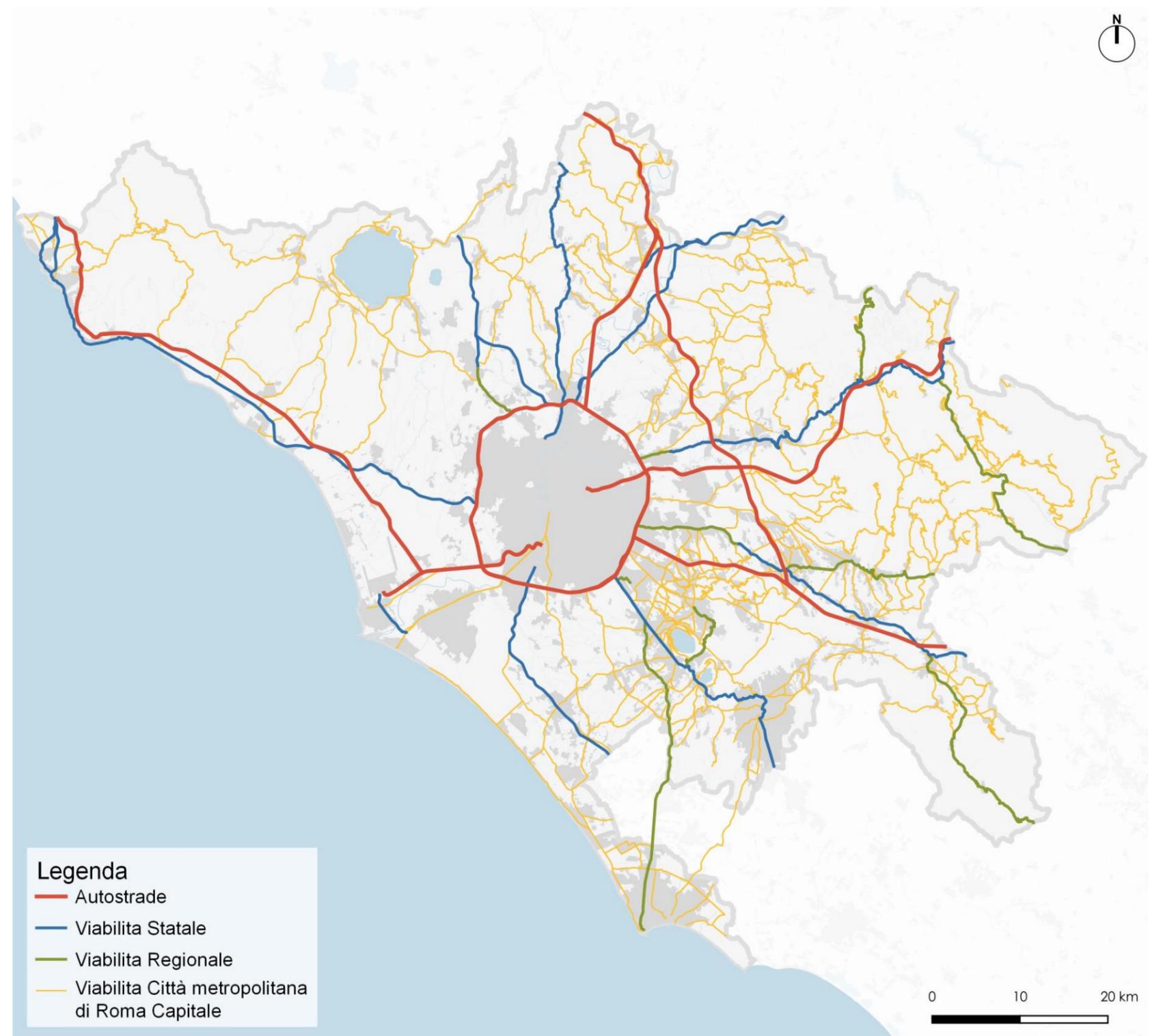
Il modello di offerta – Trasporto privato

8 macro-classi funzionali *

42 categorie funzionali

700mila archi

117mila km di estensione



Il modello di offerta – Trasporto pubblico

4 modalità di trasporto

- Ferroviario (AV, nazionale, regionale, ferrovie laziali)
- Metropolitana
- Tram
- TPL su gomma (extraurbano, urbano di Roma)

4mila linee TPL

50mila corse/giorno feriale medio



Le fonti date utilizzate

Un modello a **scala provinciale** in grado di fornire risposte alla domanda *what if?*, con livello di precisione tanto maggiore quanto più gli interventi simulati risultano di **impatto** sulla scala di analisi metropolitana

Alimentato da dati di diversa natura per **valorizzare** i punti di forza e sopperire alle **carenze** intrinseche



Big Data

Dati telefonici
Floating Car Data
Tempi, distanze e velocità di percorrenza da Here



Open Data

GTFS
Sistemi tariffari del TPL
Dati socioeconomici
Politiche regolazione domanda
Tariffazione della sosta
Parco circolante ACI
Riferimenti pianificatori



Indagini e rilievi

Dati di traffico stradale
Dati frequentazioni su stazioni ferroviarie e metropolitana
Indagine CATI ad hoc
Campagna di rilievi stradali (auto e bici) ad hoc
Frequentazioni aeroporti

La domanda da dati telefonici

Il dato di domanda è stato ricavato per **3 fasce orarie** rappresentative **AM** (07:00-09:00), **IP** (12:00-14:00) e **PM** (17:00-19:00) del giorno feriale medio, ottenuto come media di **23 giorni feriali** di ottobre 2019



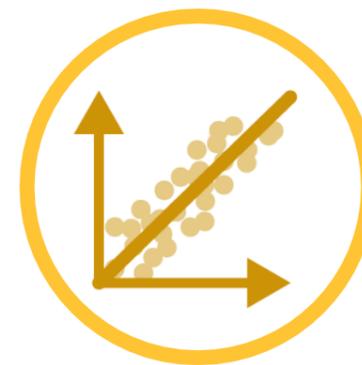
Matrice di domanda complessiva

Pulizia e processamento dati, identificazione delle ore di punta



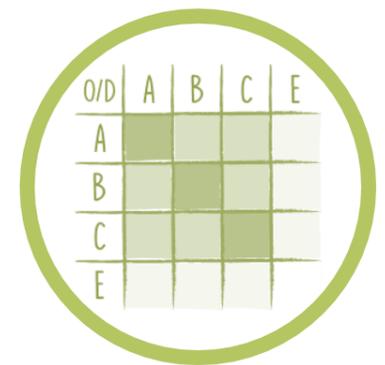
Scelta modale

Profilazione utenza e calibrazione del modello di ripartizione modale



Validazione del modello

Verifica di correlazione tra i dati reali e quelli prodotti dalle simulazioni



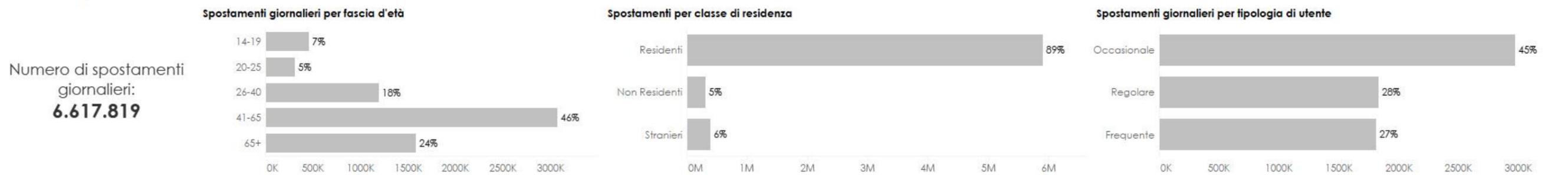
Matrice O/D per TPL e privato

Matrice O/D per motivo dello spostamento e fascia oraria

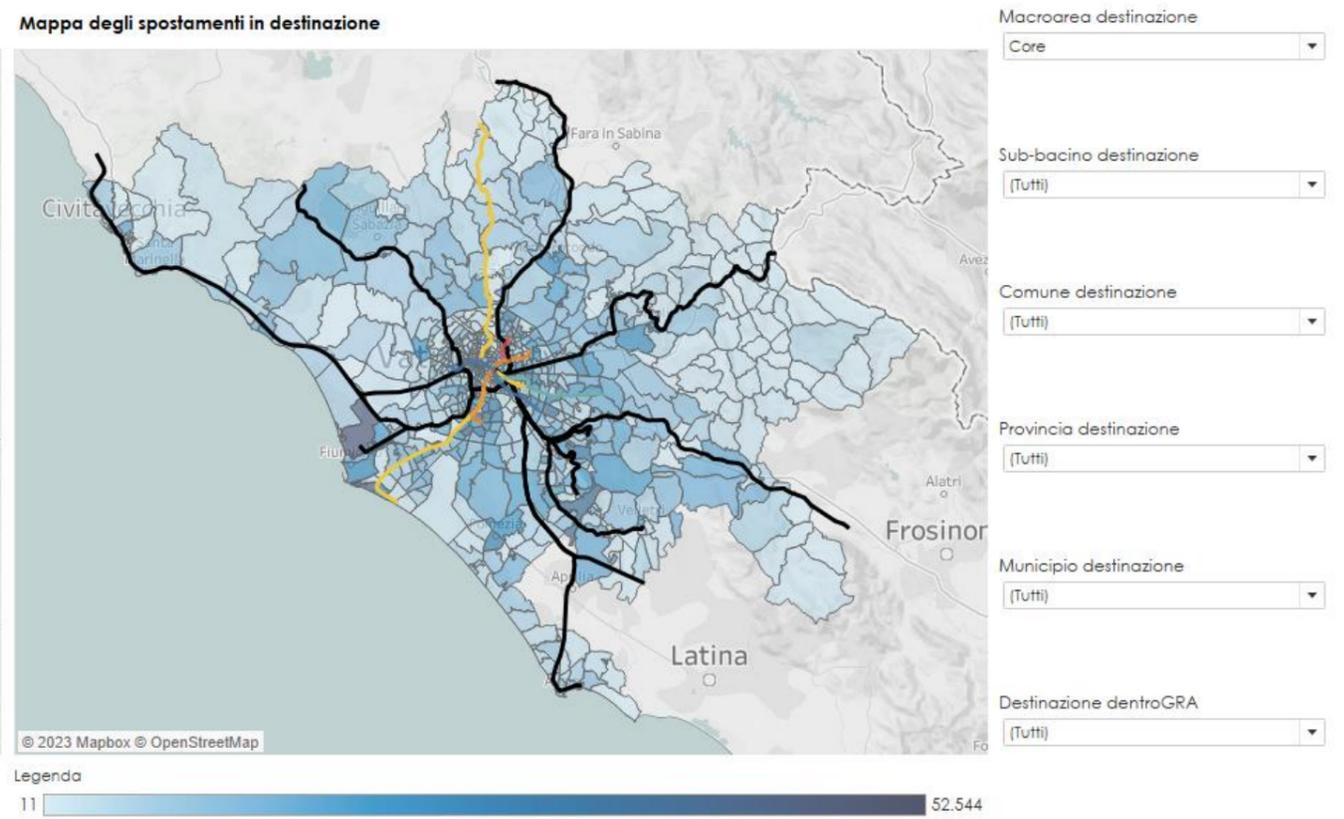
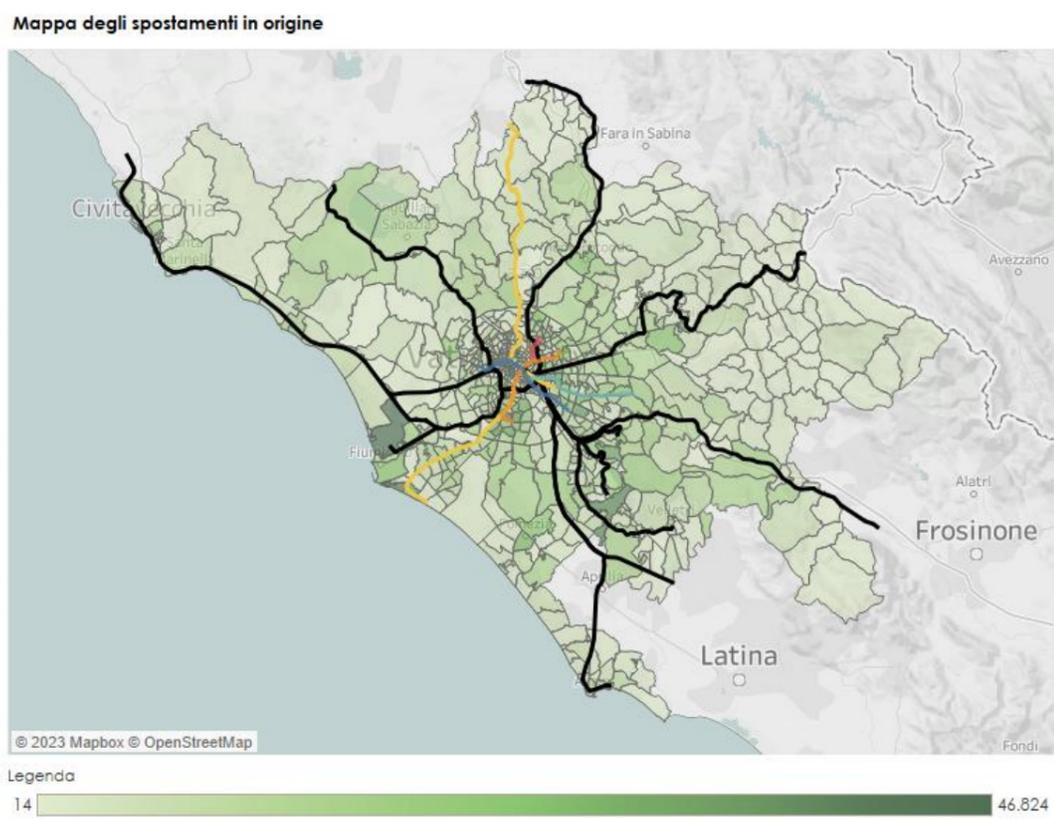
La domanda da dati telefonici – info generali



Analisi della domanda della matrice Vodafone del giorno feriale escluso il mascheramento e levati i rimbalzi
 Gli istogrammi sono filtrabili. Di default sono impostati gli spostamenti Core-Core



- Macroarea origine:
- Sub-bacino origine:
- Provincia origine:
- Comune Origine:
- Municipio origine:
- Origine dentroGRA:



- Macroarea destinazione:
- Sub-bacino destinazione:
- Comune destinazione:
- Provincia destinazione:
- Municipio destinazione:
- Destinazione dentroGRA:

La domanda da dati telefonici – profilo orario



Analisi della domanda della matrice Vodafone del giorno feriale escluso il mascheramento e levati i rimbalzi

Tutti i grafici sono filtrabili



Tipologia degli spostamenti					
Da Area	Comuni	Core	Province	Resto	Totale complessivo
Comuni	5.686	124.662	1.278	162	131.788
Core	123.917	6.617.819	32.412	4.135	6.778.283
Province	1.000	25.435	857	142	27.435
Resto	148	3.414	158		3.719
Totale complessivo	130.750	6.771.330	34.705	4.439	6.941.224

Profilo orario degli spostamenti



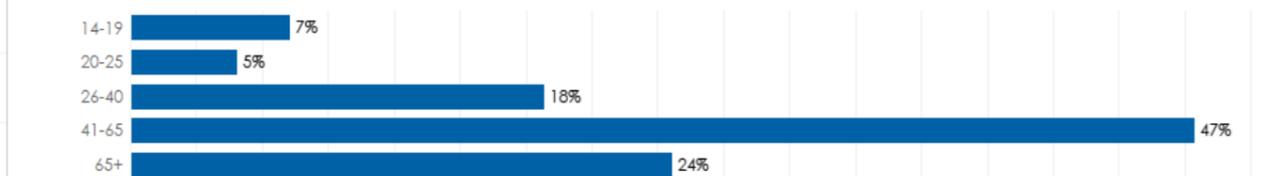
Cardinalità



Classe residente



Classe età



Tipologia di utente



Home based



La domanda da dati telefonici – sub-bacini

Matrice Subbacini

	Aurelia	Casilino	Cassia-Braccianese	Castelli	Flaminia-Tiberina Ovest	Litorale	Roma	Salaria	Tiburtino	Tiburtino-Est	Totale complessivo
Aurelia	170.416	376	3.230	2.173	837	1.447	87.635	493	730	46	267.384
Casilino	359	57.080	47	18.965	241	463	20.801	313	2.344	3.096	103.708
Cassia-Braccianese	3.166	52	20.731	196	1.176	66	12.290	117	129	5	37.929
Castelli	2.394	19.250	186	382.427	669	17.209	143.393	759	2.080	199	568.566
Flaminia-Tiberina Ovest	843	242	1.189	711	24.032	287	30.702	9.754	906	21	68.686
Litorale	1.616	460	68	17.725	280	162.954	36.717	237	463	24	220.543
Roma	94.206	21.471	12.644	147.026	30.865	36.062	4.586.940	33.394	52.268	3.389	5.018.266
Salaria	532	301	103	811	9.316	251	32.707	54.712	13.219	119	112.071
Tiburtino	807	2.482	113	2.058	967	455	52.120	14.127	124.734	4.325	202.188
Tiburtino-Est	50	3.344	6	198	29	27	3.614	123	4.217	6.871	18.478
Totale complessivo	274.389	105.057	38.318	572.289	68.412	219.222	5.006.921	114.028	201.089	18.094	6.617.819

La domanda da dati telefonici – scambi sub-bacini

Matrice Subbacini

	Aurelia	Casilino	Cassia-Braccianese	Castelli	Flaminia-Tiberina Ovest	Litorale	Roma	Salaria	Tiburtino	Tiburtino-Est	Totale complessivo
Aurelia		376	3.230	2.173	837	1.447	87.635	493	730	46	96.967
Casilino	359		47	18.965	241	463	20.801	313	2.344	3.096	46.629
Cassia-Braccianese	3.166	52		196	1.176	66	12.290	117	129	5	17.197
Castelli	2.394	19.250	186		669	17.209	143.393	759	2.080	199	186.139
Flaminia-Tiberina Ovest	843	242	1.189	711		287	30.702	9.754	906	21	44.655
Litorale	1.616	460	68	17.725	280		36.717	237	463	24	57.588
Roma	94.206	21.471	12.644	147.026	30.865	36.062		33.394	52.268	3.389	431.325
Salaria	532	301	103	811	9.316	251	32.707		13.219	119	57.359
Tiburtino	807	2.482	113	2.058	967	455	52.120	14.127		4.325	77.455
Tiburtino-Est	50	3.344	6	198	29	27	3.614	123	4.217		11.607
Totale complessivo	103.973	47.977	17.586	189.862	44.380	56.268	419.980	59.317	76.356	11.223	1.026.922

La domanda da dati telefonici – focus su Roma

Matrice Subbacini-Municipi

	Roma-Municipio I	Roma-Municipio II	Roma-Municipio III	Roma-Municipio IV	Roma-Municipio IX	Roma-Municipio V	Roma-Municipio VI	Roma-Municipio VII	Roma-Municipio VIII	Roma-Municipio X	Roma-Municipio XI	Roma-Municipio XII	Roma-Municipio XIII	Roma-Municipio XIV	Roma-Municipio XV	Totale complessivo
Roma-Municipio I	442.736	72.908	16.338	17.462	17.399	22.929	9.808	46.887	24.011	9.410	16.941	24.502	30.142	25.439	17.446	794.358
Roma-Municipio II	77.558	200.411	34.532	31.535	7.947	16.315	7.051	18.100	7.847	3.770	4.909	5.652	6.874	10.236	22.028	454.765
Roma-Municipio III	16.143	31.811	144.614	25.942	3.869	6.286	4.267	6.127	2.979	1.161	2.129	2.023	2.809	4.370	15.193	269.722
Roma-Municipio IV	18.161	31.238	25.697	124.923	5.129	30.333	13.023	11.656	4.072	1.874	2.656	2.357	2.331	2.958	4.217	280.626
Roma-Municipio IX	20.128	8.549	4.160	5.155	192.564	5.644	5.231	14.091	41.756	19.696	23.455	7.603	4.059	3.561	2.826	358.477
Roma-Municipio V	22.158	15.410	6.193	29.091	5.347	159.117	33.303	31.561	4.236	1.543	2.707	2.068	1.982	2.103	2.546	319.365
Roma-Municipio VI	10.079	7.269	4.355	12.279	5.079	33.027	136.227	31.355	2.871	1.367	1.919	1.461	1.477	1.525	2.054	252.343
Roma-Municipio VII	45.021	17.525	6.093	11.162	12.696	31.509	30.258	221.004	15.446	3.747	5.455	4.180	4.058	3.407	3.571	415.133
Roma-Municipio VIII	24.753	7.967	3.128	4.107	41.092	4.592	2.940	16.021	87.017	7.034	18.468	7.118	3.063	2.639	2.155	232.093
Roma-Municipio X	9.959	3.853	1.161	1.948	18.536	1.494	1.366	3.773	6.792	219.134	7.495	2.934	2.141	1.458	1.280	283.324
Roma-Municipio XI	17.633	4.988	2.219	2.541	24.252	2.762	1.845	5.796	19.047	7.807	65.748	28.854	4.885	3.330	2.025	193.732
Roma-Municipio XII	25.493	5.812	2.113	2.431	7.198	2.081	1.392	4.208	7.028	2.844	28.335	69.941	14.719	4.814	2.307	180.716
Roma-Municipio XIII	31.571	7.028	2.919	2.362	4.035	2.065	1.368	4.174	3.082	2.117	4.912	14.839	58.921	27.394	3.975	170.762
Roma-Municipio XIV	26.610	10.735	4.679	3.133	3.603	2.142	1.538	3.568	2.702	1.523	3.323	4.938	27.147	96.641	19.396	211.678
Roma-Municipio XV	17.624	21.948	15.687	4.098	2.828	2.601	1.953	3.561	2.110	1.160	1.933	2.230	3.911	19.109	69.095	169.846
Totale complessivo	805.626	447.451	273.886	278.169	351.575	322.896	251.571	421.881	230.996	284.186	190.385	180.701	168.519	208.982	170.116	4.586.940

Indagine CATI

(Computer-Assisted Telephone Interviewing)

5.600 persone intervistate su un campione rappresentativo per localizzazione **territoriale** e caratteristiche **socio-demografiche**



Distribuzione territoriale

35% delle interviste (1.955) a residenti e/o domiciliati a Roma

65% delle interviste (3.645) a residenti e/o domiciliati nei 9 sub-bacini



Tasso di mobilità

4.583 interviste a soggetti mobili, pari all'**81,6%**:

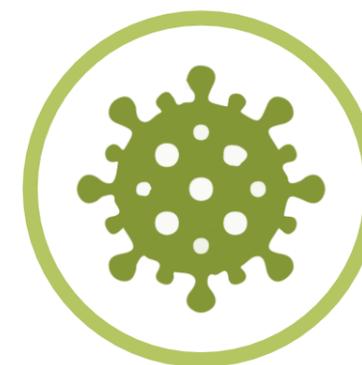
80,2% tra i cittadini romani

82,4% tra i residenti nei 9 sub bacini



Ripartizione modale

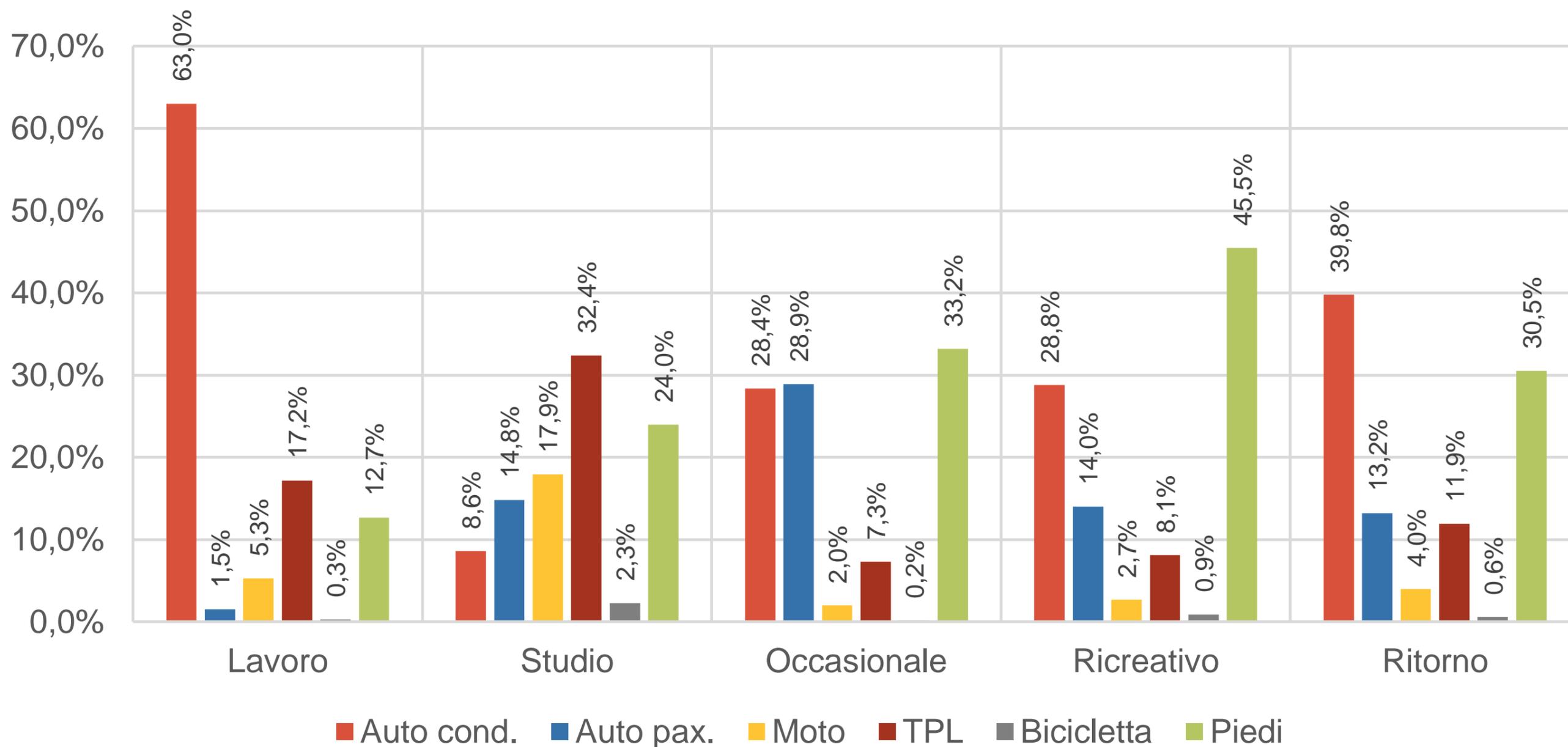
Il **mezzo di trasporto** (e/o le combinazioni di mezzi) utilizzato per effettuare gli spostamenti costituisce uno degli aspetti più rilevanti misurato con l'indagine



Impatto della pandemia

Per comprendere come la crisi sanitaria generata dalla pandemia ha inciso sui **comportamenti di mobilità**, con riferimento ai soli spostamenti per lavoro e studio

Indagine CATI – Ripartizione modale per motivo



Indagine CATI – Spostamenti sistematici



Pre pandemia	69,0%	5,8%	19,0%	0,8%	5,4%
Marzo 2022	72,5%	6,2%	13,8%	0,9%	6,6%
Var. punti percentuali	+3,5 (+5,1%)	+0,4 (+6,9%)	-5,2 (-27,4%)	+0,1 (+12,5%)	+1,2 (+22,2%)

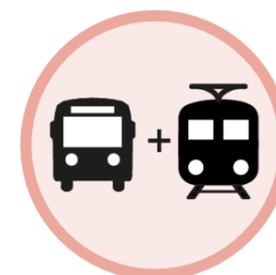
Interventi in corso

- Insieme delle **opere** (infrastrutture, politiche e servizi) **in attuazione** o **già finanziate** dagli strumenti pianificatori vigenti
- Quattro **macro-ambiti** di analisi:
 - Rete stradale e politiche di governo
 - TPL
 - Rete ciclabile
 - Logistica
- Per il **TPL** analisi su:
 - Rete e servizi ferroviari
 - Rete portante Roma Capitale
 - Autolinee su gomma (urbane e extraurbane)
- L'assetto del TPL extraurbano **pianificato** a valle dell'introduzione delle **Unità di Rete** è parte dello Scenario
- Oltre **115 opere** per un totale di **circa 10 mld €** di investimenti già stanziati



16

Rete stradale e governance



52

Rete TPL



47

Rete ciclabile



115

In attuazione o finanziati

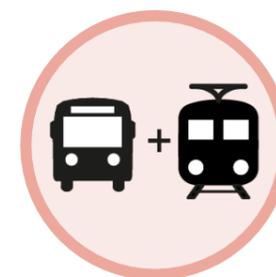
Risorse stanziare

- Insieme delle **opere** (infrastrutture, politiche e servizi) **in attuazione** o **già finanziate** dagli strumenti pianificatori vigenti
- Quattro **macro-ambiti** di analisi:
 - Rete stradale e politiche di governo
 - TPL
 - Rete ciclabile
 - Logistica
- Per il **TPL** analisi su:
 - Rete e servizi ferroviari
 - Rete portante Roma Capitale
 - Autolinee su gomma (urbane e extraurbane)
- L'assetto del TPL extraurbano **pianificato** a valle dell'introduzione delle **Unità di Rete** è parte dello Scenario
- Oltre **115 opere** per un totale di **circa 10 mld €** di investimenti già stanziati



1,5 mld€

15% del totale



8,1 mld€

84% del totale



0,1 mld€

1% del totale



~10 mld€

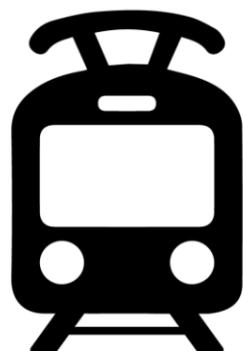
Investimenti

Sistema ferroviario (Regionale e sub-urbano)



- Completamento della stazione ferroviaria di **Acilia sud** sulla linea **Roma-Lido**
 - Potenziamento della **capacità** delle linee ferroviarie del nodo di Roma
 - Realizzazione della stazione ferroviaria **Pigneto**
 - Raddoppio della tratta **Lunghezza-Guidonia** (Linea FL2)
 - Raddoppio della tratta **Cesano-Bracciano** (Linea FL3)
 - Raddoppio **Campoleone-Aprilia** (Linea FL8)
 - Raddoppio **Ciampino-Albano** Laziale e raddoppio **Ciampino-Velletri** (Linea FL4)
 - Potenziamento ed adeguamento della linea ferroviaria **Roma - Lido** e **Roma - Viterbo** nella tratta **Riano – Morlupo**
 - Chiusura **Anello Ferroviario**
 - Upgrading infrastrutturale e tecnologico sulla tratta **Roma Termini-Ciampino** (Linea FL4) e realizzazione di una nuova coppia di binari fra **Ciampino-Capannelle**
 - Realizzazione stazione **Villa Senni** sulla linea FL4
-

Trasporto Rapido di Massa (TRM) di Roma Capitale



- Prolungamento della **Metro C** da San Giovanni a Farnesina
 - Adeguamento tecnologico linee **metropolitane** A e B
 - Realizzazione linea tramviaria tangenziale Est **Subaugusta-Ponte Mammolo**
 - Realizzazione collegamento tramviario **Stazione Termini-Piazza Venezia-Piazza Risorgimento** e collegamento tramviario **Largo Tassoni-Piazza Pio XI-Cornelia**
 - Realizzazione sistema a capacità intermedia **Battistini-Casalotti**
 - Realizzazione collegamento tramviario **Verano-Stazione Tiburtina**
 - Realizzazione sistema a fune **Stazione Villa Bonelli-Magliana-EUR Magliana**
 - Prolungamento della linea **Roma Giardinetti-Termini** e connessione tramviaria **Giardinetti-Tor Vergata**
 - Rinnovo materiale rotabile **metropolitane** A-B-B1-C di Roma
 - Nuovo materiale rotabile per la rete **tramviaria** di Roma
 - Deposito tramviario **Centocelle Est**
-

TPL su gomma (urbano ed extraurbano)



- Potenziamento del servizio ed elettrificazione della tratta **Porta Pia-Termini**
- Realizzazione Corridoio **Tor Pagnotta 2-Trigoria**
- Realizzazione Corridoio **Rebibbia-Polo Tecnologico**
- Rinnovo del materiale **rotabile** TPL urbano
- Rinnovo del materiale **rotabile** TPL extraurbano e relative infrastrutture di alimentazione
- Introduzione del nuovo sistema di TPL su gomma basato su **Unità di Rete**
- Ettometrico **Bagni di Tivoli-Nuovo Ospedale Tiburtino**

Viabilità



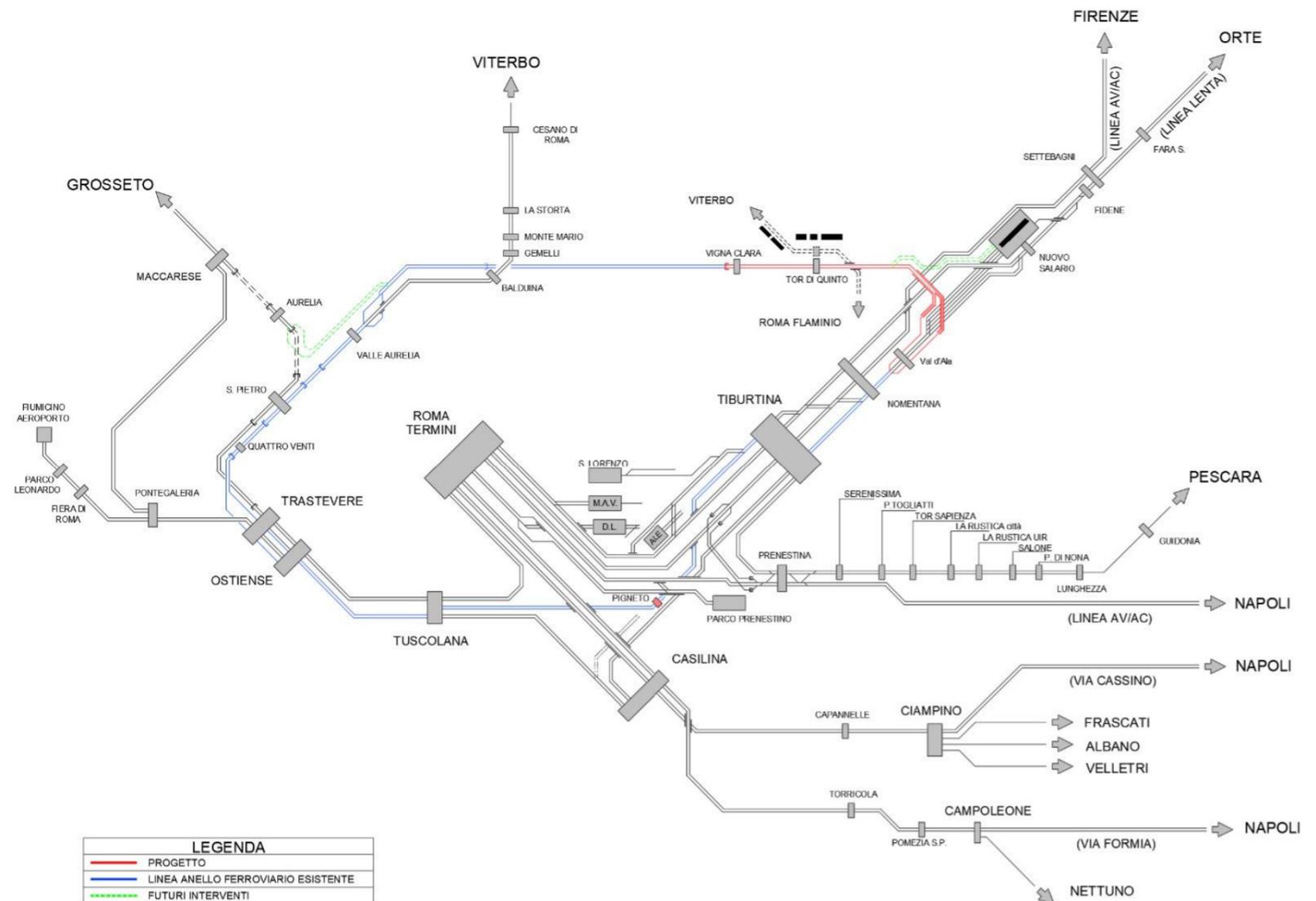
- Autostrada **Roma-Latina** (e opere connesse) e **bretella Cisterna Valmontone**
 - Realizzazione **Ponte dei Congressi** e adeguamento ponte della Magliana
 - Nuovo **Ponte della Scafa** (e relativa viabilità di collegamento) e realizzazione **sottopasso** della via Cristoforo Colombo (via di Malafede)
 - Svincolo autostrada **A12** Roma – Civitavecchia
 - **Complanari** al GRA tra Via **Casilina** e lo svincolo di **Tor Bella Monaca** e potenziamento dallo svincolo "Centrale del latte" allo svincolo A24
 - Collegamento porto di Civitavecchia-Orte nel tratto **Civitavecchia – Cinelli**
 - Variante all'abitato di **Monterotondo Scalo** (SS4 Salaria) e variante alla SS1 Aurelia ai centri abitati di **Palidoro** e **Tre Denari**
 - Realizzazione delle **complanari** tra lo svincolo di **Parco de' Medici** e **l'A90**
 - Introduzione di politiche di regolazione della domanda (**Fascia Verde**)
 - Viabilità per garantire l'accessibilità all'evento **Ryder Cup 2023**, allargamento **via Tiburtina** [km 9.300-15.800] e realizzazione viabilità **Nuovo Ospedale Tiburtino**
-

Il servizio ferroviario metropolitano

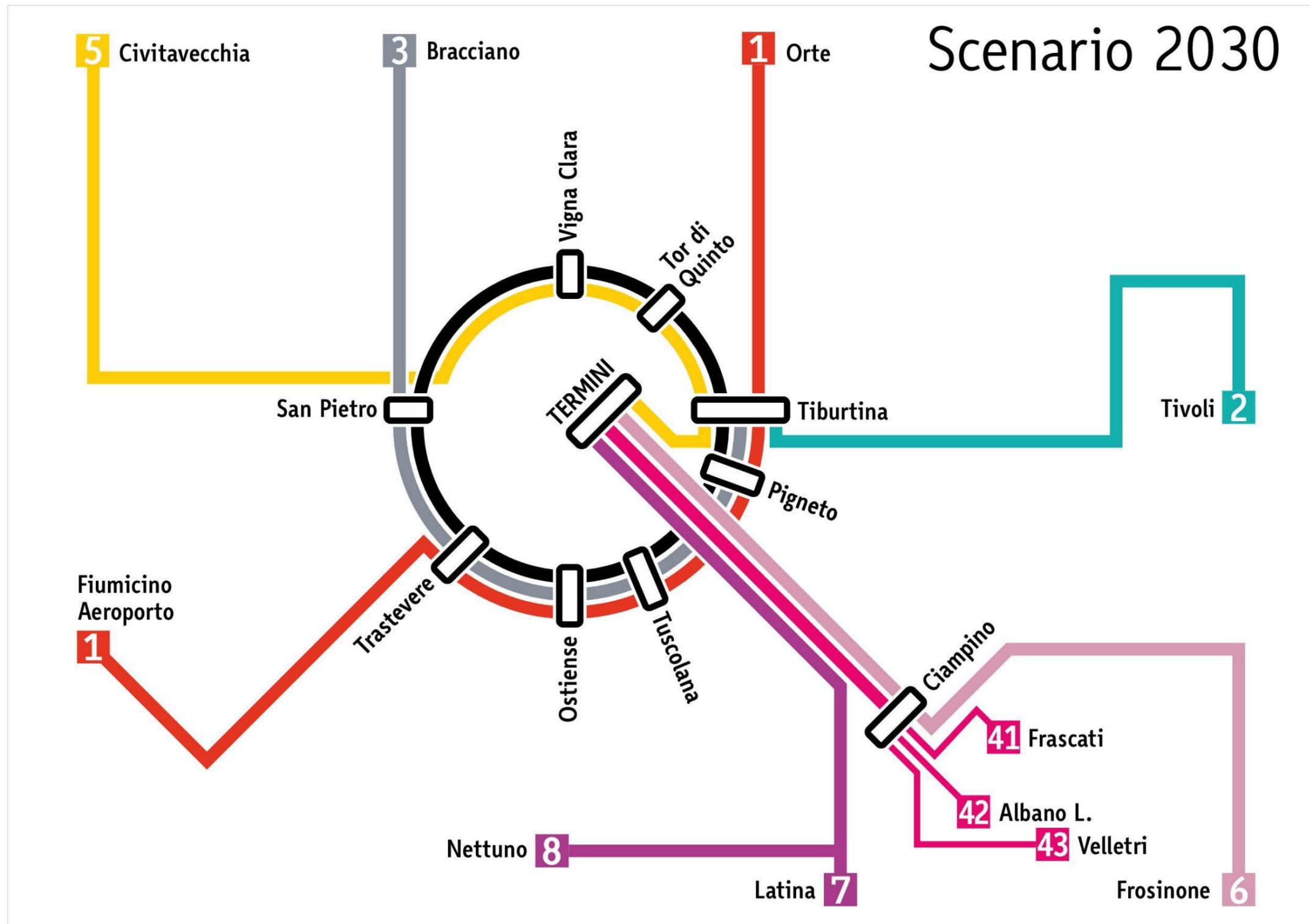


Il dibattito pubblico

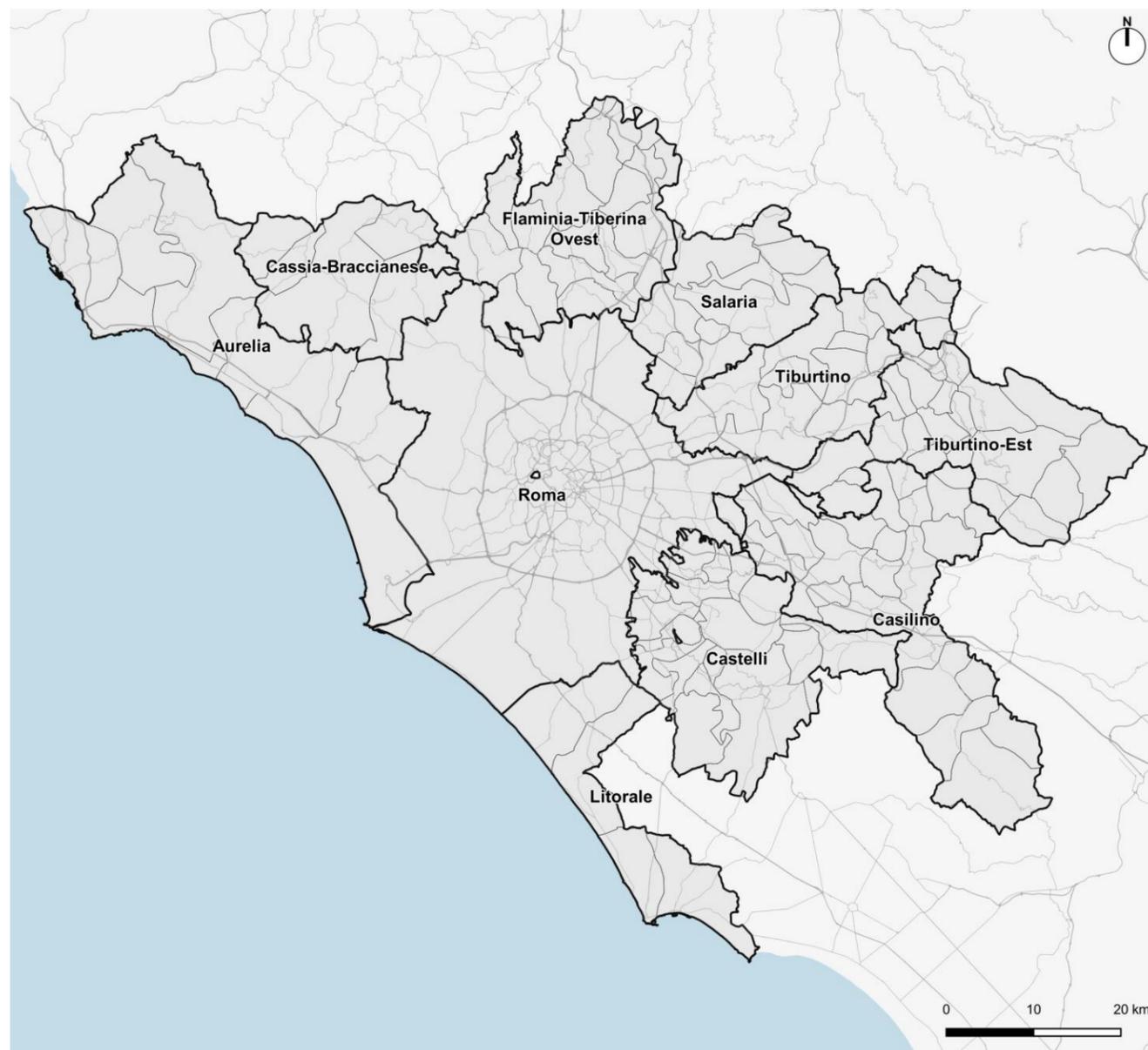
- Per rendere **trasparente** il confronto con i territori e **trasmettere** a un pubblico ampio informazioni sulla **Chiusura** dell'**Anello ferroviario** di Roma
- Gestito attraverso incontri che favoriscono il **coinvolgimento** delle **comunità interessate** e l'emersione di aspetti tecnici per **migliorare** le fasi **progettuali successive**
- Prevede una fase dibattimentale articolata in:
 - incontri di **confronto pubblico**, aperti a tutti;
 - incontri di **approfondimento tecnico**, indirizzati a interlocutori con esperienza e funzionali allo sviluppo della discussione



Gronda merci di Roma Anello Nord - PFTE



I sub-bacini di mobilità



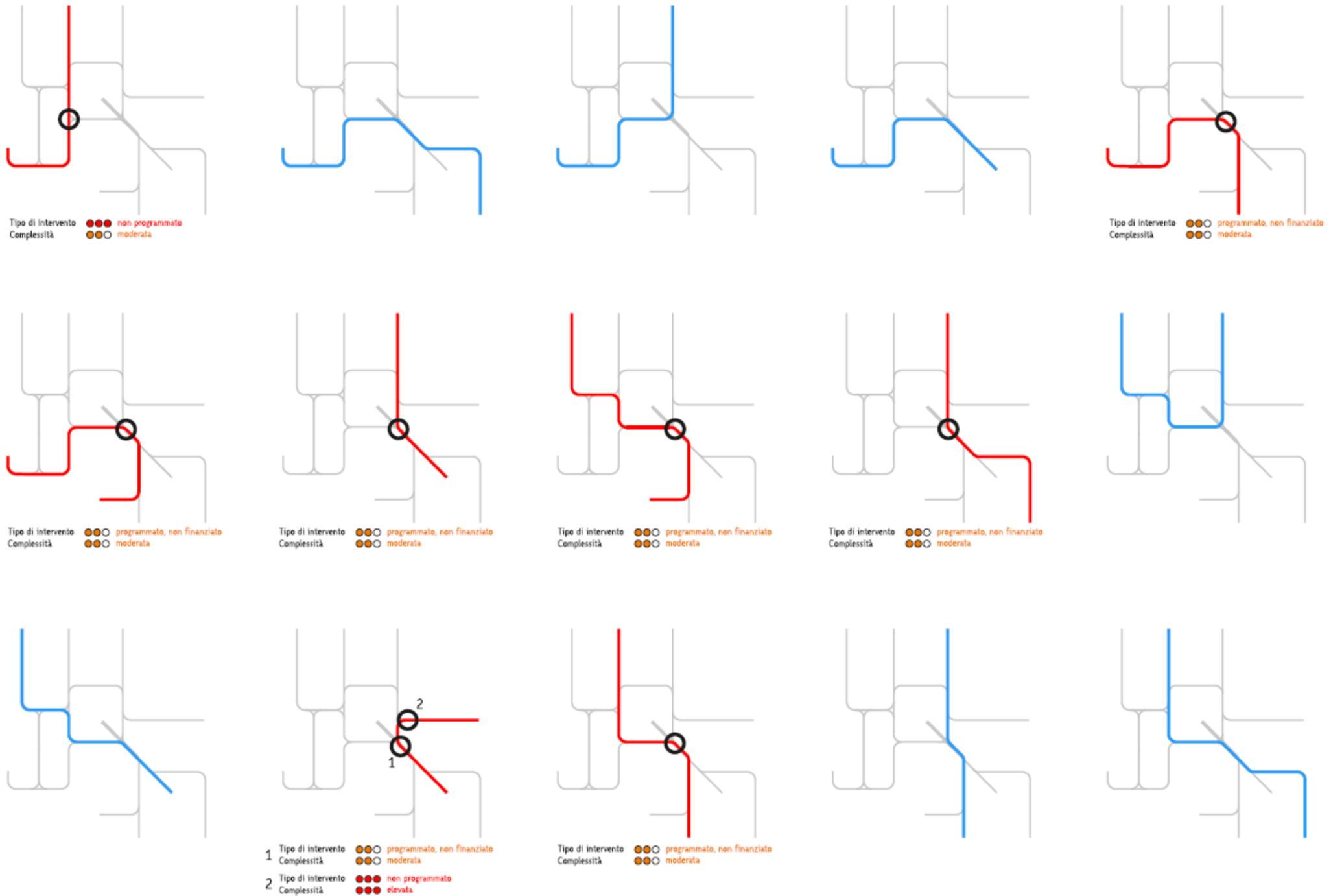
Sub Bacino	Comuni [#]	% sul totale	Pop. 2021 [#]	% sul totale
Roma	1	1%	2.770.226	65%
Aurelia	7	6%	236.903	6%
Casilino	24	20%	159.398	4%
Cassia-Braccianese	5	4%	55.057	1%
Castelli	17	14%	360.010	9%
Flaminia-Tiberina Ovest	17	14%	108.888	3%
Litorale	4	3%	218.772	5%
Salaria	10	8%	126.370	3%
Tiburtino	13	11%	167.148	4%
Tiburtino Est	23	19%	28.679	1%
Totale	121	100%	4.231.451	100%

Analisi della domanda – valori assoluti

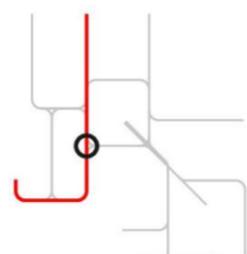
	Aurelia	Casilino	Cassia-Braccianese	Castelli	Flaminia-Tiberina Ovest	Litorale	Roma-Mun I	Roma-Mun II	Roma-Mun III	Roma-Mun IV	Roma-Mun IX	Roma-Mun V	Roma-Mun VI	Roma-Mun VII	Roma-Mun VIII	Roma-Mun X	Roma-Mun XI	Roma-Mun XII	Roma-Mun XIII	Roma-Mun XIV	Roma-Mun XV	Salaria	Tiburtino	Tiburtino-Est
Aurelia		376	3.230	2.173	837	1.447	20.071	4.343	1.859	1.824	5.636	1.734	1.392	3.509	3.429	17.794	9.139	5.266	5.568	4.048	2.024	493	730	46
Casilino	359		47	18.965	241	463	2.753	1.827	697	1.450	1.227	1.648	5.629	2.639	707	256	469	366	323	351	460	313	2.344	3.096
Cassia-Braccianese	3.166	52		196	1.176	66	1.527	904	564	371	494	211	190	333	369	158	382	361	736	2.573	3.117	117	129	5
Castelli	2.394	19.250	186		669	17.209	13.487	7.252	2.628	5.269	19.908	6.744	22.703	46.703	6.540	2.158	2.976	1.844	1.836	1.525	1.820	759	2.080	199
Flaminia-Tiberina Ovest	843	242	1.189	711		287	3.511	3.027	3.914	1.761	1.333	890	795	1.183	650	387	596	633	885	2.360	8.777	9.754	906	21
Litorale	1.616	460	68	17.725	280		3.893	2.371	770	1.276	12.063	1.226	1.364	2.852	2.647	3.539	1.767	1.054	758	604	533	237	463	24
Roma-Mun I	22.490	3.064	1.504	14.939	3.366	4.253		72.908	16.338	17.462	17.399	22.929	9.808	46.887	24.011	9.410	16.941	24.502	30.142	25.439	17.446	3.288	4.780	474
Roma-Mun II	4.782	1.707	922	6.832	3.015	1.929	77.558		34.532	31.535	7.947	16.315	7.051	18.100	7.847	3.770	4.909	5.652	6.874	10.236	22.028	4.319	5.104	411
Roma-Mun III	1.869	670	556	2.494	3.925	744	16.143	31.811		25.942	3.869	6.286	4.267	6.127	2.979	1.161	2.129	2.023	2.809	4.370	15.193	8.537	4.113	172
Roma-Mun IV	2.008	1.525	340	5.292	1.771	1.228	18.161	31.238	25.697		5.129	30.333	13.023	11.656	4.072	1.874	2.656	2.357	2.331	2.958	4.217	4.825	12.682	666
Roma-Mun IX	6.278	1.263	449	20.883	1.378	12.125	20.128	8.549	4.160	5.155		5.644	5.231	14.091	41.756	19.696	23.455	7.603	4.059	3.561	2.826	1.016	1.623	183
Roma-Mun V	1.817	1.738	202	6.538	896	1.236	22.158	15.410	6.193	29.091	5.347		33.303	31.561	4.236	1.543	2.707	2.068	1.982	2.103	2.546	1.757	3.482	318
Roma-Mun VI	1.472	5.783	185	23.821	814	1.277	10.079	7.269	4.355	12.279	5.079	33.027		31.355	2.871	1.367	1.919	1.461	1.477	1.525	2.054	1.884	11.424	408
Roma-Mun VII	3.659	2.746	338	47.664	1.211	2.661	45.021	17.525	6.093	11.162	12.696	31.509	30.258		15.446	3.747	5.455	4.180	4.058	3.407	3.571	1.601	2.993	244
Roma-Mun VIII	3.701	695	397	6.471	641	2.506	24.753	7.967	3.128	4.107	41.092	4.592	2.940	16.021		7.034	18.468	7.118	3.063	2.639	2.155	812	1.069	144
Roma-Mun X	17.470	253	148	2.273	383	3.542	9.959	3.853	1.161	1.948	18.536	1.494	1.366	3.773	6.792		7.495	2.934	2.141	1.458	1.280	281	554	42
Roma-Mun XI	9.942	515	412	2.904	633	1.643	17.633	4.988	2.219	2.541	24.252	2.762	1.845	5.796	19.047	7.807		28.854	4.885	3.330	2.025	604	764	81
Roma-Mun XII	5.808	337	359	1.895	619	993	25.493	5.812	2.113	2.431	7.198	2.081	1.392	4.208	7.028	2.844	28.335		14.719	4.814	2.307	509	631	49
Roma-Mun XIII	6.230	365	776	1.759	903	749	31.571	7.028	2.919	2.362	4.035	2.065	1.368	4.174	3.082	2.117	4.912	14.839		27.394	3.975	633	841	50
Roma-Mun XIV	4.506	360	2.896	1.580	2.246	644	26.610	10.735	4.679	3.133	3.603	2.142	1.538	3.568	2.702	1.523	3.323	4.938	27.147		19.396	866	947	79
Roma-Mun XV	2.172	451	3.159	1.680	9.063	532	17.624	21.948	15.687	4.098	2.828	2.601	1.953	3.561	2.110	1.160	1.933	2.230	3.911	19.109		2.461	1.263	68
Salaria	532	301	103	811	9.316	251	3.430	4.128	8.058	4.661	1.067	1.836	1.739	1.655	856	256	620	530	649	796	2.428		13.219	119
Tiburtino	807	2.482	113	2.058	967	455	5.053	4.991	4.079	12.122	1.695	3.507	11.505	2.946	1.131	472	821	601	905	910	1.383	14.127		4.325
Tiburtino-Est	50	3.344	6	198	29	27	489	477	199	668	184	350	469	257	164	41	75	43	56	66	76	123	4.217	

~700.000
(20%)

Prime ipotesi di servizi passanti

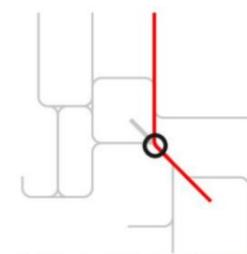


Prime ipotesi di servizi passanti: a) guidati dalla domanda



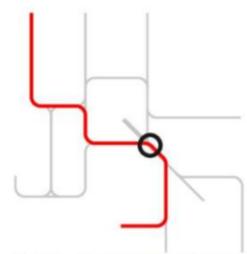
Tipo di intervento ●●● non programmato
Complessità ●●● moderata

Manziana-Fiumicino



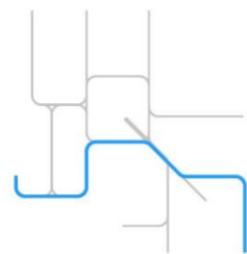
Tipo di intervento ●●● programmato, non finanziato
Complessità ●●● moderata

Orte-Castelli

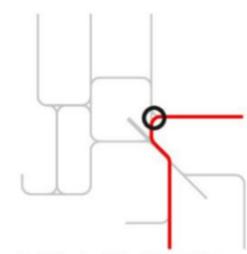


Tipo di intervento ●●● programmato, non finanziato
Complessità ●●● moderata

Civitavecchia-Anzio



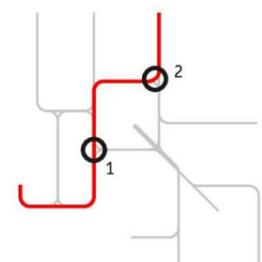
Fiumicino-Valmontone



Tipo di intervento ●●● non programmato
Complessità ●●● elevata

Tivoli-Latina

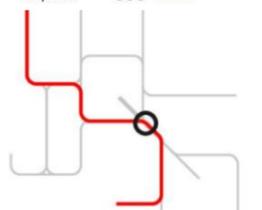
Prime ipotesi di servizi passanti: b) guidati dall'offerta



1 Tipo di intervento ●●● non programmato
Complessità ●●● moderata

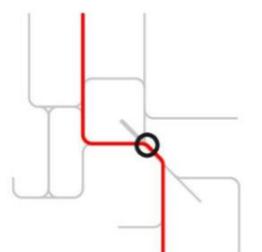
2 Tipo di intervento ●●● da verificare sull'attuale
assetto progettuale
Complessità ●●● moderata

Orte-Fiumicino



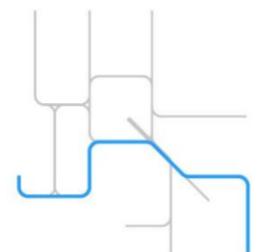
Tipo di intervento ●●● programmato, non finanziato
Complessità ●●● moderata

Civitavecchia-Anzio

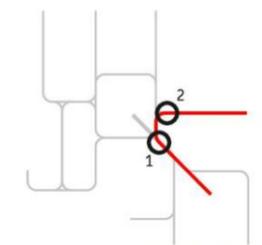


Tipo di intervento ●●● programmato, non finanziato
Complessità ●●● moderata

Manziana-Latina



Fiumicino-Valmontone



1 Tipo di intervento ●●● programmato, non finanziato
Complessità ●●● moderata

2 Tipo di intervento ●●● non programmato
Complessità ●●● elevata

Tivoli-Castelli

La metodologia utilizzata

Tutte le valutazioni sono state condotte tenendo conto della **capacità della rete infrastrutturale**, a valle dell'implementazione del **sistema di segnalamento HD-ERTMS** (già finanziato)



Opportunità infrastrutturale

Valutazioni specifiche sull'opportunità infrastrutturale per tutto il nodo fornita dalla chiusura dell'Anello Ferroviario al 2030



Servizi Regionali Veloci

Analisi sulla domanda metropolitana verso il nucleo centrale (Municipi I e II) e valutazione su servizi RV e relative fermate



Hub intermodali

Individuazione dei principali hub intermodali della rete ferroviaria per l'attestamento delle autolinee su gomma metropolitane



Servizi passanti

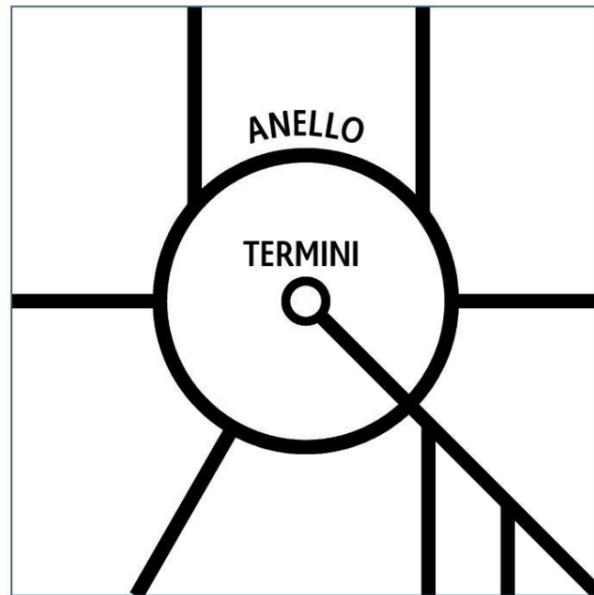
Analisi sulla domanda di scambio nei bacini del territorio metropolitano per valutazioni su servizi passanti nel nodo di Roma

Opportunità infrastrutturale

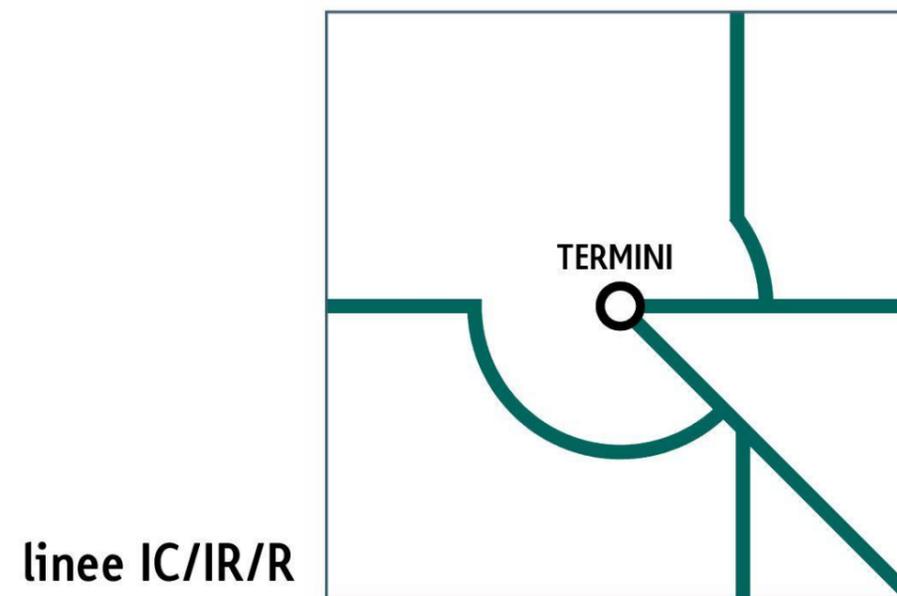
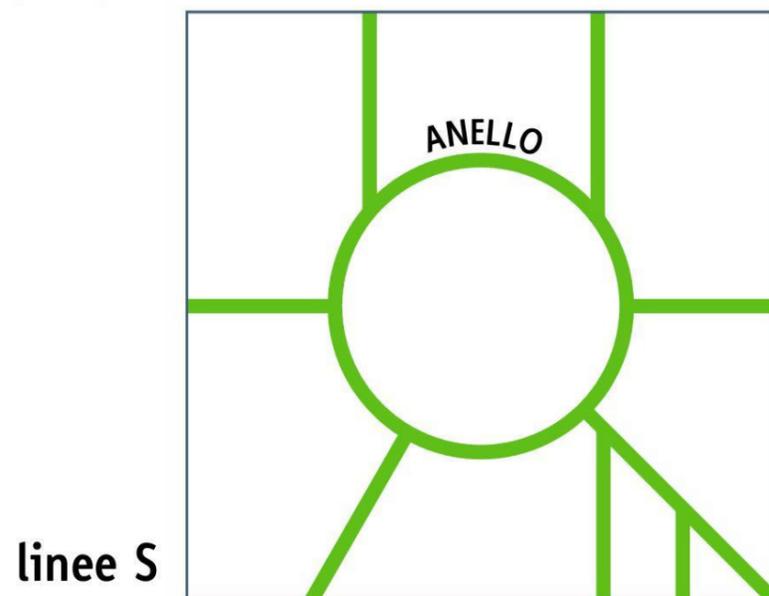
- **Opportunità** data dalla chiusura dell'Anello Ferroviario come nuova infrastruttura del nodo di Roma che può quindi rappresentare l'ulteriore tracciato (ramo Nord) per instradare servizi «**passanti**»
- Impostate **ipotesi** di assetto del nodo secondo un approccio guidato da valutazioni sulla **fattibilità** in termini **infrastrutturali** e sulla **domanda potenzialmente** interessata
- **Valorizzare i punti di forza**, mantenendo i servizi attuali laddove si verificano buone **performance** in termini di **soddisfacimento** della **domanda**
- **Specializzare i servizi** che interessano il nodo di Roma a seguito di **approfondite valutazioni** e **considerazioni** in:
 - Servizi mantenuti su nodo di Termini
 - Servizi passanti

Ipotesi funzionali nel nodo di Roma

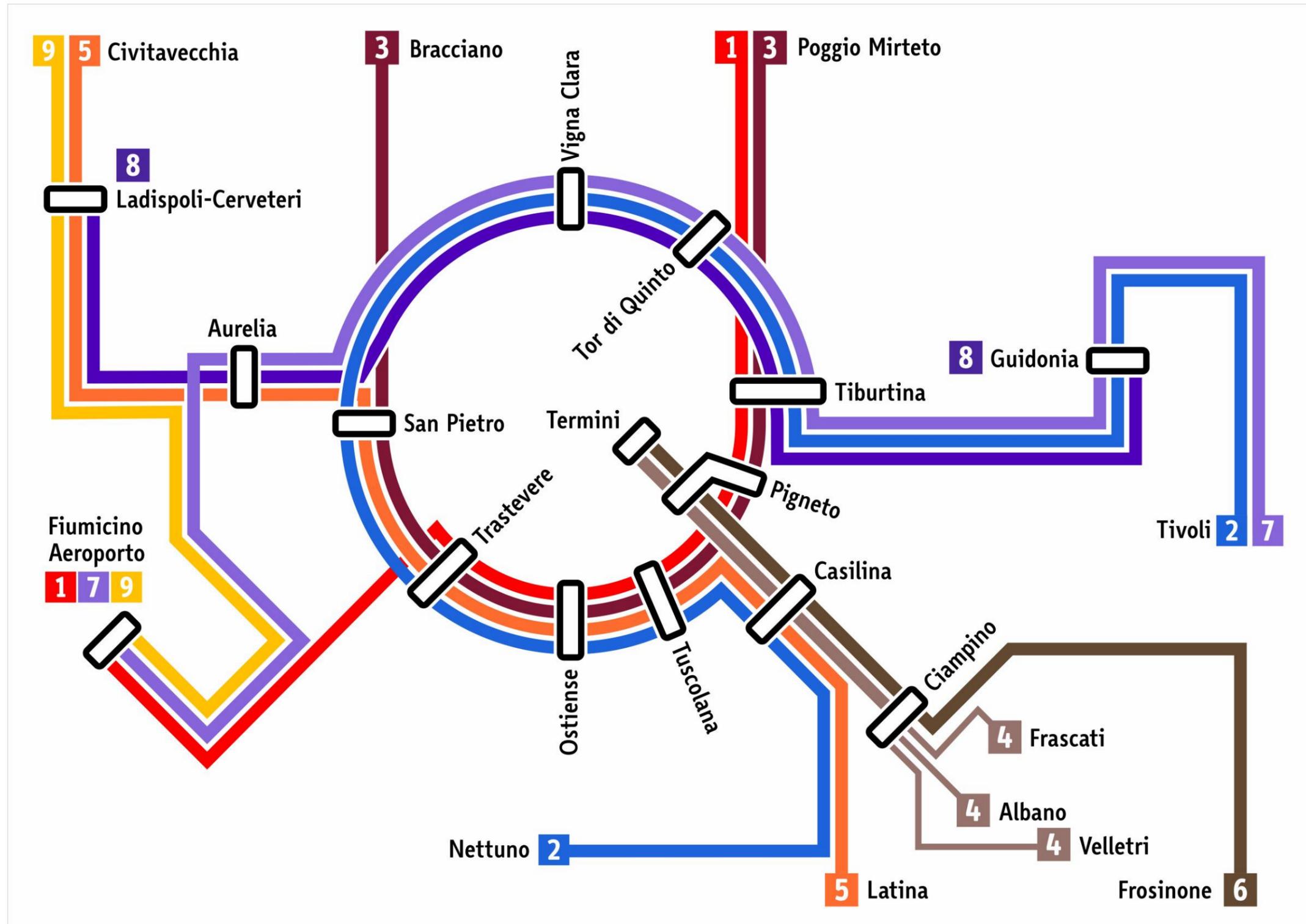
schema attuale



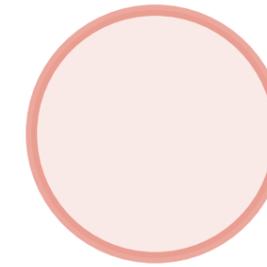
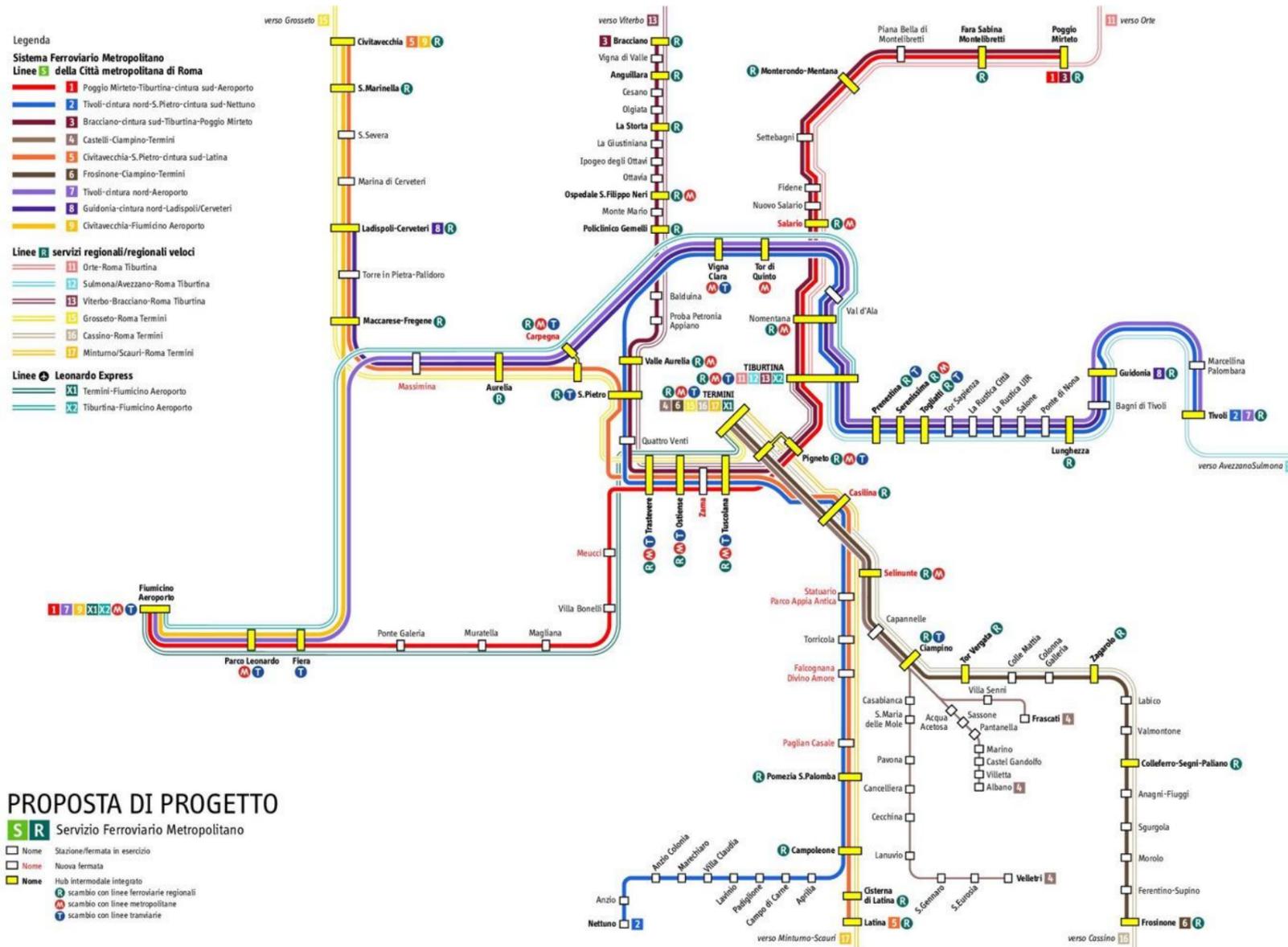
la proposta



Modello di esercizio SFM del PUMS

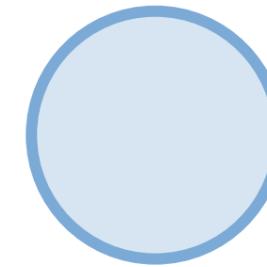


Il Sistema Ferroviario Metropolitano (SFM)



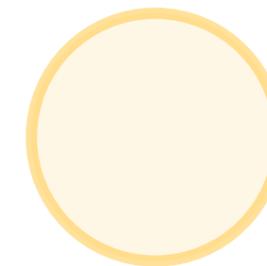
9

Servizi passanti "S"



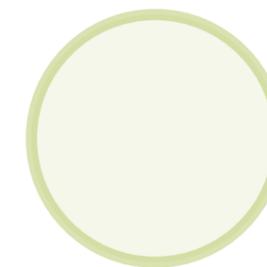
7

Servizi Regionali Veloci "RV"



+23%

Offerta annua vs Riferimento



+12%

Offerta annua vs PFTE

I corridoi metropolitani



verso Grosseto 15

verso Viterbo 13

11 verso Orte

Legenda

Sistema Ferroviario Metropolitano
Linee S della Città metropolitana di Roma

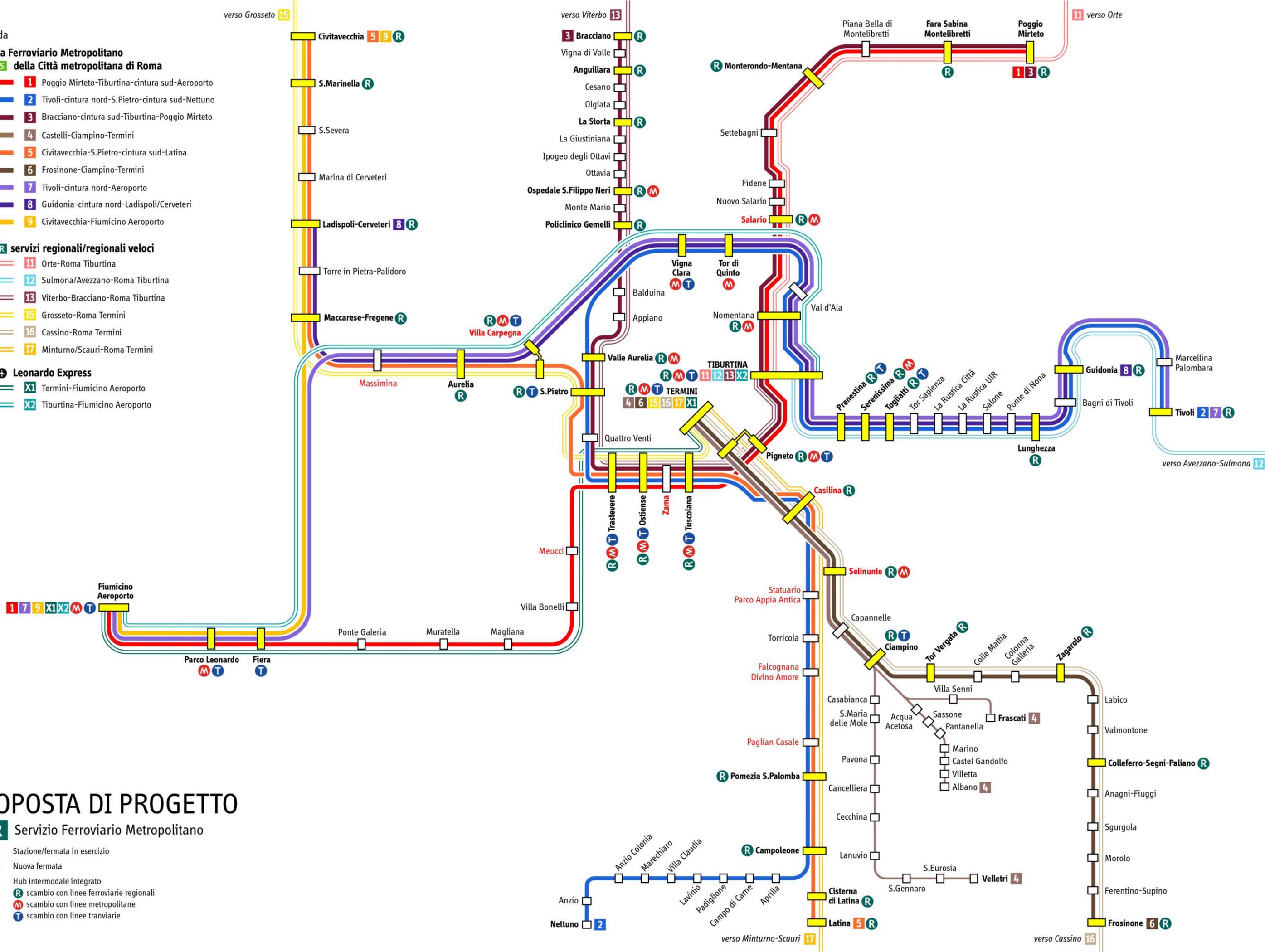
- 1 Poggio Mirteto-Tiburtina-cintura sud-Aeroporto
- 2 Tivoli-cintura nord-S.Pietro-cintura sud-Nettuno
- 3 Bracciano-cintura sud-Tiburtina-Poggio Mirteto
- 4 Castelli-Giampino-Termini
- 5 Civitavecchia-S.Pietro-cintura sud-Latina
- 6 Frosinone-Giampino-Termini
- 7 Tivoli-cintura nord-Aeroporto
- 8 Guidonia-cintura nord-Ladispoli/Cerveteri
- 9 Civitavecchia-Fiumicino Aeroporto

Linee R servizi regionali/regionali veloci

- 11 Orte-Roma Tiburtina
- 12 Sulmona/Avezzano-Roma Tiburtina
- 13 Viterbo-Bracciano-Roma Tiburtina
- 15 Grosseto-Roma Termini
- 16 Cassino-Roma Termini
- 17 Minturno/Scauri-Roma Termini

Linee Leonardo Express

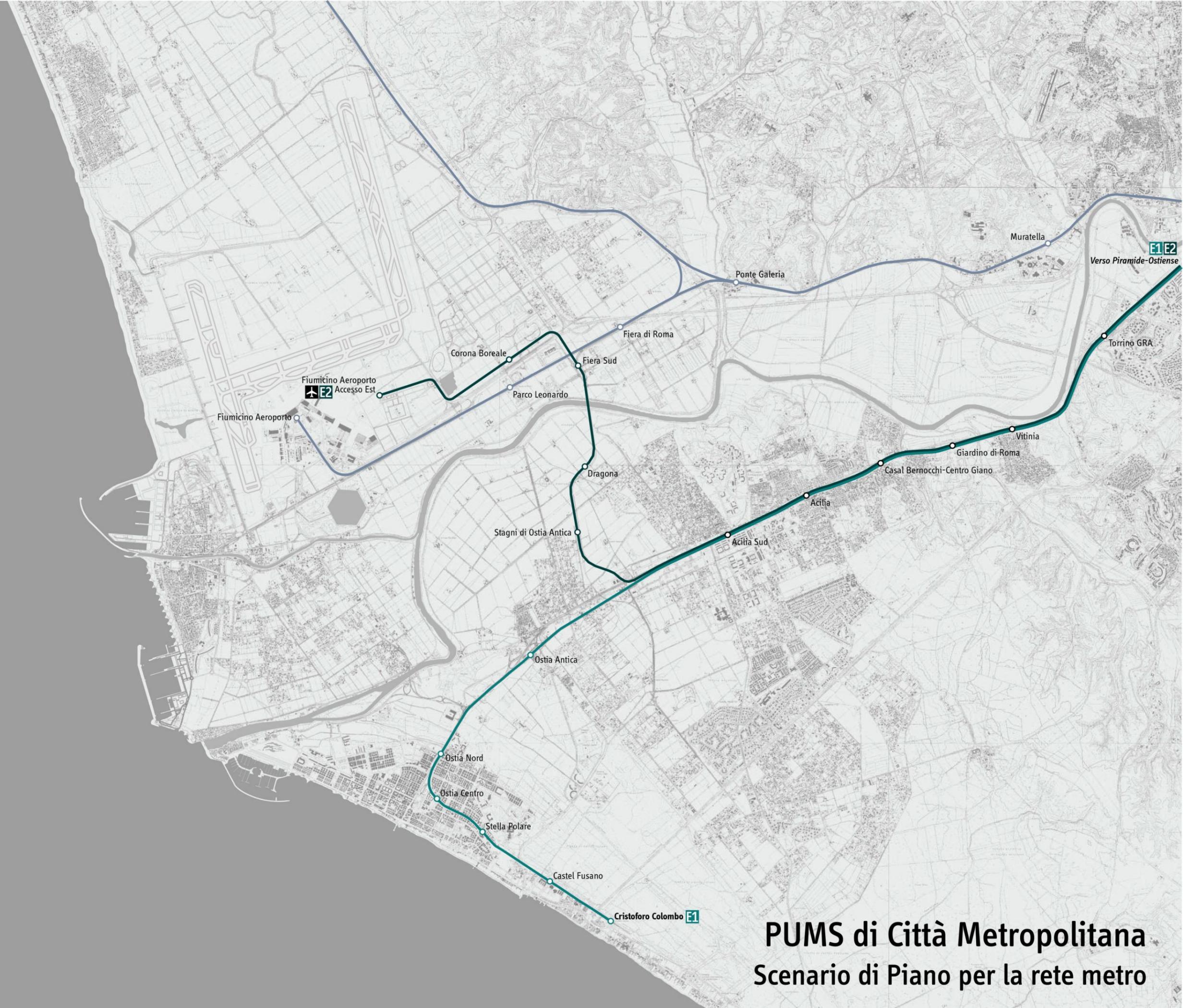
- X1 Termini-Fiumicino Aeroporto
- X2 Tiburtina-Fiumicino Aeroporto



PROPOSTA DI PROGETTO

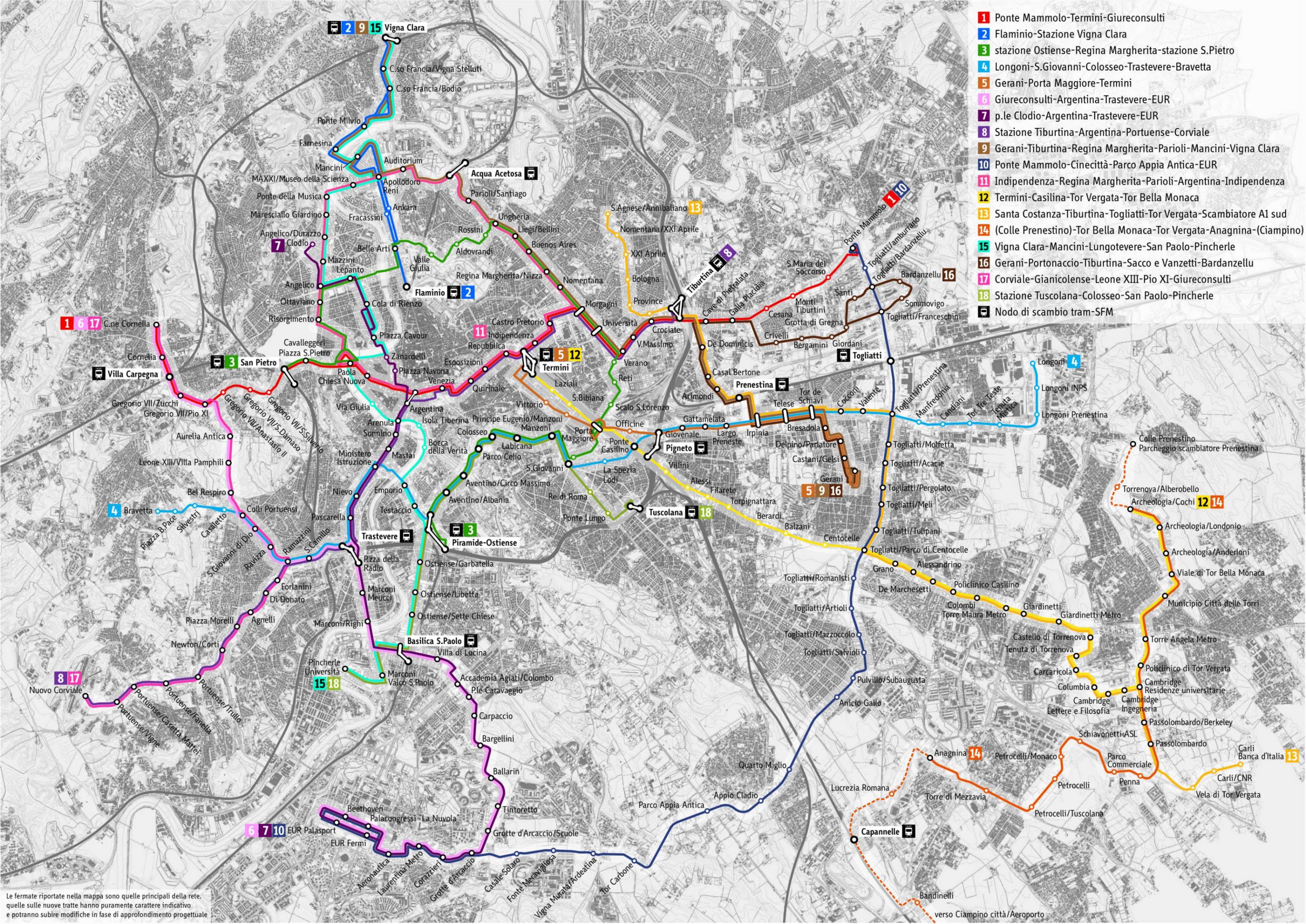
S R Servizio Ferroviario Metropolitano

- Nome Stazione/fermata in esercizio
- Nome Nuova fermata
- Nome Hub intermodale integrato
- R scambio con linee ferroviarie regionali
- M scambio con linee metropolitane
- T scambio con linee tranviarie



PUMS di Città Metropolitana

Scenario di Piano per la rete metro



- 1** Ponte Mammolo-Termini-Giureconsulti
- 2** Flaminio-Stazione Vigna Clara
- 3** stazione Ostiense-Regina Margherita-stazione S.Pietro
- 4** Longoni-S.Giovanni-Colosseo-Trastevere-Bravetta
- 5** Gerani-Porta Maggiore-Termini
- 6** Giureconsulti-Argentina-Trastevere-EUR
- 7** p.le Clodio-Argentina-Trastevere-EUR
- 8** Stazione Tiburtina-Argentina-Portuense-Corviale
- 9** Gerani-Tiburtina-Regina Margherita-Parioli-Mancini-Vigna Clara
- 10** Ponte Mammolo-Cinecittà-Parco Appia Antica-EUR
- 11** Indipendenza-Regina Margherita-Parioli-Argentina-Indipendenza
- 12** Termini-Casilina-Tor Vergata-Tor Bella Monaca
- 13** Santa Costanza-Tiburtina-Togliatti-Tor Vergata-Scambiatore A1 sud
- 14** (Colle Prenestino)-Tor Bella Monaca-Tor Vergata-Anagnina-(Ciampino)
- 15** Vigna Clara-Mancini-Lungotevere-San Paolo-Pincherle
- 16** Gerani-Portonaccio-Tiburtina-Sacco e Vanzetti-Bardanzellu
- 17** Corviale-Gianicolense-Leone XIII-Pio XI-Giureconsulti
- 18** Stazione Tuscolana-Colosseo-San Paolo-Pincherle
- Nodo di scambio tram-SFM**

Le fermate riportate nella mappa sono quelle principali della rete. quelle sulle nuove tratte hanno puramente carattere indicativo e potranno subire modifiche in fase di approfondimento progettuale

Bandinelli
verso Ciampino città/Aeroporto



- 19** Ostia Centro-Fiumicino-Aeroporto-Fiera di Roma
- 20** Fiumicino Porto-Aeroporto-Fiera di Roma
-  Nodo di scambio tram-SFM/REM

Le fermate riportate nella mappa sono quelle principali della rete. quelle sulle nuove tratte hanno puramente carattere indicativo e potranno subire modifiche in fase di approfondimento progettuale



Corridoio metropolitano 1

Ostia-Fiumicino-Fiera di Roma

Tramvia veloce





Fiera di Roma

Riserva Naturale del litorale

Aeroporto

Porti imperiali

Ostia Antica

Fiumicino

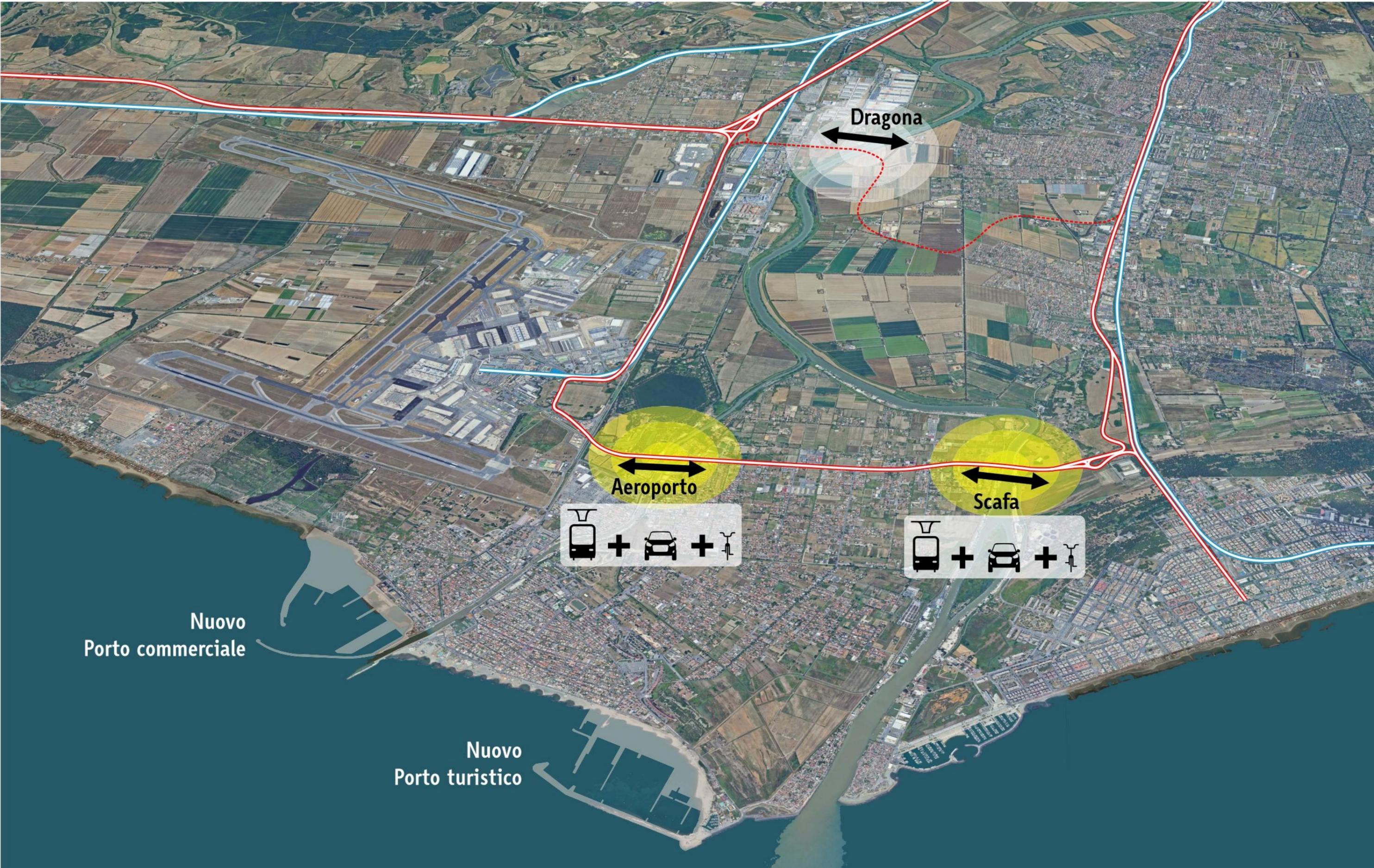
Ostia

Nuovo Porto commerciale

Nuovo Porto turistico

Riserva Naturale del litorale

Oasi LIPU



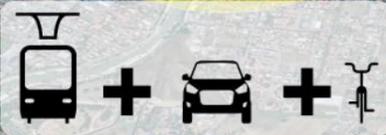
Nuovo
Porto commerciale

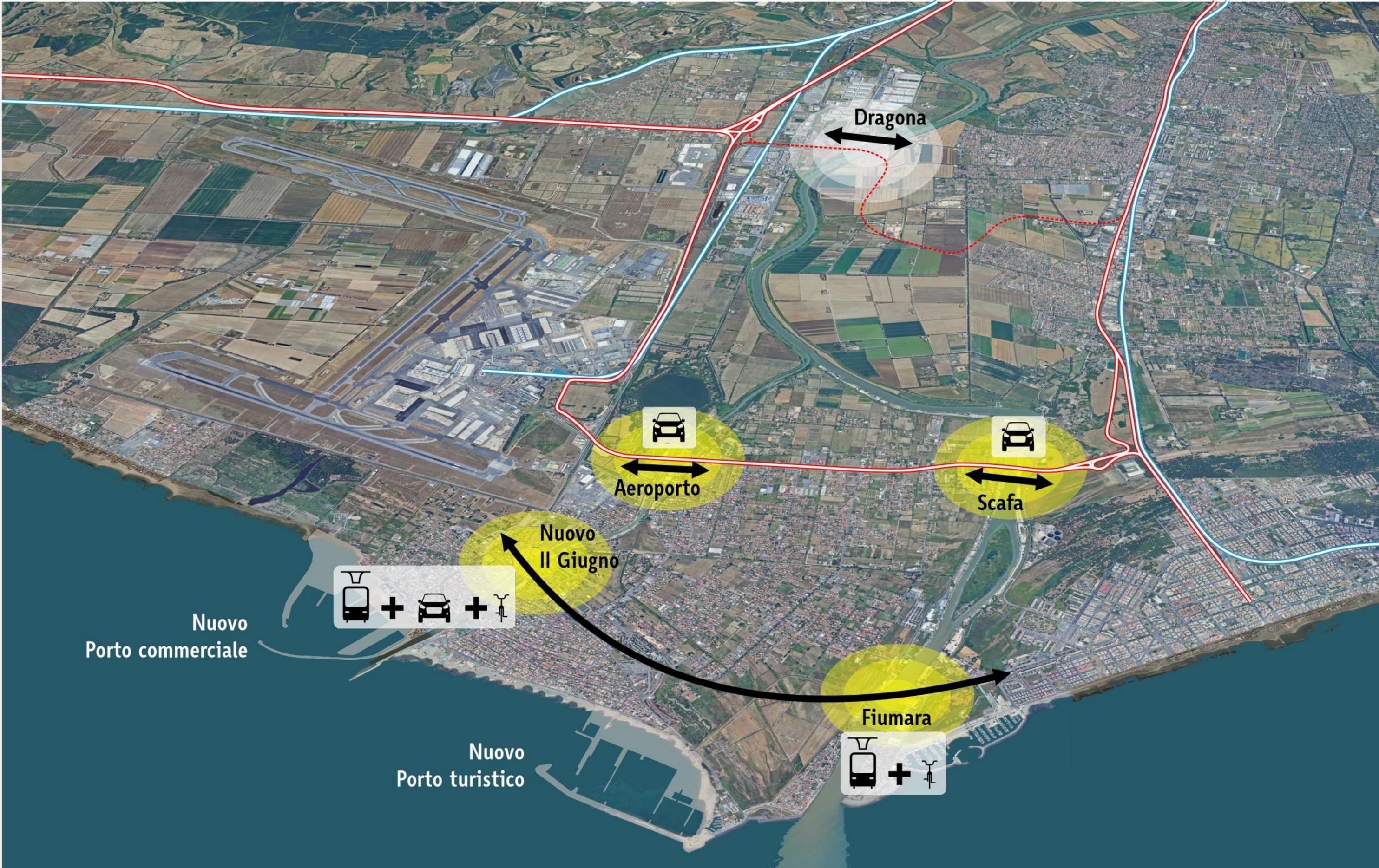
Nuovo
Porto turistico

Dragona

Aeroporto

Scafa





Dragona



Aeroporto



Scafa

Nuovo Il Giugno

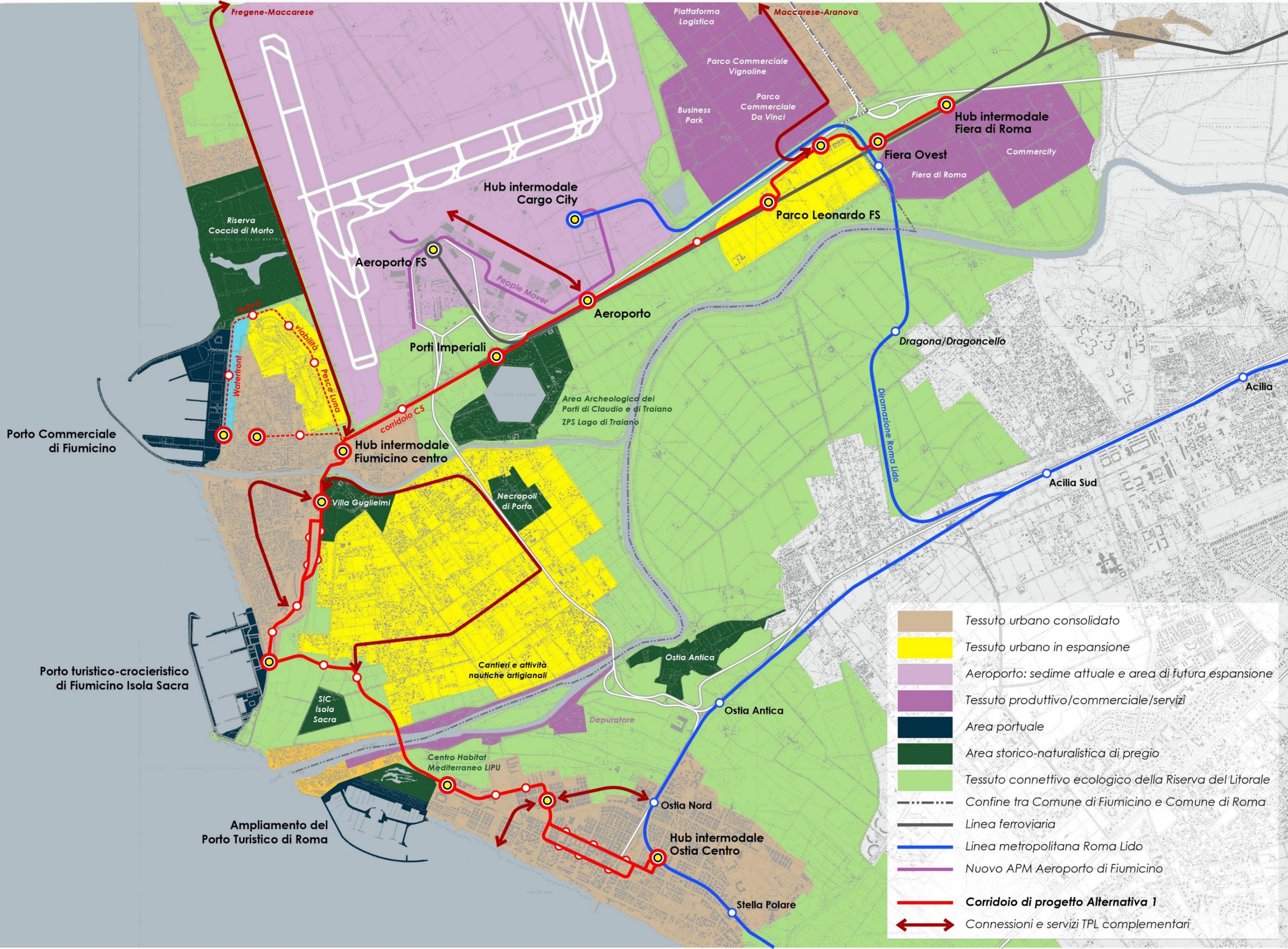


Fiumara



Nuovo Porto commerciale

Nuovo Porto turistico

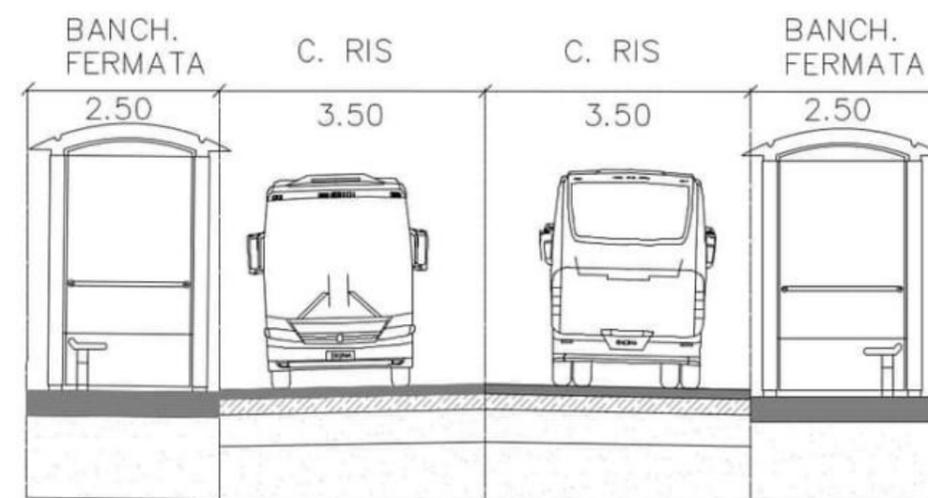


- Tessuto urbano consolidato
- Tessuto urbano in espansione
- Aeroporto: sedime attuale e area di futura espansione
- Tessuto produttivo/commerciale/servizi
- Area portuale
- Area storico-naturalistica di pregio
- Tessuto connettivo ecologico della Riserva del Litorale
- Confine tra Comune di Fiumicino e Comune di Roma
- Linea ferroviaria
- Linea metropolitana Roma Lido
- Nuovo APM Aeroporto di Fiumicino
- Corridoio di progetto Alternativa 1**
- Connessioni e servizi TPL complementari

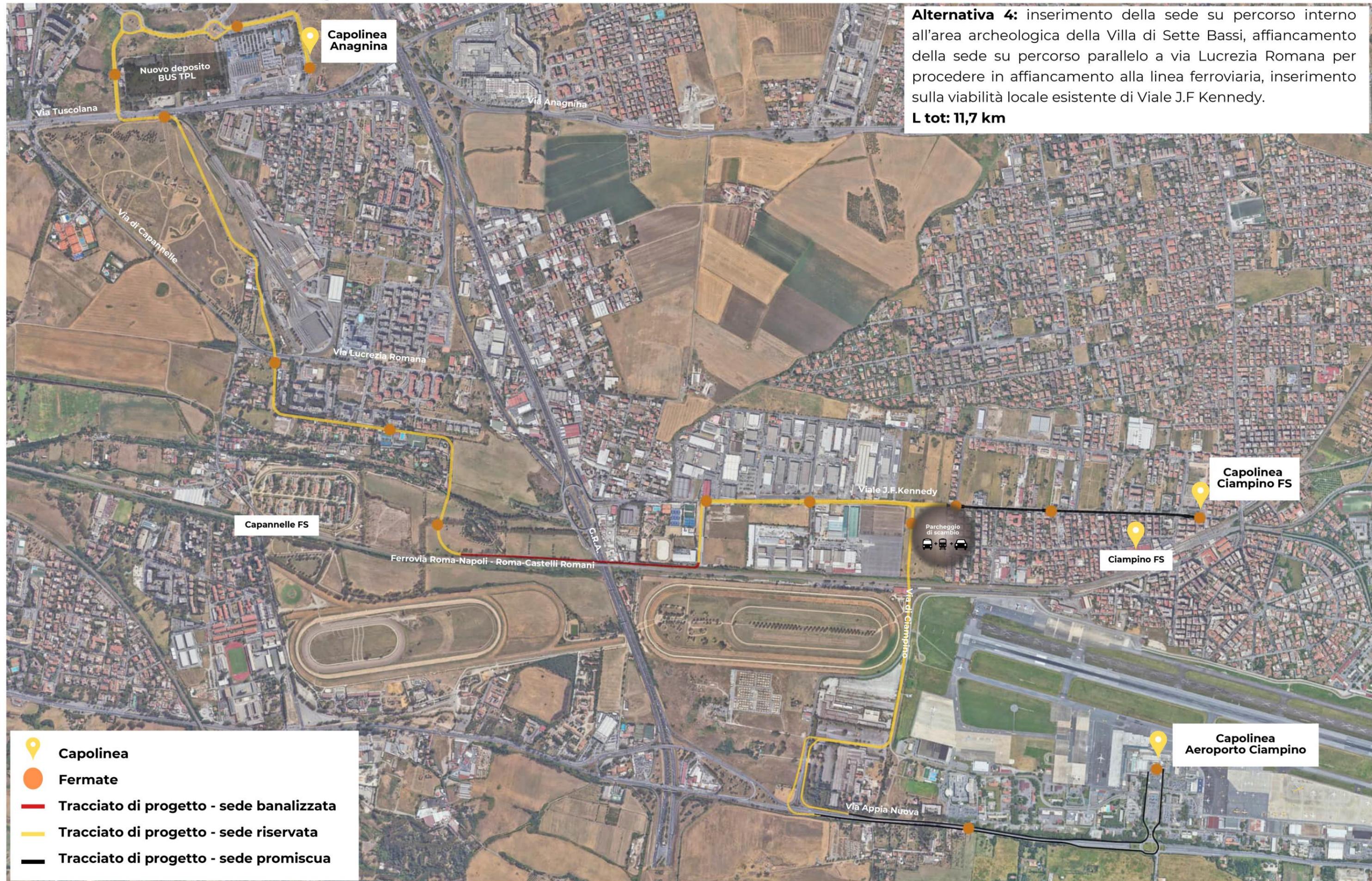


Corridoio metropolitano 2 Anagnina-Ciampino Aeroporto

Busvia ad alto livello di servizio (BALS)



Alternativa 4: inserimento della sede su percorso interno all'area archeologica della Villa di Sette Bassi, affiancamento della sede su percorso parallelo a via Lucrezia Romana per procedere in affiancamento alla linea ferroviaria, inserimento sulla viabilità locale esistente di Viale J.F Kennedy.
L tot: 11,7 km



Gruppo di lavoro

PUMS

Ing. Massimo Piacenza
Arch. Maria Lucia Sparagna

Corridoi metropolitani

Ing. Giuseppe Esposito, Ing. Paolo Emmi
Ing. Vincenzo Cerere
Ing. Eleonora Cesolini
Arch. Tiziana Francioni
Dott.ssa Maria Concetta Potenza
Arch. Gabriella Polidoro

Supporto tecnico al PUMS

