Il quadrante sud-ovest del Comune di Roma e l'Aeroporto "Leonardo da Vinci" all'orizzonte temporale del 2020: analisi ed evoluzione della domanda di trasporto e dei possibili scenari infrastrutturali

GRUPPO DI LAVORO

ANAS S.p.A.
Direzione Centrale Progettazione
Servizio Pianificazione Trasportistica

- Ing. Ilaria COPPA
- Ing. Pier Giorgio D'ARMINI
- Ing. Maurizio MANCINETTI

Roma Servizi per la Mobilità s.r.l.
Pianificazione, Progettazione ed Innovazione della Mobilità

- Ing. Alessandro FUSCHIOTTO
- Ing. Stefano BRINCHI
- Ing. Marco CIANFANO

AEROPORTI DI ROMA S.p.A.
Direzione Infrastrutture

- Arch. Furio SANTINI
- Ing. Andrea Maria GIORDANO
- Ing. Giorgio GREGORI
- Ing. Paolo CAMBULA

RFI S.p.A.
Direzione Commerciale ed Esercizio Rete

- Ing. Roberto MANCINI
- Ing. Paolo OFRIA
- Ing. Fabio POLITO

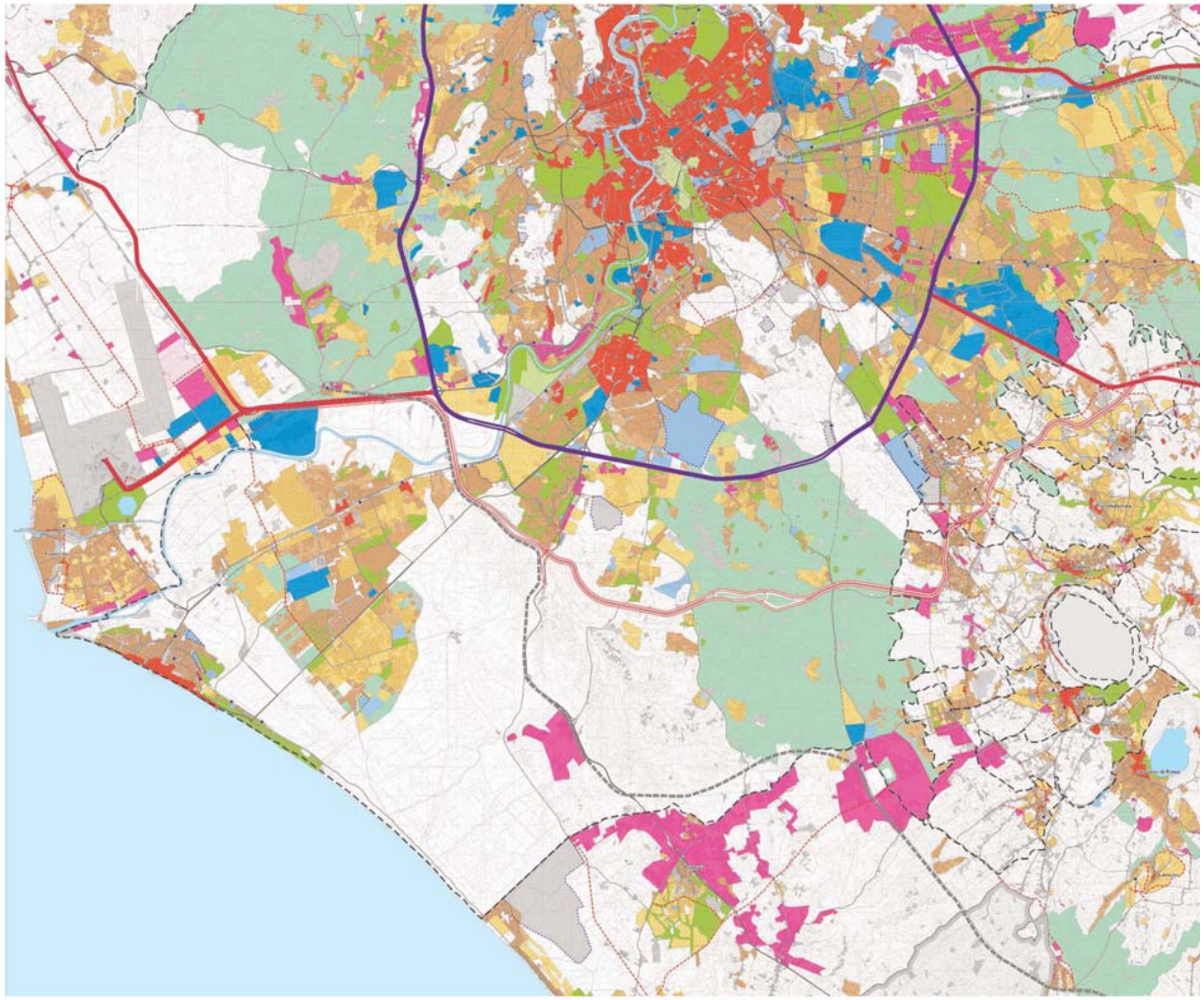
Gli obiettivi

Le finalità e gli obiettivi perseguiti dallo studio redatto dalle società ADR, ANAS, Roma Servizi Mobilità ed RFI trovano origine:

1. nelle dinamiche del trasporto aereo internazionale e nei riflessi che ne derivano rispetto all'aeroporto Leonardo da Vinci;
2. nella crescita di infrastrutture complesse, come quelle di un sistema aeroportuale di livello internazionale, deve essere difatti accompagnata da analoga crescita delle condizioni territoriali e urbanistiche al contorno e soprattutto di quelle relative alla "accessibilità";
3. nella specificità del contesto territoriale nel quale esso è collocato, nel quale da tempo emerge come altamente critico il problema della mobilità.

L'obiettivo del presente studio è consistito nell' individuazione di un assetto delle infrastrutture di trasporto in grado di soddisfare l'incremento della domanda di mobilità terrestre, derivante dall'aumento dei volumi di passeggeri movimentati dall'aeroporto di Fiumicino e dai processi insediativi delle famiglie di funzioni di livello territoriale, ed al contempo nel creare le condizioni affinché dette funzioni trovino opportunità di rafforzamento e valorizzazione, salvaguardando il patrimonio di risorse ambientali presenti.

Il contesto territoriale



Oltre all'aeroporto Leonardo Da Vinci, **il settore sud occidentale** della capitale vede la presenza di importanti centri attrattori,quali il centro abitato di Fiumicino, con il suo porto, il sistema degli uffici dell'EUR e della Magliana vecchia.

A questi si sono aggiunti **negli ultimi anni le nuove funzioni terziarie/direzionali** della Nuova Fiera di Roma, del Polo Terziario "Parco dei Medici" e di Commercity, dell'interporto della Cargo City dell'aeroporto e quelle residenziali, tra le quali "Parco Leonardo", e moltre alte ancora, ivi incluso l'aumento esponenziale delle dimensioni dei centri abitati dell'area.

La crescita di queste funzioni sta **sempre di più configurando la porzione territoriale centrata sulla autostrada Roma – Fiumicino quale direttrice preferenziale di sviluppo della area metropolitana romana**, orientamento che trova peraltro riscontro negli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica. Interventi quali il **nuovo Interporto di Fiumicino** ed il **nuovo Porto marittimo commerciale di Fiumicino** vanno difatti nella direzione del consolidamento della dotazione di funzioni di rango superiore e, unitamente a quelle prima citate, definiscono un quadro complessivo all'interno del quale l'aeroporto di Fiumicino sta sempre maggiormente rivestendo il ruolo di naturale terminale geografico e funzionale di detta direttrice.

Metodologia

Obiettivo

Individuare e valutare le priorità di intervento sul sistema multimodale dei trasporti a servizio dell'area sud ovest del Comune di Roma, del Comune di Fiumicino e dell'Aeroporto "Leonardo da Vinci"

Metodologia

Sviluppare uno studio che valuti la sostenibilità della rete dei trasporti intermodale di previsione in ambito metropolitano - regionale, organico alla pianificazione dei trasporti di livello nazionale-europeo, per quest'ultima con particolare riguardo all'integrazione con le reti TEN.

Strumenti di decisione

Verifica della prefattibilità tecnica ed economica delle scelte progettuali
Definizione delle priorità di intervento sulle diverse modalità di trasporto

Metodologia generale – Organizzazione del lavoro

Lo studio è stato organizzato analizzando il territorio su due scale differenti:

- una scala di livello nazionale (area vasta);
- una scala di livello provinciale (area di studio).

Le analisi di area vasta sono effettuate utilizzando i modelli su scala nazionale in possesso di ANAS e RFI.

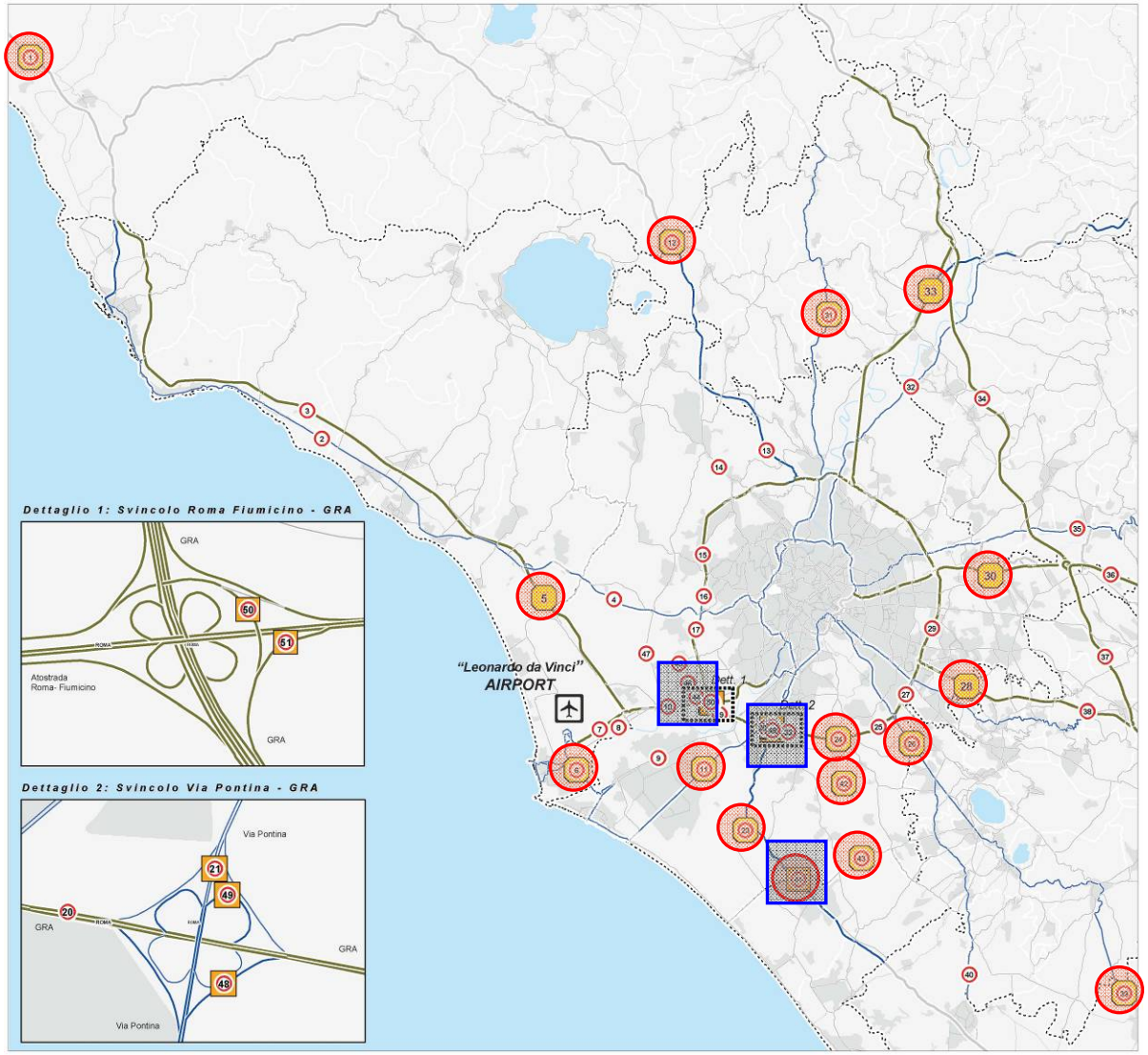
I risultati emersi hanno costituito l'input per le successive elaborazioni sulla scala provinciale, individuata quale area di studio dove approfondire le tematiche di inserimento funzionale delle nuove infrastrutture.

Le analisi di dettaglio (area di studio) sono state effettuate con il modello multimodale attualmente in uso presso Roma Servizi per la Mobilità, le cui basi dati modellistiche sono state integrate con quanto elaborato a livello di area vasta da RFI ed ANAS.

La campagna di indagine

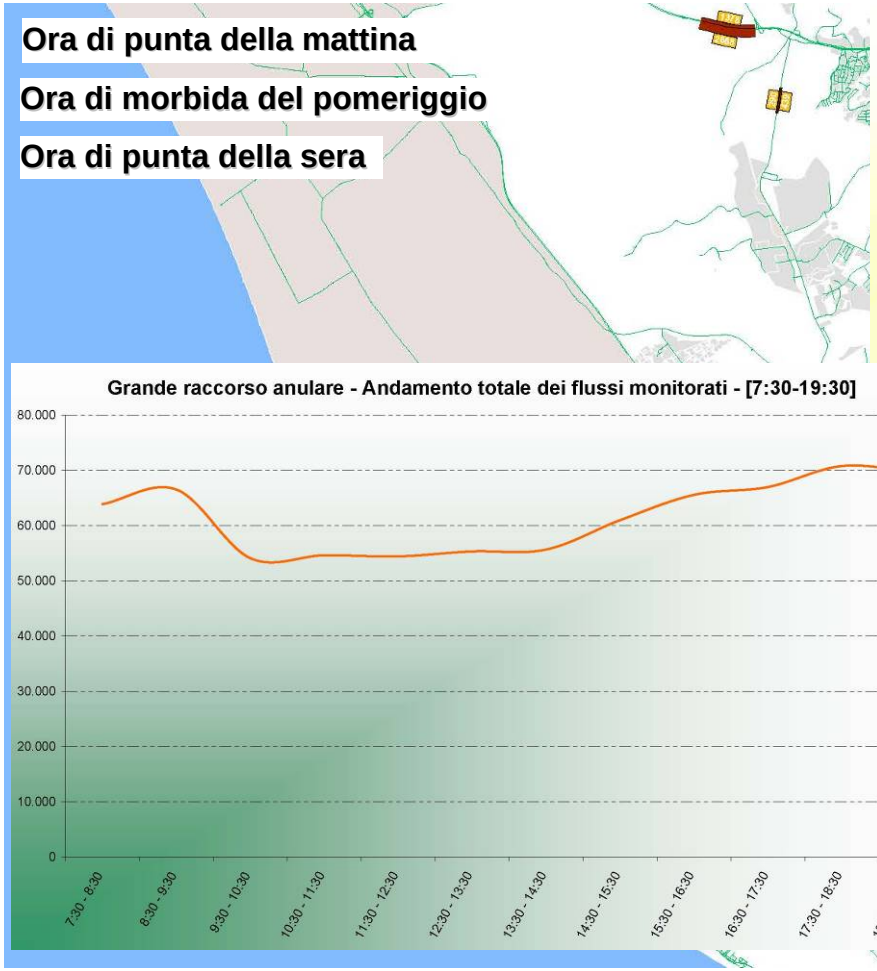
A valle di una fase iniziale dedicata alla condivisione dei dati disponibili presso i diversi soggetti coinvolti nello studio, è stata pianificata una campagna di indagine a scala provinciale:

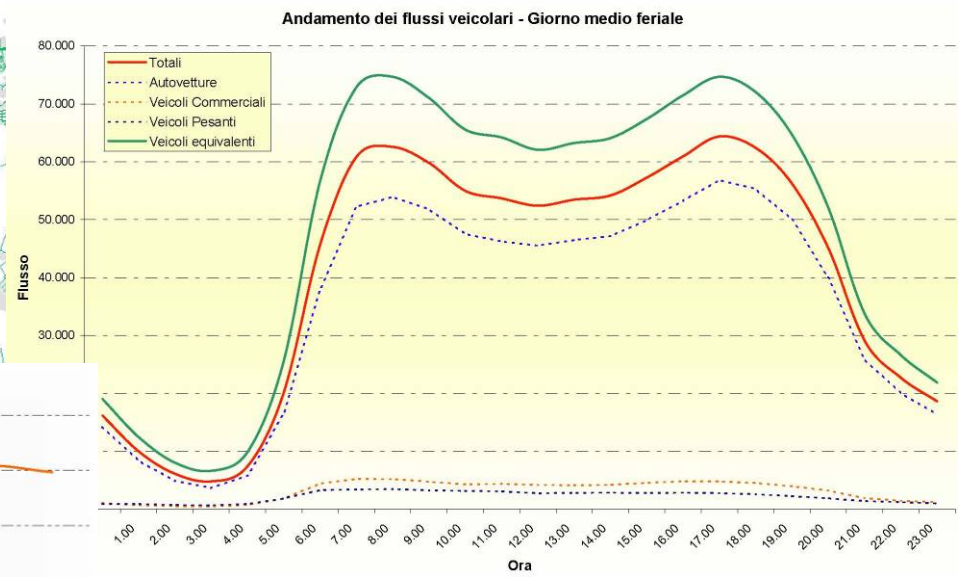
- Sezioni di rilevamento automatico
  [45 sezioni bidirezionali – 96 ore]
- Indagini all'utenza
  [19 sezioni monidirezionali]
- Analisi OD
  [7 sezioni monodirezionali]



La campagna di indagine – calibrazione dei flussi

L’elaborazione dei dati misurati ha permesso la calibrazione degli strumenti modellistici sia in termini di flussi sulle reti che in termini di domanda di spostamento

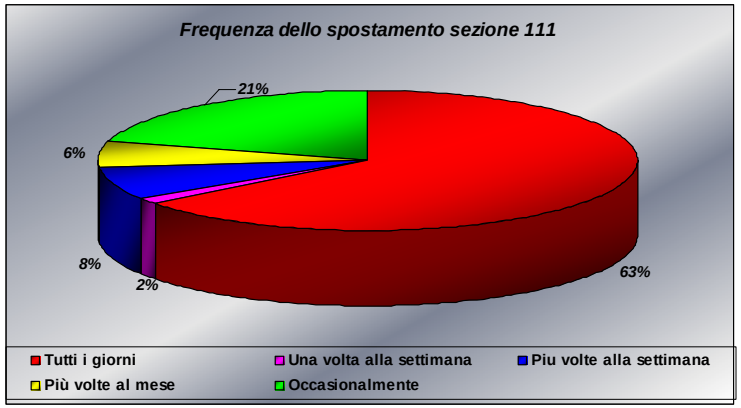


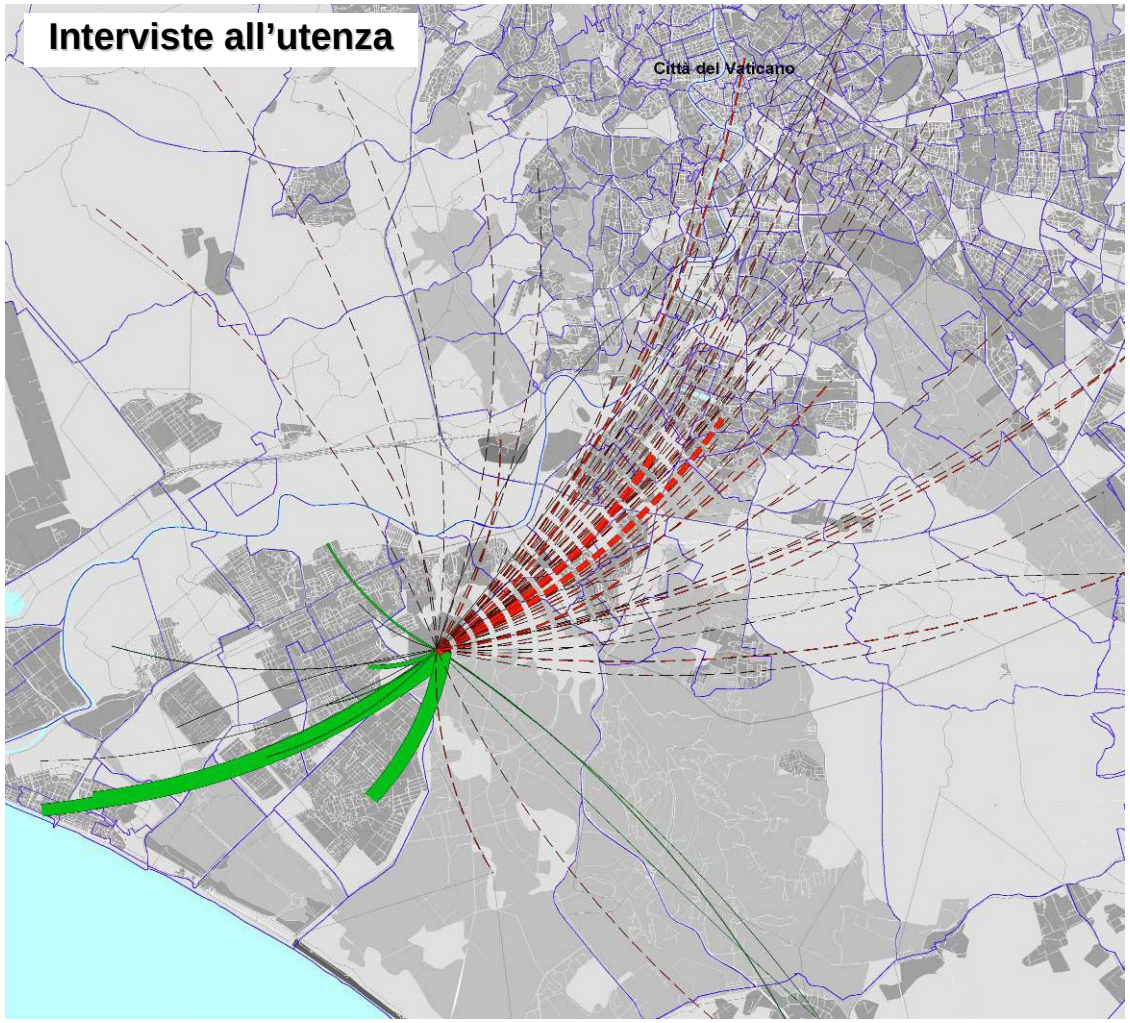


La campagna di indagine – calibrazione della domanda

Le matrici di domanda sono state calibrate, sia attraverso le interviste all'utenza, sia attraverso le indagini al cordone (riconoscimento targhe)

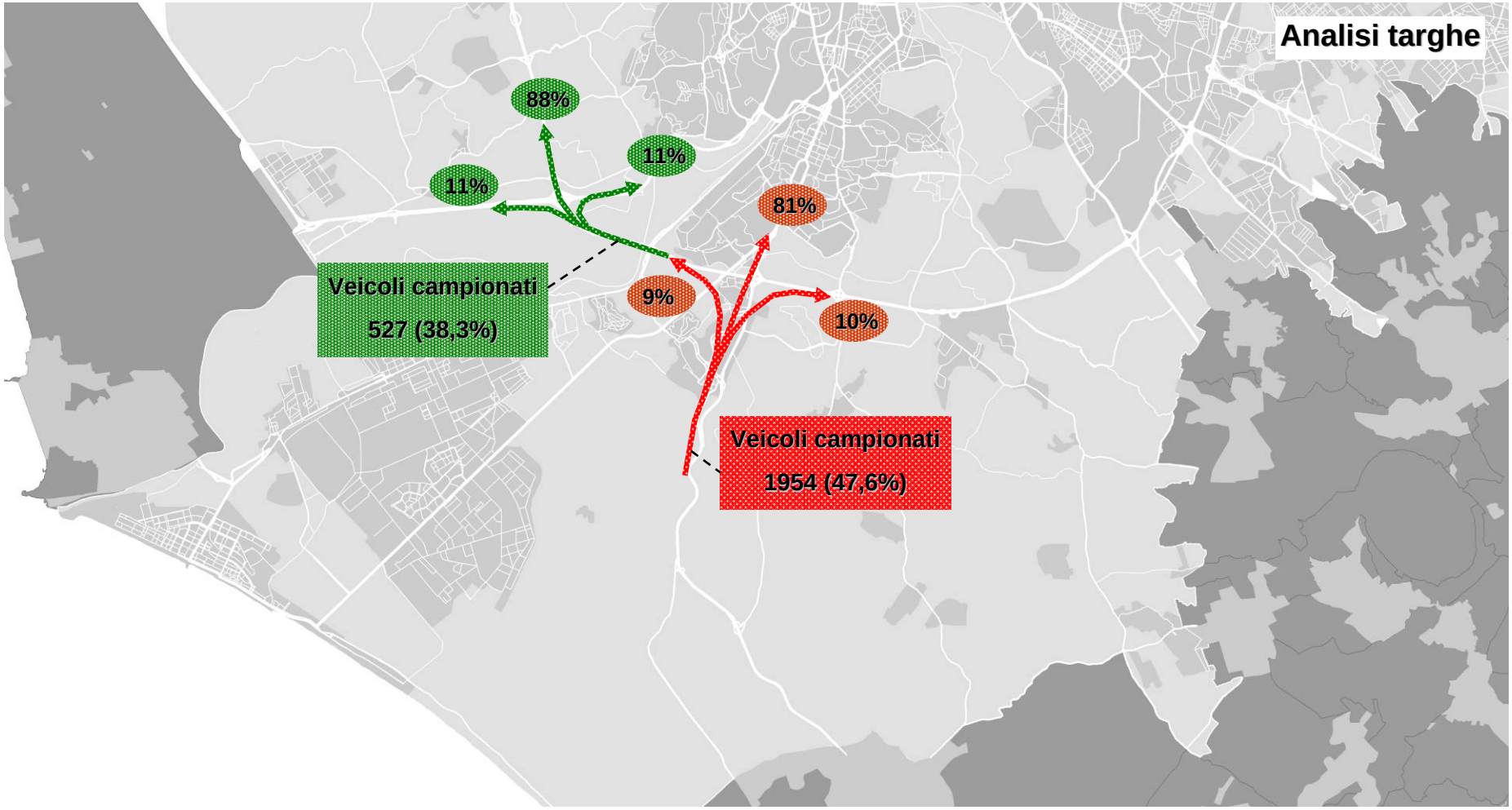
SEZIONE 111	VIA C. COLOMBO ALTEZZA VIA DI ACILIA	
AUTO	DIREZIONE	ROMA
	N° INTERVISTE	758
	SISTEMATICI [%]	544 [72%]
	NUMERO MEDIO OCCUPANTI	1,3
MERCI	N° INTERVISTE	64
	SISTEMATICI [%]	52 [81%]





La campagna di indagine – calibrazione della domanda

I metodi di riconoscimento delle targhe sono stati impiegati per determinare la consistenza (flusso) di determinati itinerari di interesse



La campagna di indagine – calibrazione della domanda

Evoluzione socio territoriale
Previsioni di sviluppo aeroportuali
Assetto infrastrutturale futuro

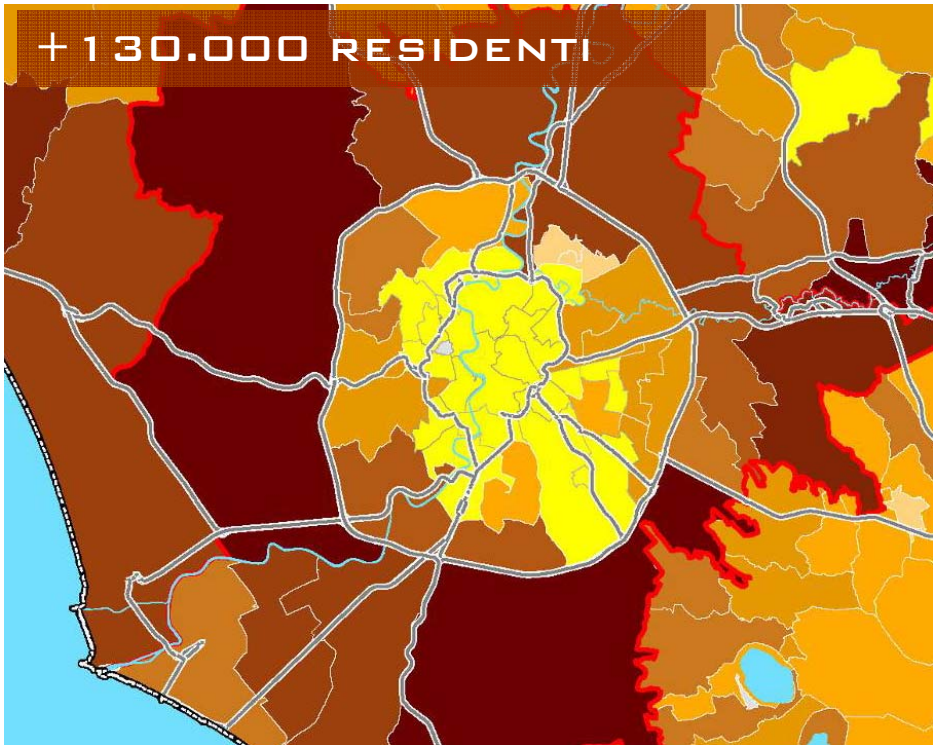
DOMANDA DI MOBILITA' FUTURA (RIPARTIZIONE MODALE)

VALUTAZIONE CARICHI SULLA RETE MULTIMODALE

- Flussi sull'asse stradale proposto ed effetto di decongestionamento del GRA
- Carichi sulla nuova linea di trasporto pubblico
- Valutazione del nuovo itinerario ferroviario a servizio dell'aeroporto (anche in considerazione dell'apertura di un accesso a nord

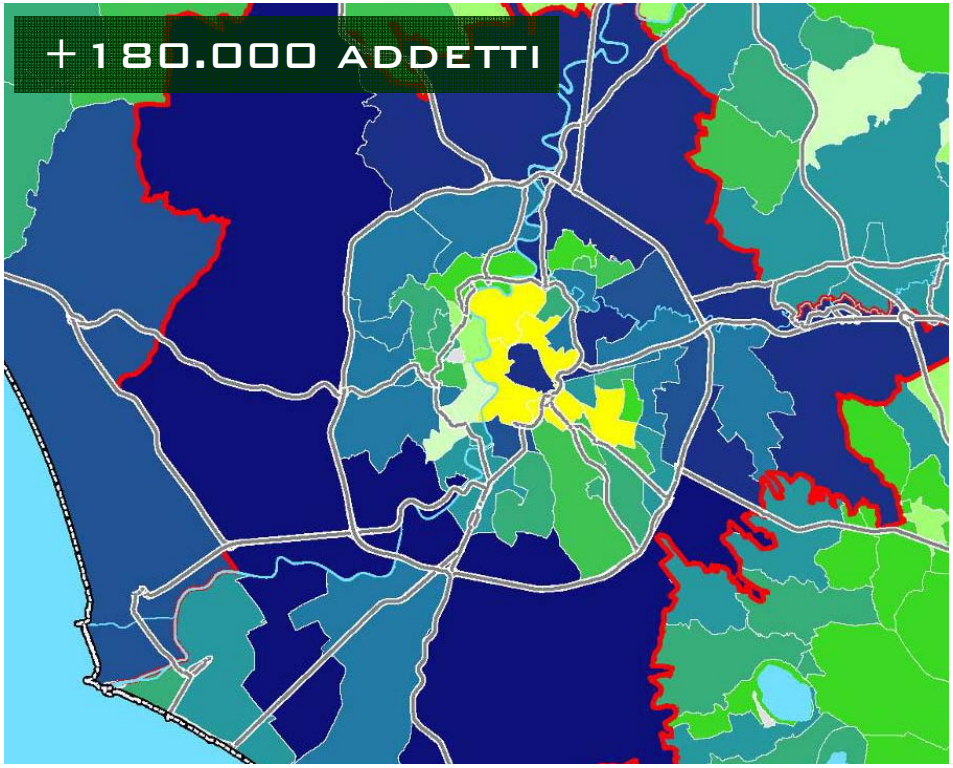
Lo sviluppo della città al 2020

Schema di **città diffusa** con localizzazione dei nuovi carichi insediativi, soprattutto residenziali, lungo e fuori l'anello del GRA



+170.000 FUORI LA FASCIA VERDE

- 40.000 ALL'INTERNO DELLA FASCIA VERDE



+130.000 FUORI LA FASCIA VERDE

+50.000 ALL'INTERNO DELLA FASCIA VERDE

Lo sviluppo dell'Aeroporto

ATTUALE

Nell'ora di punta del mattino giungono in aeroporto **8.500 addetti** e **3.300 passeggeri** con una **ripartizione modale del 28%** per la modalità *pubblico*

Dettaglio XIII Municipio	
OSTIA	173
ACILIA	68
INFERNETTO	34
TOTALE	**275**

Dall'indagine effettuata c/o l'aeroporto si evince che:

- il 17 % degli addetti risiede a Fiumicino ed il 64% a Roma:
- il 28 % risiede nei municipi XII e XIII

ORIZZONTE TEMPORALE 2020

Le *previsione effettuate* stimano un incremento del 56% dei **passeggeri** e degli **addetti**.

Nell'ora di punta del mattino giungeranno in aeroporto **13.200 addetti e 4.600 passeggeri**

Il target per la ripartizione modale per la modalità *pubblico* (treno, cotral, corridoio provinciale e sistema TPL ad alta capacità) è del **50%.**

Confermato dalle analisi modellistiche condotte

Definizione degli scenari infrastrutturali e insediativi di progetto

Le analisi trasportistiche sono state condotte previa definizione di due famiglie di scenari:

Scenario 1: Infrastruttura stradale Anas che non prevede il passaggio per S.M. delle Mole;
Realizzazione delle nuove stazioni ferroviarie in corrispondenza dei nuovi terminal Sud e Nord (da Nord arriva l'Express e da Sud l'FR1);
Corridoio TPL Infernetto – Fiumicino studiato in collaborazione con DIAR;

Scenario 2: Infrastruttura stradale Anas che non prevede il passaggio per S.M. delle Mole;
Realizzazione della sola stazione ferroviaria in corrispondenza del terminal Sud (dove arriva l'Express, mentre l'FR1 si attesta come all'attuale) e realizzazione dei due colli d'oca;
Corridoio TPL Infernetto – Fiumicino come da NPRG del Comune di Roma.

Per entrambi gli scenari sono stati previsti 4 nodi intermodali:

1. Nodo Area Cargo;
2. Nodo di Vitinia;
3. Nodo di Acilia/Madonnetta;
4. Nodo Aurelia 2.

Relativamente ai servizi ferroviari in entrambi gli scenari sono state considerate le seguenti frequenze:

- Leonardo Express: 4 treni/h per senso;
- FR1: 8 treni/h per senso.

Definizione degli scenari infrastrutturali e insediativi di progetto

Per ciascuna famiglia sono stati costruiti degli scenari variante che consentono di valutare altre alternative senza influenzare la struttura della domanda di mobilità:

- **Scenario 1a)** Linea metropolitana che raggiunge l'aeroporto come diramazione della Roma Lido con attestamento all'attuale stazione ferroviaria considerata dismessa da servizio ferroviario;

- **Scenario 1b)** Eliminazione della nuova stazione ferroviaria sud e attestamento della FR1 come all'attuale;

- **Scenario 2a)** Variazione del tracciato ANAS con passaggio per S. M. delle Mole.

Definizione degli scenari infrastrutturali e insediativi di progetto

Definizione delle prescrizioni dei sistemi

Scenario 1

- Tracciato ANAS (no S.M. Mole)
- Apertura Terminal NORD e nuovo terminal SUD
- Corridoio (ipotesi DiAR-Agenzia)
- 4 Nodi di scambio

Scenario 2

- Tracciato ANAS (no S.M. Mole)
- Apertura Terminal NORD
- Corridoio (ipotesi NPRG)
- 4 Nodi di scambio

Scenario 1a

- Diramazione RM-LIDO verso Aeroporto
- FR1 al nuovo terminal SUD
- RM-LIDO attestata all'attuale terminal sud

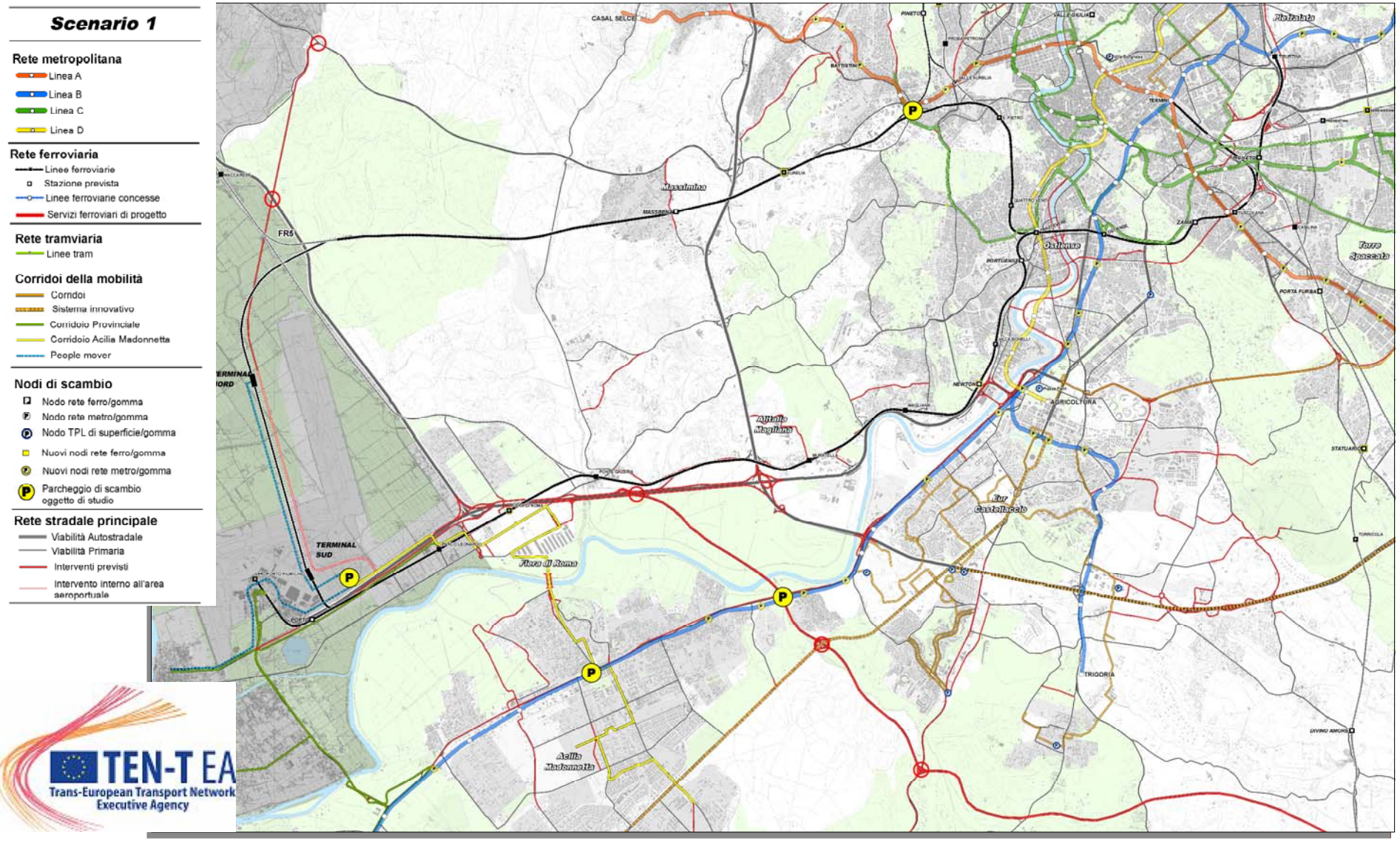
Scenario 1b

- Eliminazione nuovo Terminal SUD
- FR1 attestata attuale terminal SUD

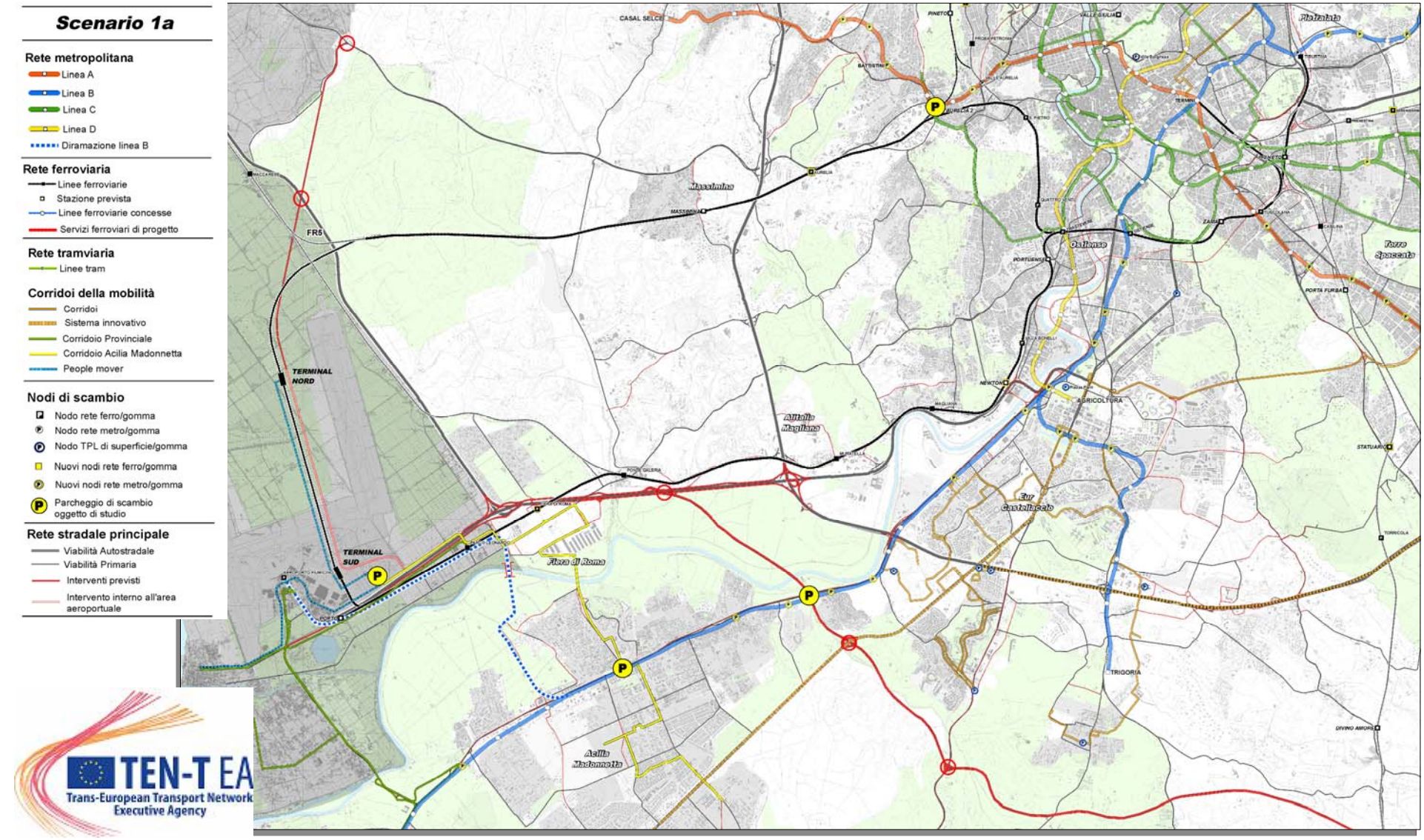
Scenario 2a

- Tracciato ANAS (per S.M. Mole)

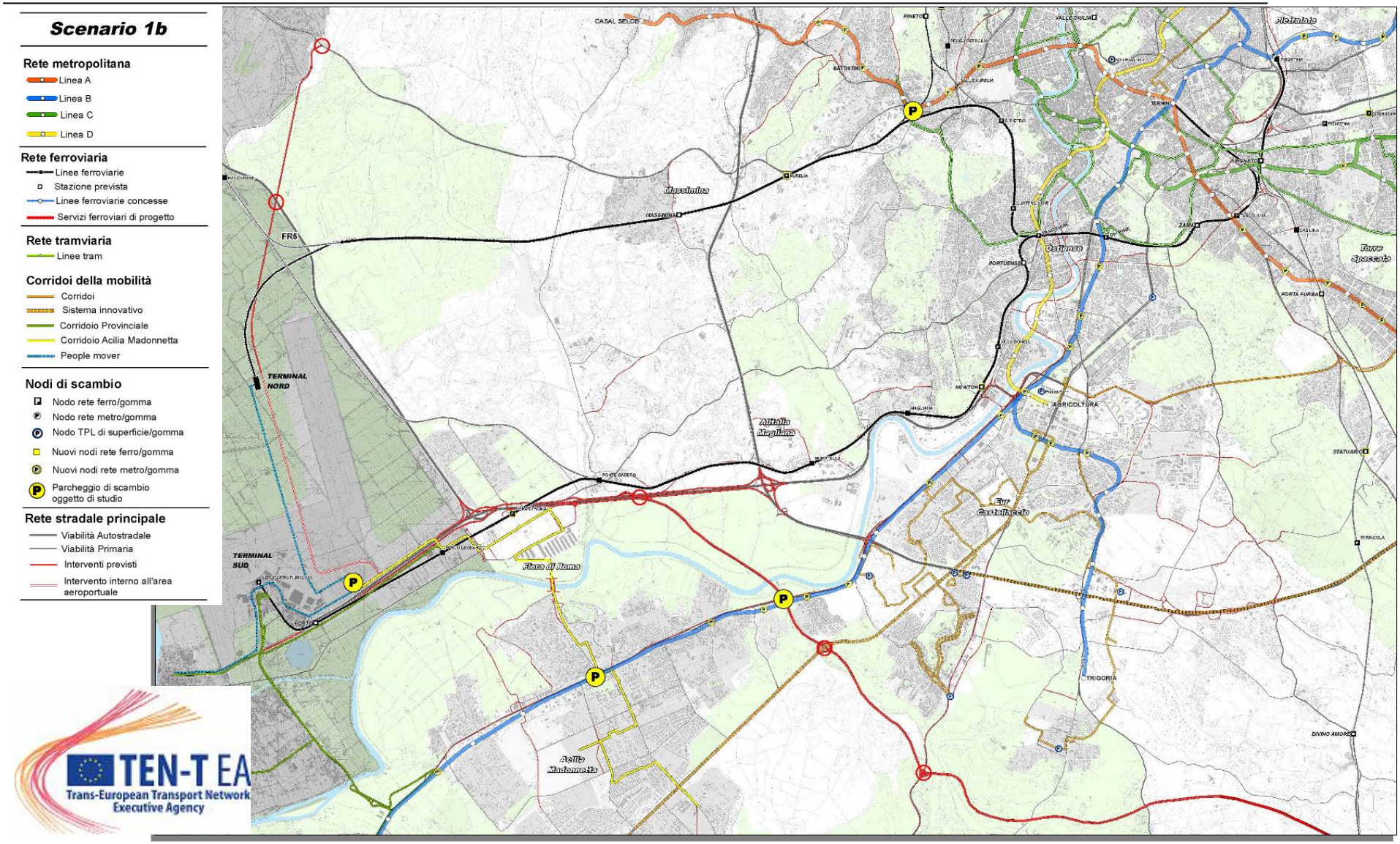
Rete di offerta multimodale – Scenario 1



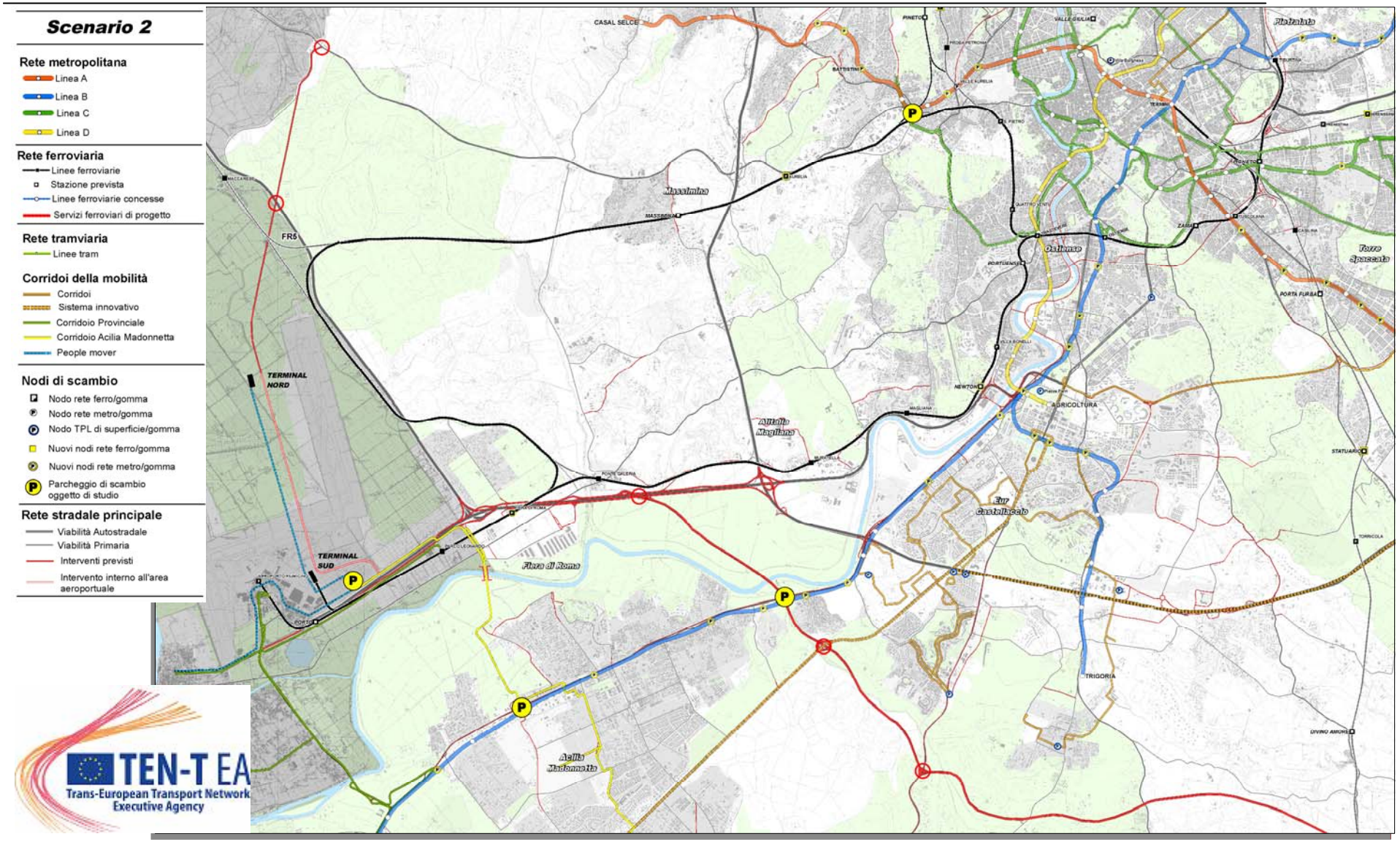
Rete di offerta multimodale – Scenario 1a



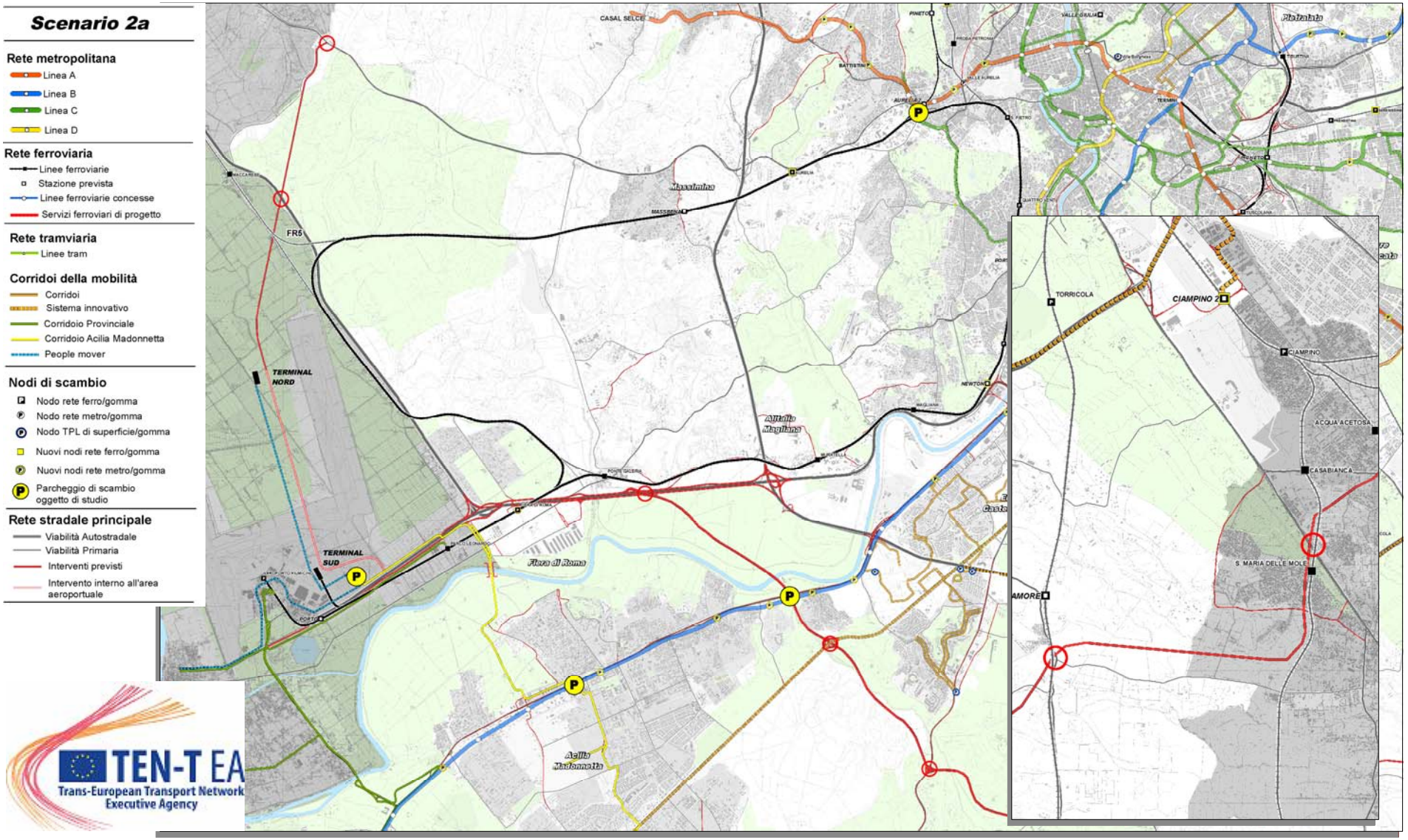
Rete di offerta multimodale – Scenario 1b



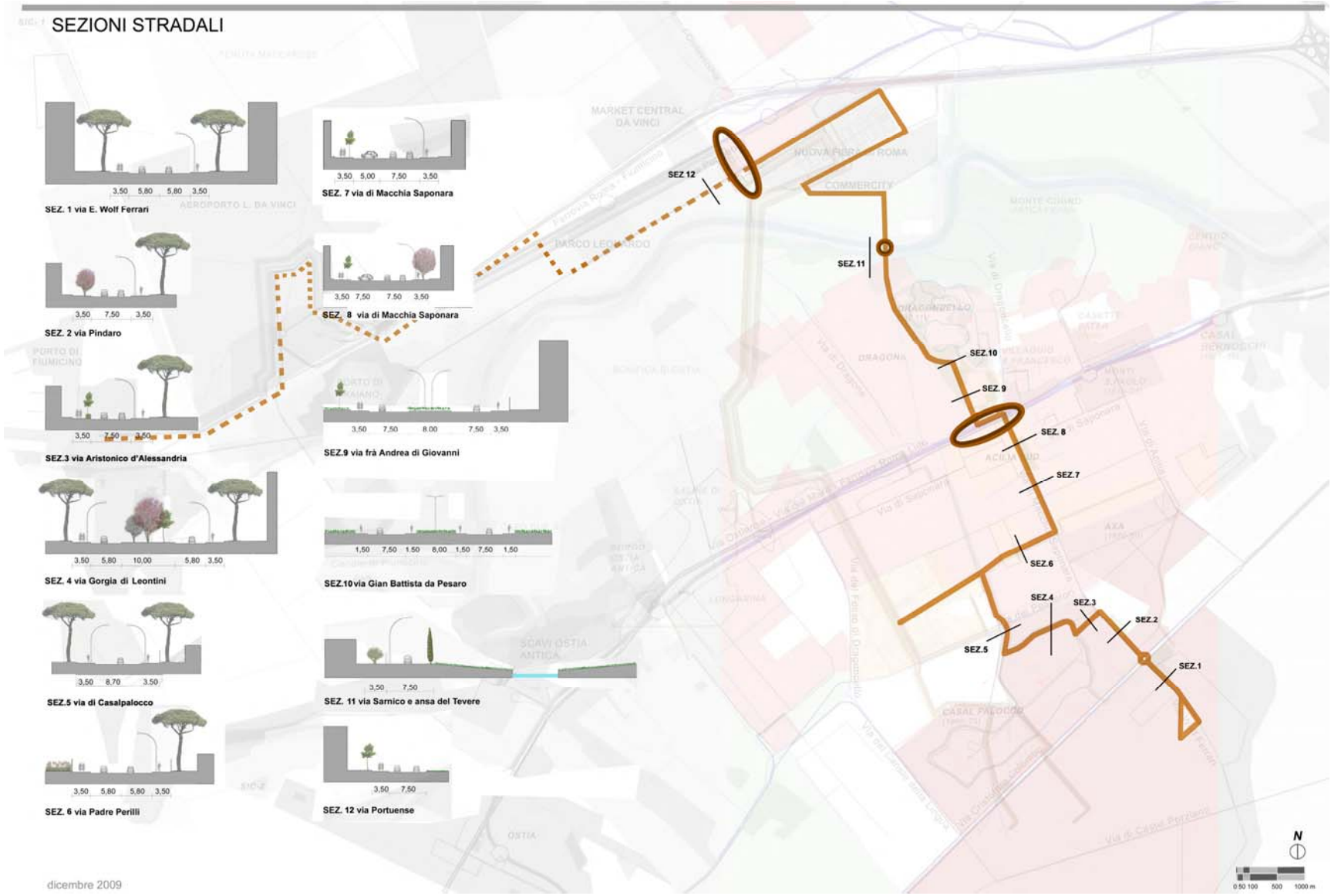
Rete di offerta multimodale – Scenario 2



Rete di offerta multimodale – Scenario 2a

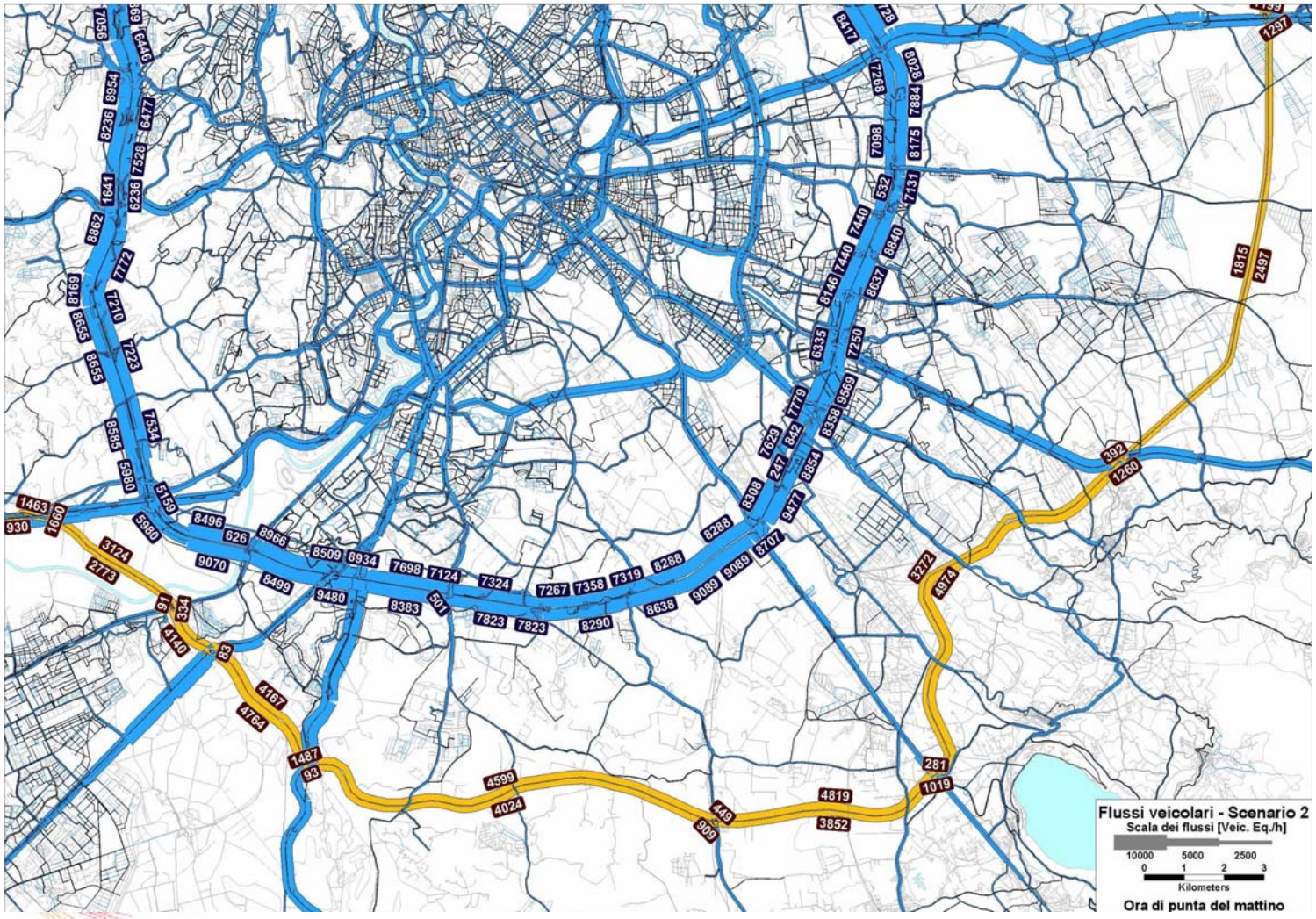


Il sistema ad alta capacità Acilia Fiumicino – analisi di dettaglio



Definizione delle prescrizioni dei sistemi

Flussi TPL – Scenario di previsione

Definizione delle prescrizioni dei sistemi

Flussi TP – Scenario di previsione