

PUMS



città
metropolitana
di **firenze**



Scenari alternativi di potenziamento della rete portante Ferroviaria e
Tranviaria e impatto sul trasporto motorizzato privato

Approccio metodologico alla costruzione degli scenari alternativi di assetto della rete portante del trasporto pubblico metropolitano (TPM)

1. Definizione di configurazioni alternative di assetto della componente ferroviaria del TPM.
2. Verifica della congruenza delle configurazioni con la capacità riservata dall'Accordo Quadro Regione Toscana – RFI al trasporto ferroviario regionale in ambito metropolitano e stima della produzione (treni*km/anno).
3. Definizione dell'assetto di progetto della componente Tranviaria del TPM
4. Definizione del sistema dei parcheggi di interscambio di livello metropolitano
5. Simulazione del funzionamento degli scenari alternativi di assetto della rete TPM
6. Individuazione dello scenario alternativo più performante con riferimento alla domanda di trasporto privato «catturata» e alla riduzione delle esternalità del trasporto privato.

TRASPORTO PUBBLICO METROPOLITANO

Rete portante - Componente Ferroviaria

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio Accordo Quadro 2016 + Circondaria (1/2)

Il primo Modello d'Esercizio analizzato è quello previsto, a regime, nell'Accordo Quadro siglato tra RFI e la Regione Toscana nel 2016. Di seguito se ne descrivono sinteticamente le caratteristiche con riferimento alle sole direttrici che interessano l'ambito della Città Metropolitana di Firenze.

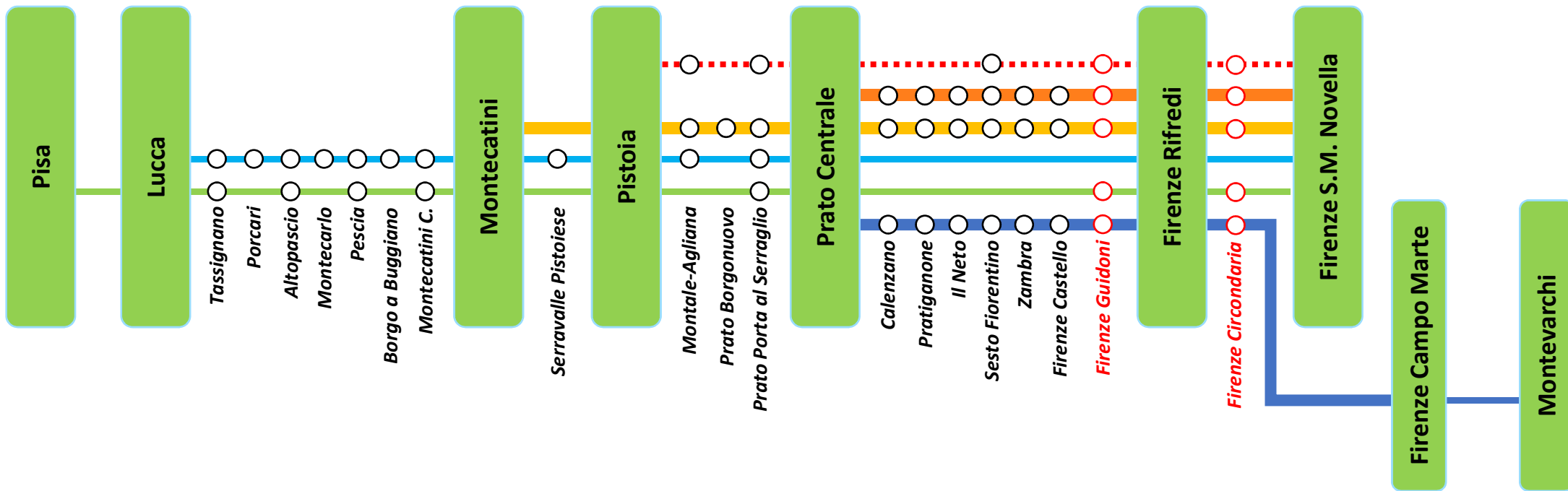
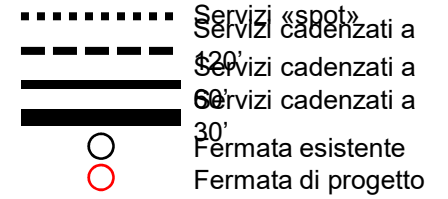
- **Direttrice Prato - Firenze.**
 - **3 linee di servizi capillari** (ovvero che fermano in tutte le stazioni/fermate attraversate), ciascuno con cadenzamento ai 30' e tali da garantire, nelle tratte comuni, un cadenzamento ai 10', sulle relazioni Firenze S.M. Novella-Montecatini, Firenze S.M. Novella-Prato Centrale e Prato Centrale-Firenze Campo Marte (per quest'ultima linea è prevista l'estensione di un treno ogni due – 1 treno/h – fino a Montevarchi).
 - **una linea semivelece Pistoia-Firenze S.M. Novella**, con fermata solo a Sesto Fiorentino tra Prato C.le e Firenze Rifredi e frequenza «spot».
 - **2 linee di servizi veloci e/o semiveloci Pisa C.le-Firenze S.M. Novella via Lucca e Lucca-Firenze S.M. Novella**, ciascuna con cadenzamento ai 60' a tali da garantire un cadenzamento ai 30' sulla tratta comune. I servizi cadenzati veloci e semiveloci non effettuano fermate intermedie tra Prato C.le e Firenze Rifredi.
- **Direttrice (Pisa) Empoli - Firenze.**
 - **una linea di servizi «non stop» Livorno-Pisa-Firenze S.M. Novella**, senza fermate intermedie, con cadenzamento biorario.
 - **2 linee di servizi veloci Pisa C.le-Firenze S.M. Novella e Livorno C.le-Firenze S.M. Novella**, ciascuna con cadenzamento ai 60' e tali da garantire un cadenzamento ai 30' sulla tratta comune.
 - **una linea di servizi veloci Siena-Firenze S.M. Novella** con cadenzamento ai 60'.
 - **una linea semivelece Campiglia M./Piombino/Grosseto-Firenze S.M. Novella**, via Lastra a Signa, con frequenza «spot»
 - **una linea di servizi capillari Empoli-Firenze S.M. novella via Lastra a Signa**, con frequenza ai 60'
 - **una linea di servizi capillari Empoli-Firenze S.M. Novella via Signa**, con frequenza ai 30'
 - **una linea di servizi capillari Pisa C.le-Empoli**, con cadenza ai 60'

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio Accordo Quadro 2016 + Circondaria (2/2)

- **Direttrice Siena-Empoli (Firenze)**
 - una linea di servizi veloci Siena-Firenze S.M. Novella con cadenzamento ai 60'.
 - 2 linee di servizi capillari Siena-Empoli e Poggibonsi-Empoli, ciascuna con cadenzamento ai 60' e tali da garantire un cadenzamento ai 30' sulla tratta comune.
- **Direttrice Valdarno Sup. - Firenze.**
 - 2 linee di servizi capillari Prato C.le-Montevarchi e Firenze S.M. Novella-Arezzo, entrambe via Pontassieve, ciascuna con cadenzamento ai 60' a tali da garantire un cadenzamento ai 30' sulla tratta comune.
 - una linea di servizi veloci Firenze S.M. Novella-Foligno/Roma, con cadenzamento orario tra Firenze e Terontola Cortona e instradata sulla Direttissima nella tratta Bivio Rovezzano - Figline Valdarno-
 - *una linea semiveloce Firenze S.M. Novella-Borgo S.L. via Pontassieve, con frequenza ai 60' (vedi direttrice Valdisieve)*
- **Direttrice della Valdisieve.**
 - una linea semiveloce Firenze S.M. Novella-Borgo S.L. via Pontassieve, con frequenza ai 60'. Nella tratta Pontassieve Borgo S.L. effettua tutte le fermate
 - una linea di servizi capillari sulla relazione Pontassieve-Borgo S.L., con frequenza «spot»
- **Direttrice Faentina.**
 - una linea di servizi capillari con cadenzamento ai 60' Firenze S.M. Novella-Borgo S.L. via Vaglia con estensione fino a Faenza un treno ogni due)
 - una linea di servizi capillari sulla relazione Firenze Campo di Marte-Borgo S.L. via Vaglia, con frequenza «spot»

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio Accordo Quadro 2016 + Circondaria

Direttrice (Pistoia) Prato - Firenze



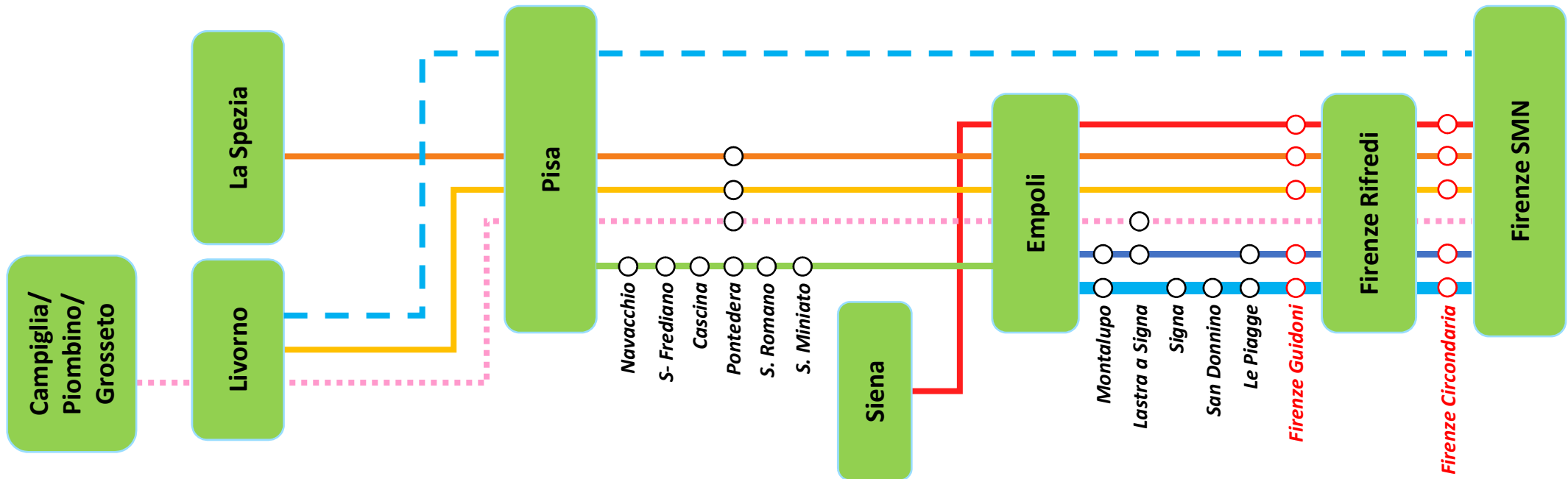
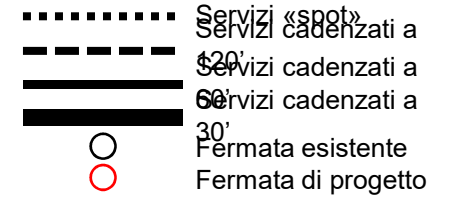
Percorrenze sviluppate:
(non sono considerate le percorrenze sviluppate a sud di Firenze Campo Marte)

11'290 treni*km/giorno
3'782'280 treni*km/anno

Per la stima delle percorrenze in un giorno feriale si è assunto che i servizi con cadenzamento ai 30', sviluppino 32 coppie nell'arco della giornata, quelli cadenzati ai 60', 16 coppie/giorno, quelli ai 120'', 10 coppie./giorno, e quelli spot 6 coppie/giorno. Per l'espansione all'anno del valore relativo al giorno feriale è stato assunto che la produzione annua sia equivalente a quella di 335 giorni feriali.

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio Accordo Quadro 2016 + Circondaria

Direttrice di (Pisa) Empoli - Firenze

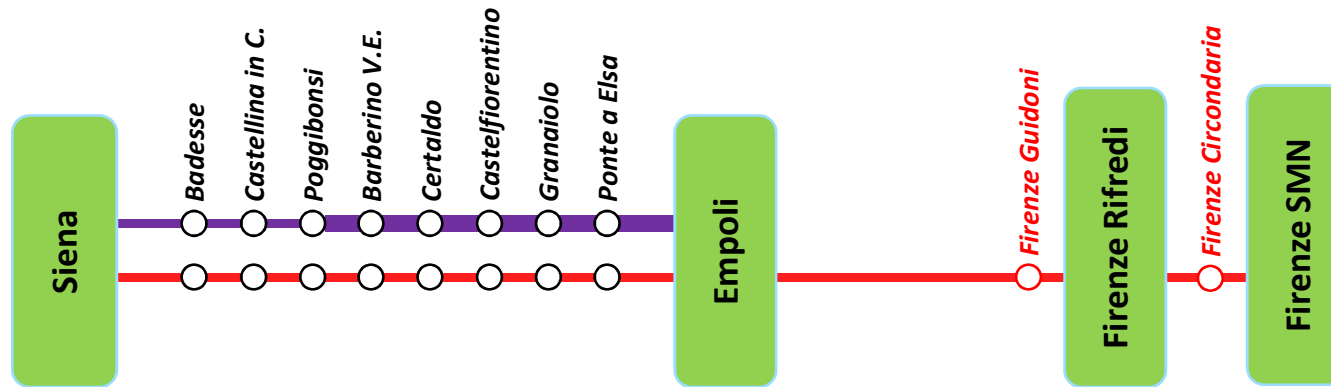
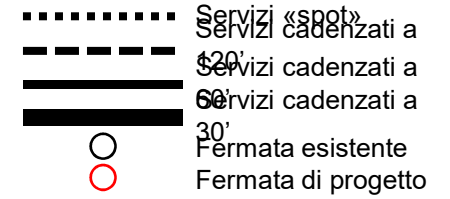


Percorrenze sviluppate: 17'180 treni*km/giorno
5'755'480 treni*km/anno

Per la stima delle percorrenze in un giorno feriale si è assunto che i servizi con cadenzamento ai 30', sviluppino 32 coppie nell'arco della giornata, quelli cadenzati ai 60', 16 coppie/giorno, quelli ai 120'', 10 coppie./giorno, e quelli spot 6 coppie/giorno. Per l'espansione all'anno del valore relativo al giorno feriale è stato assunto che la produzione annua sia equivalente a quella di 335 giorni feriali.

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio Accordo Quadro 2016

Direttrice Siena – Empoli - Firenze



Percorrenze sviluppate:

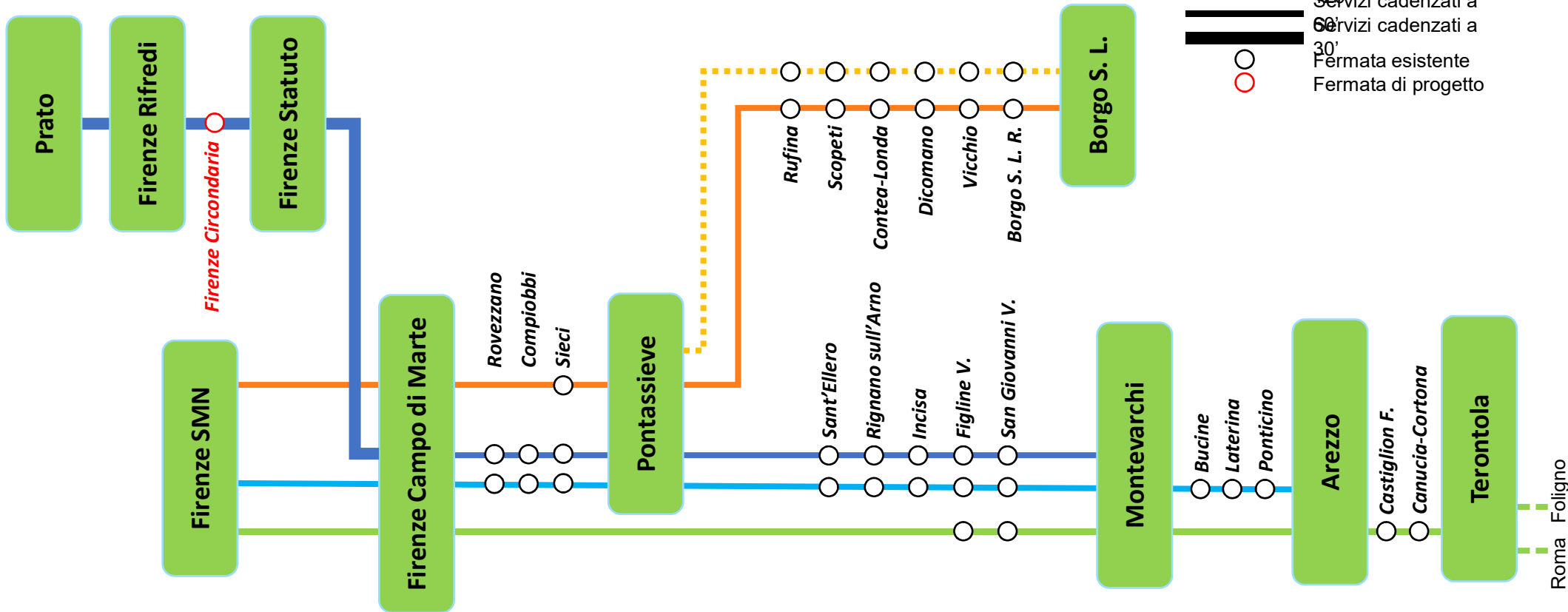
(non sono considerate le percorrenze sviluppate dai servizi della linea Siena-Firenze SMN, già considerati nella direttrice di Empoli)

3'230 treni*km/giorno
1'081'430 treni*km/anno

Per la stima delle percorrenze in un giorno feriali si è assunto che i servizi con cadenzamento ai 30', sviluppino 32 coppie nell'arco della giornata, quelli cadenzati ai 60', 16 coppie/giorno, quelli ai 120'', 10 coppie./giorno, e quelli spot 6 coppie/giorno. Per l'espansione all'anno del valore relativo al giorno feriali è stato assunto che la produzione annua sia equivalente a quella di 335 giorni feriali

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio Accordo Quadro 2016 + Circondaria

Direttrici Valdarno Sup./Val di Sieve - Firenze



Percorrenze sviluppate:

(non sono considerate le percorrenze sviluppate a nord di Firenze Campo Marte dai servizi della linea Prato-Monteverarchi e quelle della linea per Roma/Foligno, non interamente di competenza della RT)

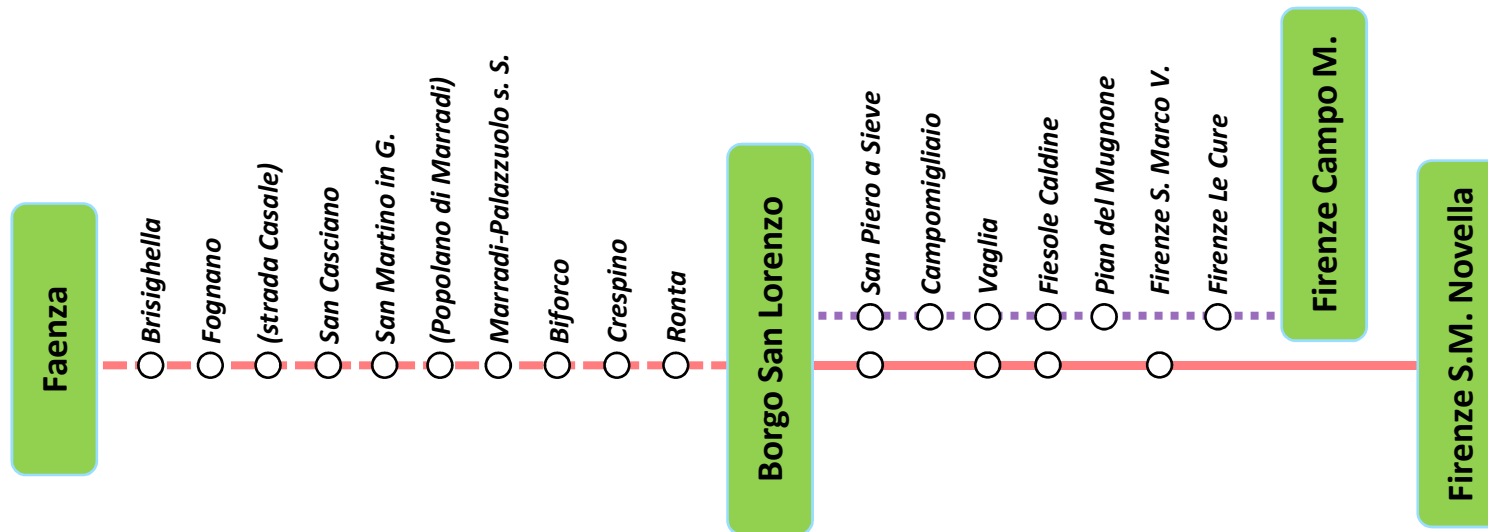
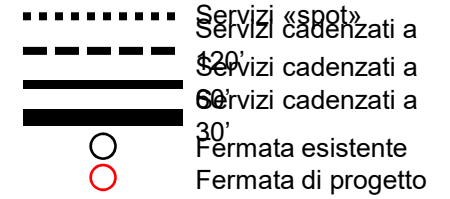
Direttrice Valdarno
4'330 treni*km/giorno
1'451'300 treni*km/anno

Direttrice Val di Sieve
2'070 treni*km/giorno
691'840 treni*km/anno

Per la stima delle percorrenze in un giorno feriale si è assunto che i servizi con cadenzamento ai 30', sviluppino 32 coppie nell'arco della giornata, quelli cadenzati ai 60', 16 coppie/giorno, quelli ai 120'', 10 coppie./giorno, e quelli spot 6 coppie/giorno. Per l'espansione all'anno del valore relativo al giorno feriale è stato assunto che la produzione annua sia equivalente a quella di 335 giorni feriali.

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio Accordo Quadro 2016

Direttrice Faentina



Percorrenze sviluppate: 2'820 treni*km/giorno
 945'750 treni*km/anno

Per la stima delle percorrenze in un giorno feriale si è assunto che i servizi con cadenzamento ai 30', sviluppino 32 coppie nell'arco della giornata, quelli cadenzati ai 60', 16 coppie/giorno: quelli ai 120", 10 coppie./giorno, e quelli spot 6 coppie/giorno. Per l'espansione all'anno del valore relativo al giorno feriale è stato assunto che la produzione annua sia equivalente a quella di 335 giorni feriali.

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio «Capillari» (1/2)

Il secondo Modello d'Esercizio preso in considerazione, denominato «Capillari» è una variante di quello previsto, a regime, nell'Accordo Quadro. Sotto il profilo infrastrutturale, il MdE «Capillari» prevede la realizzazione della nuova fermata Firenze Circondaria, oltre che di Firenze Guidoni, già prevista anche dall'Accordo Quadro.

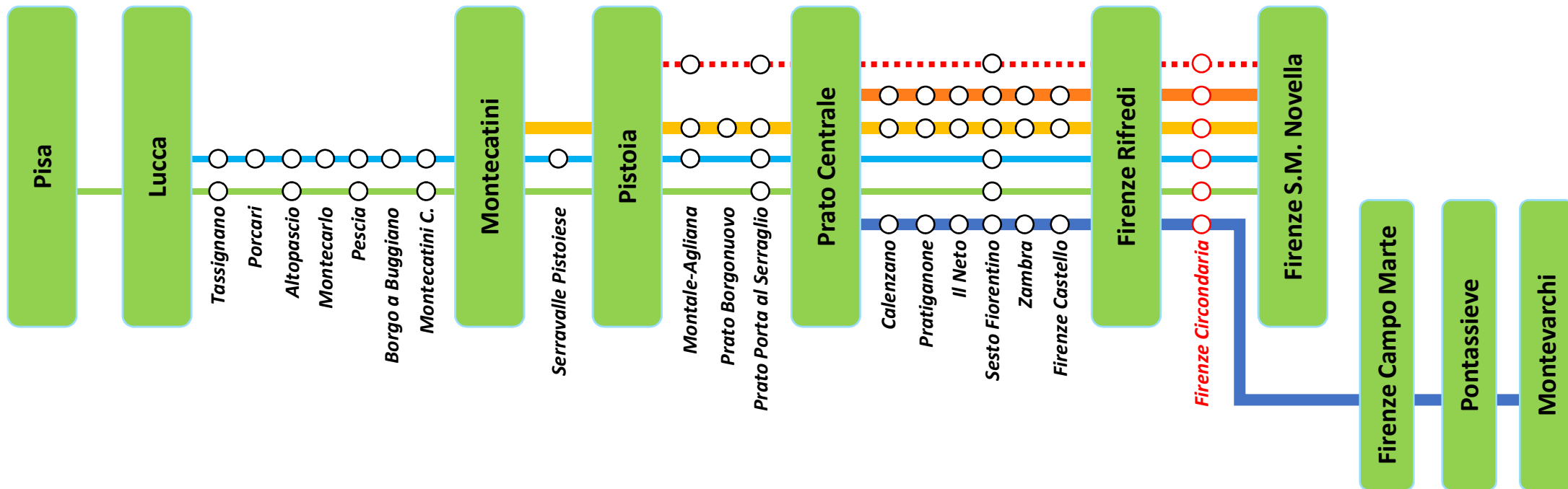
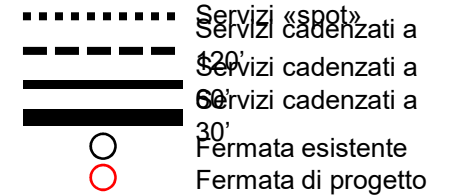
- Direttrice di Prato.
 - 3 linee di servizi capillari (ovvero che fermano in tutte le stazioni/fermate attraversate), ciascuno con cadenzamento ai 30' e tali da garantire, nelle tratte comuni, un cadenzamento ai 10', sulle relazioni Firenze S.M. Novella-Montecatini, Firenze S.M. Novella-Prato Centrale e Prato Centrale-Montevarchi
 - una linea semivelece Pistoia-Firenze S.M. Novella, con fermata solo a Sesto Fiorentino tra Prato C.le e Firenze Rifredi e frequenza «spot»
 - 2 linee di servizi veloci e o semiveloci, ciascuna con cadenzamento ai 60' a tali da garantire un cadenzamento ai 30' sulla tratta comune, sulle relazioni Pisa C.le-Firenze S.M. Novella via Lucca e Lucca-Firenze S.M. Novella. I servizi cadenzati veloci e semiveloci effettuano fermata a Sesto Fiorentino nella tratta tra Prato C.le e Firenze Rifredi.
 - tutti i servizi della direttrice fermano a Firenze Circondaria.
- Direttrice di (Pisa)Empoli.
 - una linea di servizi con cadenzamento biorario sulla relazione Livorno-Pisa-Firenze S.M. Novella, senza fermate intermedie, ad eccezione di Empoli,
 - 2 linee di servizi veloci, ciascuna con cadenzamento ai 60' e tali da garantire un cadenzamento ai 30' sulla tratta comune, sulle relazioni Pisa C.le-Firenze S.M. Novella e Livorno C.le-Firenze S.M. Novella.
 - una linea di servizi veloci con cadenzamento ai 60' sulla relazione Siena-Firenze S.M. Novella
 - una linea semivelece Campiglia M./Piombino/Grosseto-Firenze S.M. Novella, via Lastra a Signa, con frequenza «spot»
 - una linea di servizi capillari Empoli-Firenze S.M. novella via Lastra a Signa, con frequenza ai 60'
 - una linea di servizi capillari Empoli-Firenze S.M. Novella via Signa, con frequenza ai 30'
 - una linea di servizi capillari Pisa C.le-Empoli, con cadenza ai 60'
 - tutti i servizi delle linee con cadenzamento ai 60' o più frequente fermano a Firenze Circondaria

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio «Capillari» (2/2)

- Direttrice Siena-Empoli.
 - una linea di servizi veloci con cadenzamento ai 60' sulla relazione Siena-Firenze S.M. Novella
 - una linea di servizi capillari, con cadenzamento ai 60', sulla relazione Siena-Empoli
- Direttrice della Valdarno.
 - una linea di servizi capillari, con cadenzamento ai 30', sulla relazione Prato C.le-Montevarchi
 - una linea di servizi veloci, con cadenzamento ai 60', sulla relazione Firenze S.M. Novella-Arezzo (ferma solo a Pontassieve tra Firenze Campo Marte e Figline Valdarno)
 - una linea di servizi veloci sulla relazione Firenze S.M. Novella-Foligno/Roma, con cadenzamento biorario e instradata sulla Direttissima nella tratta Figline Valdarno-Firenze Campo Marte
 - una linea semiveloce Firenze S.M. Novella-Dicomano, via Pontassieve, con cadenzamento ai 60' (non effettua fermate tra Firenze Campo Marte e Pontassieve, effettua tutte le fermate tra Pontassieve e Dicomano)
- Direttrice della Val di Sieve.
 - una linea semiveloce Firenze S.M. Novella-Dicomano via Pontassieve, con cadenzamento ai 60'. Nella tratta Pontassieve Borgo S.L. effettua tutte le fermate
 - una linea di servizi capillari sulla relazione Pontassieve-Borgo S.L., con frequenza bioraria
- Direttrice Faentina.
 - una linea di servizi capillari con cadenzamento ai 60' sulla relazione Firenze S.M. Novella-Vicchio via
 - una linea di servizi capillari sulla relazione Firenze Campo di Marte-Faenza via Vaglia, con frequenza bioraria

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio «Capillari»

Direttrice (Pistoia) Prato - Firenze



Percorrenze sviluppate:
(NON sono considerate le percorrenze sviluppate a sud di Firenze Campo Marte)

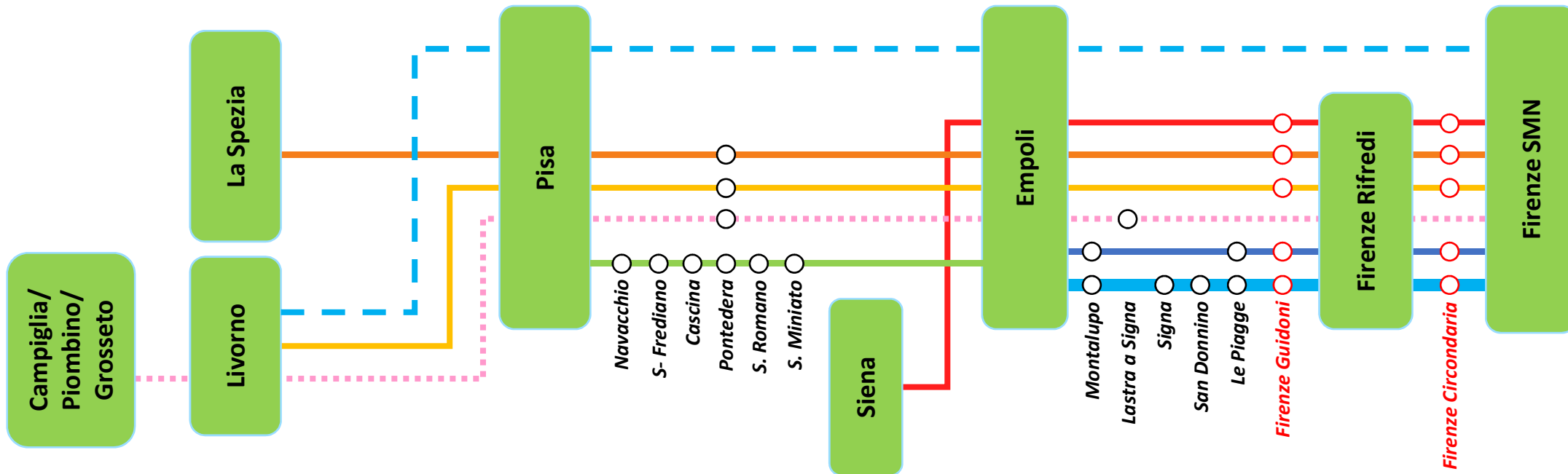
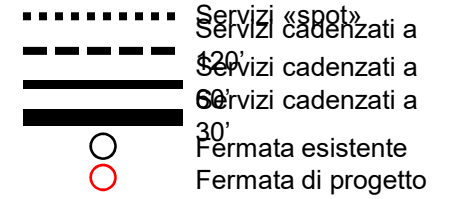
11'290 treni*km/giorno
3'782'280 treni*km/anno

Coincidenti con quelle previste dell'Accordo Quadro del 2016

Per la stima delle percorrenze in un giorno feriale si è assunto che i servizi con cadenzamento ai 30', sviluppino 32 coppie nell'arco della giornata, quelli cadenzati ai 60', 16 coppie/giorno, quelli ai 120'', 10 coppie./giorno, e quelli spot 6 coppie/giorno. Per l'espansione all'anno del valore relativo al giorno feriale è stato assunto che la produzione annua sia equivalente a quella di 335 giorni feriali.

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio «Capillari»

Direttrice di (Pisa) – Empoli - Firenze



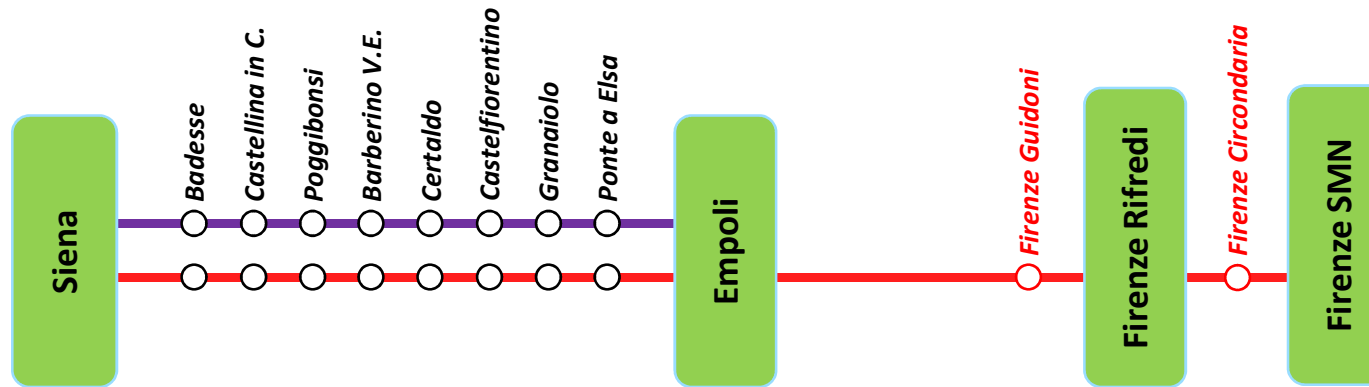
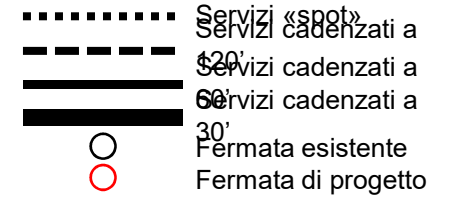
Percorrenze sviluppate: 17 180 treni*km/giorno
5 755 480 treni*km/anno

Coincidenti con quelle previste dell'Accordo Quadro del 2016

Per la stima delle percorrenze in un giorno feriale si è assunto che i servizi con cadenzamento ai 30', sviluppino 32 coppie nell'arco della giornata, quelli cadenzati ai 60', 16 coppie/giorno, quelli ai 120", 10 coppie./giorno, e quelli spot 6 coppie/giorno. Per l'espansione all'anno del valore relativo al giorno feriale è stato assunto che la produzione annua sia equivalente a quella di 335 giorni feriali.

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio «Capillari»

Direttrice Siena – Empoli (Firenze)



Percorrenze sviluppate:

(NON sono considerate le percorrenze sviluppate dai servizi della linea Siena-Firenze SMN, già considerati nella direttrice di Empoli)

2'020 treni*km/giorno
675'470 treni*km/anno

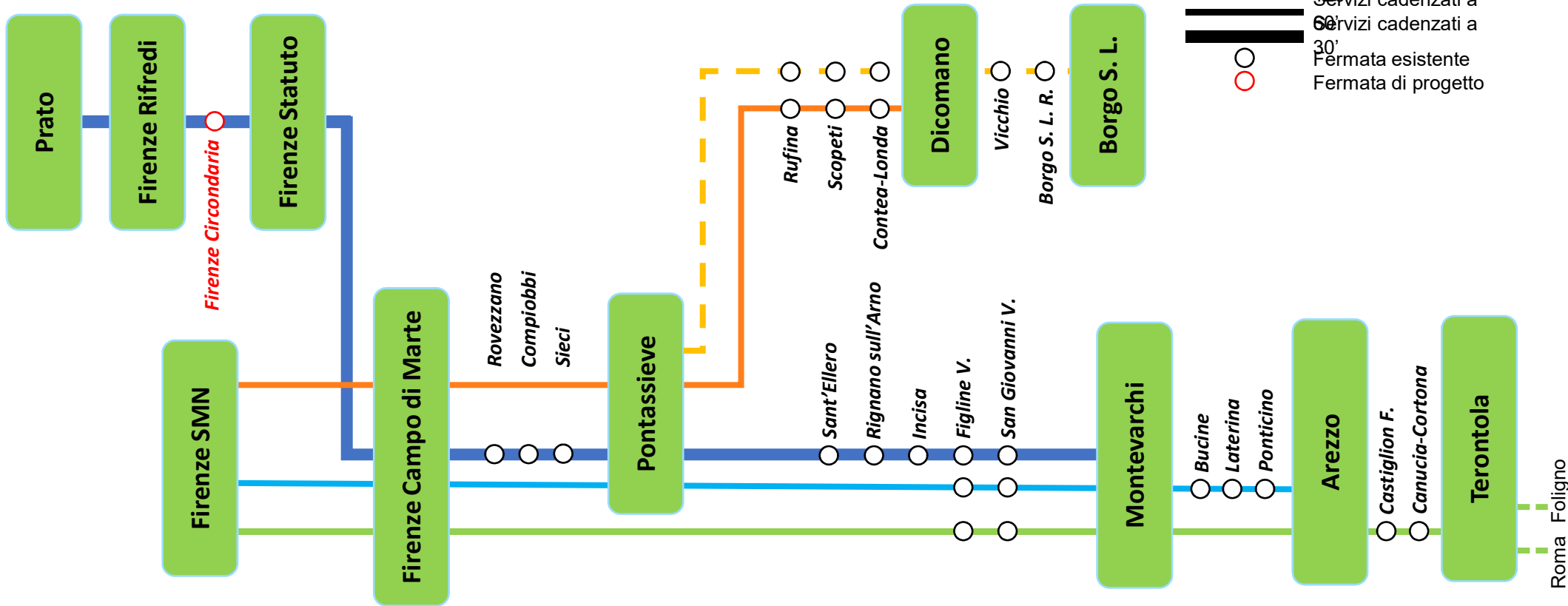
Rispetto all'Accordo Quadro:

-1'210 treni*km/giorno
-405'960 treni*km/anno

Per la stima delle percorrenze in un giorno feriale si è assunto che i servizi con cadenzamento ai 30', sviluppino 32 coppie nell'arco della giornata, quelli cadenzati ai 60', 16 coppie/giorno, quelli ai 120", 10 coppie./giorno, e quelli spot 6 coppie/giorno. Per l'espansione all'anno del valore relativo al giorno feriale è stato assunto che la produzione annua sia equivalente a quella di 335 giorni feriali.

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio «Capillari»

Direttrici Valdarno Sup./Val di Sieve - Firenze



Percorrenze sviluppate:
(non sono considerate le percorrenze sviluppate a nord di Firenze Campo Marte dai servizi della linea Prato-Montevarchi e quelle della linea per Roma/Foligno, non interamente di competenza della RT)

Direttrice Valdarno
5 890 treni*km/giorno
1 974 480 treni*km/anno

Direttrice Val di Sieve
1 860 treni*km/giorno
623 030 treni*km/anno

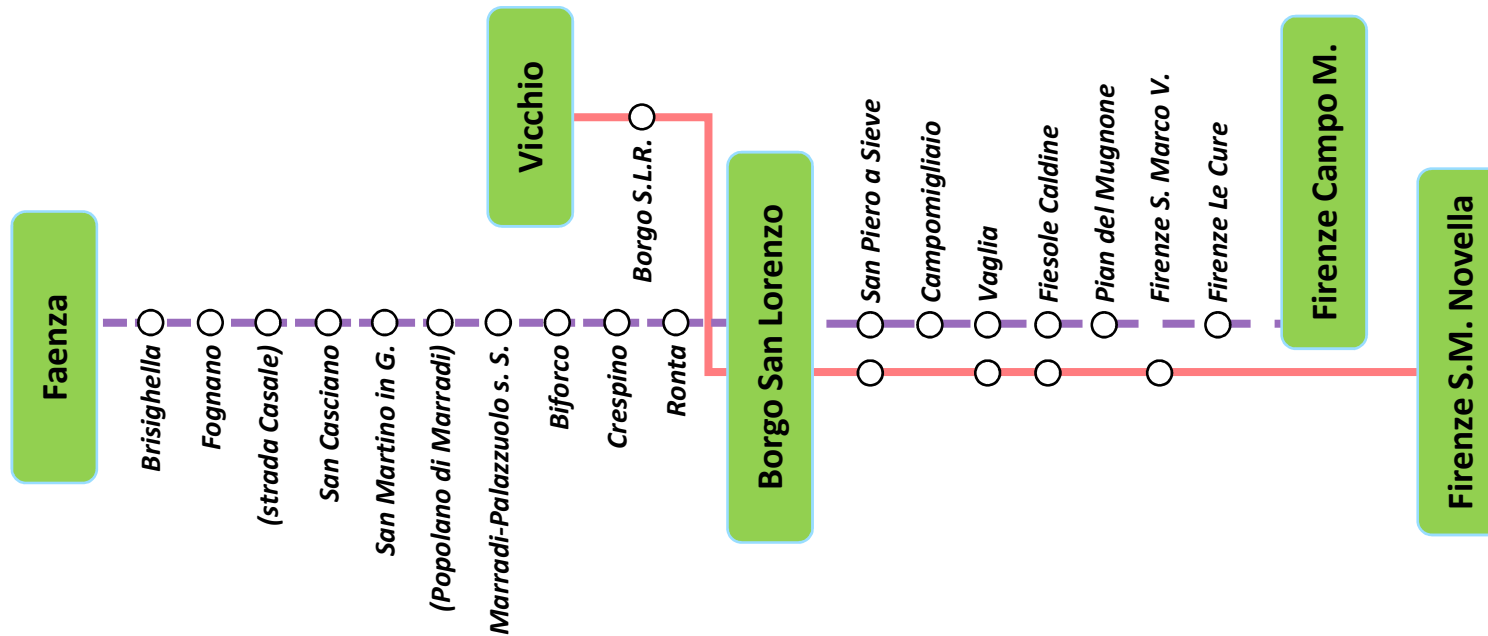
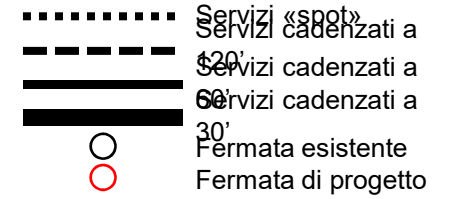
Rispetto all'Accordo Quadro:
+1 560 treni*km/giorno
+522 490 treni*km/anno

-210 treni*km/giorno
-68 810 treni*km/anno

Per la stima delle percorrenze in un giorno feriale si è assunto che i servizi con cadenzamento ai 30', sviluppino 32 coppie nell'arco della giornata, quelli cadenzati ai 60', 16 coppie/giorno, quelli ai 120'', 10 coppie./giorno, e quelli spot 6 coppie/giorno. Per l'espansione all'anno del valore relativo al giorno feriale è stato assunto che la produzione annua sia equivalente a quella di 335 giorni feriali.

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio «Capillari»

Direttrice Faentina



Percorrenze sviluppate:

3'310 treni*km/giorno
1'110'180 treni*km/anno

Rispetto all'Accordo Quadro:
+490 treni*km/giorno
+164'430 treni*km/anno

Per la stima delle percorrenze in un giorno feriale si è assunto che i servizi con cadenzamento ai 30', sviluppino 32 coppie nell'arco della giornata, quelli cadenzati ai 60', 16 coppie/giorno, quelli ai 120", 10 coppie./giorno, e quelli spot 6 coppie/giorno. Per l'espansione all'anno del valore relativo al giorno feriale è stato assunto che la produzione annua sia equivalente a quella di 335 giorni feriali.

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio «Semiveloci» (1/2)

Il terzo Modello d'Esercizio preso in considerazione, denominato «Semiveloci» è anch'esso una variante di quello previsto, a regime, nell'Accordo Quadro Modello di Esercizio «Semiveloci», sotto il profilo infrastrutturale, prevede la realizzazione della nuova fermata Firenze Circondaria, oltre che di Firenze Guidoni, già prevista dall'Accordo Quadro.

○ Direttrice (Pistoia) Prato - Firenze.

- 3 linee di servizi capillari (ovvero che fermano in tutte le stazioni/fermate attraversate), ciascuno con cadenzamento ai 30' e tali da garantire, nelle tratte comuni, un cadenzamento ai 10', sulle relazioni Firenze S.M. Novella-Montecatini, Firenze S.M. Novella-Prato Centrale e Prato Centrale-Pontassieve (per quest'ultima linea è prevista l'estensione di un treno ogni due – 1 treno/h – fino a Montevarchi)
- una linea semivelece Pistoia-Firenze S.M. Novella, con fermata solo a Sesto Fiorentino tra Prato C.le e Firenze Rifredi e frequenza «spot»
- 2 linee di servizi veloci e o semiveloci, ciascuna con cadenzamento ai 60' a tali da garantire un cadenzamento ai 30' sulla tratta comune, sulle relazioni Pisa C.le-Firenze S.M. Novella via Lucca e Lucca-Firenze S.M. Novella. I servizi cadenzati veloci e semiveloci effettuano fermata a Sesto Fiorentino nella tratta tra Prato C.le e Firenze Rifredi.
- tutti i servizi della direttrice fermano a Firenze Circondaria.

○ Direttrice di (Pisa) Empoli - Firenze.

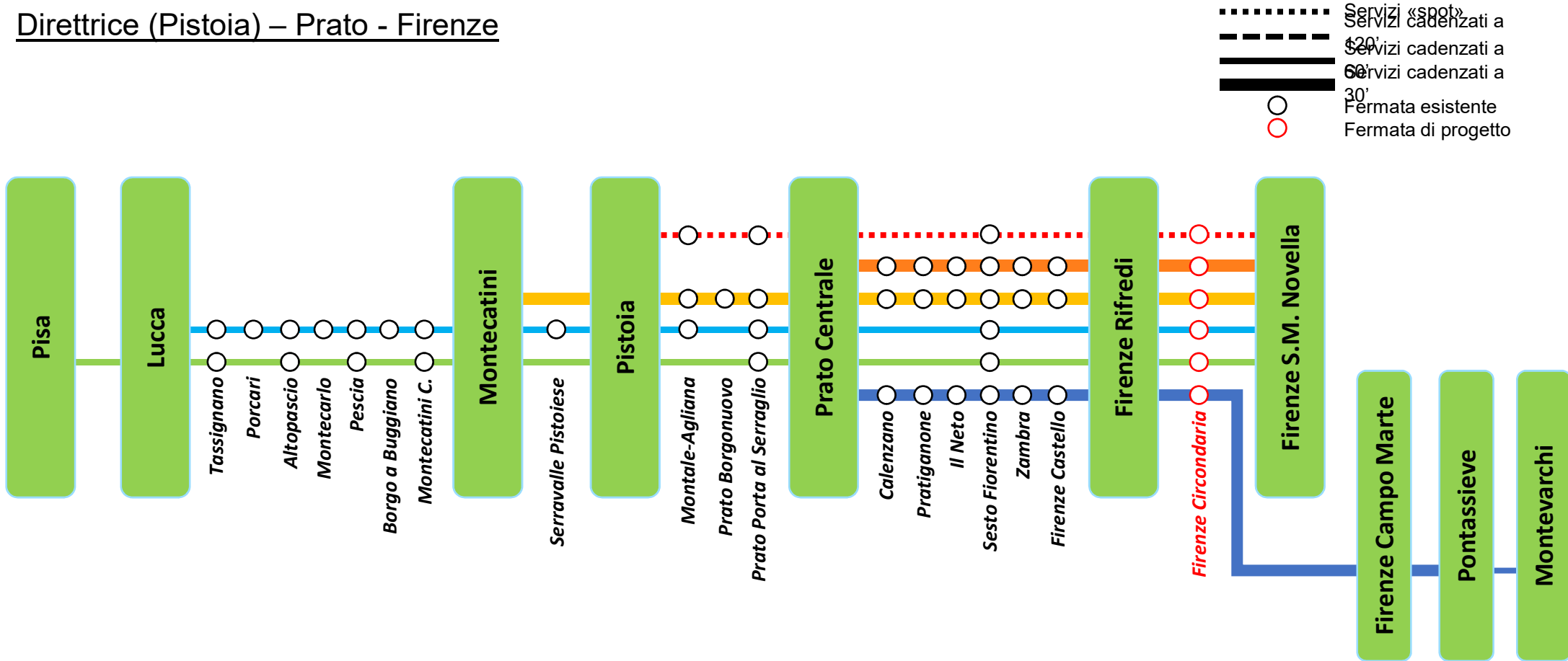
- una linea di servizi con cadenzamento biorario sulla relazione Livorno-Pisa-Firenze S.M. Novella, senza fermate intermedie, ad eccezione di Empoli,
- 2 linee di servizi veloci, ciascuna con cadenzamento ai 60' e tali da garantire un cadenzamento ai 30' sulla tratta comune, sulle relazioni Pisa C.le-Firenze S.M. Novella e Livorno C.le-Firenze S.M. Novella.
- una linea di servizi veloci con cadenzamento ai 60' sulla relazione Siena-Firenze S.M. Novella
- una linea semivelece Campiglia M./Piombino/Grosseto-Firenze S.M. Novella, via Lastra a Signa, con frequenza «spot»
- una linea di servizi capillari Empoli-Firenze S.M. novella via Lastra a Signa, con frequenza ai 60'
- una linea di servizi capillari Empoli-Firenze S.M. Novella via Signa, con frequenza ai 30'
- una linea di servizi capillari Pisa C.le-Empoli, con cadenza ai 60'
- tutti i servizi delle linee con cadenzamento ai 60' o più frequente fermano a Firenze Circondaria

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio «Semiveloci» (2/2)

- **Direttrice Siena - Empoli - Firenze.**
 - una linea di servizi veloci con cadenzamento ai 60' sulla relazione Siena-Firenze S.M. Novella
 - una linea di servizi capillari, con cadenzamento ai 60', sulla relazione Siena-Empoli
- **Direttrice Valdarno Sup. - Firenze.**
 - 2 linee di servizi capillari Prato C.le-Pontassieve e Prato C.le-Montevarchi, ciascuna con cadenzamento ai 60' e tali da garantire un cadenzamento ai 30' sulla tratta comune Prato - Pontassieve
 - una linea di servizi semiveloci, con cadenzamento ai 60', sulla relazione Firenze S.M. Novella-Arezzo (non effettua fermate tra Firenze Campo Marte e Pontassieve, effettua tutte le fermate tra Pontassieve e Arezzo)
 - una linea di servizi veloci sulla relazione Firenze S.M. Novella-Foligno/Roma, con cadenzamento biorario e instradata sulla Direttissima nella tratta Figline Valdarno-Firenze Campo Marte
 - **una linea semivelece Firenze S.M. Novella-Dicomano, via Pontassieve, con cadenzamento ai 60' (non effettua fermate tra Firenze Campo Marte e Pontassieve, effettua tutte le fermate tra Pontassieve e Dicomano)**
- **Direttrice Val di Sieve - Firenze.**
 - una linea semivelece Firenze S.M. Novella-Dicomano via Pontassieve, con cadenzamento ai 60'. Nella tratta Pontassieve Borgo S.L. effettua tutte le fermate
 - una linea di servizi capillari sulla relazione Pontassieve-Borgo S.L., con frequenza bioraria
- **Direttrice Faentina.**
 - una linea di servizi capillari con cadenzamento ai 60' sulla relazione Firenze S.M. Novella-Vicchio via
 - una linea di servizi capillari sulla relazione Firenze Campo di Marte-Faenza via Vaglia, con frequenza bioraria

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio «Semiveloci»

Direttrice (Pistoia) – Prato - Firenze



Percorrenze sviluppate:
(non sono considerate le percorrenze sviluppate a sud di Firenze Campo Marte)

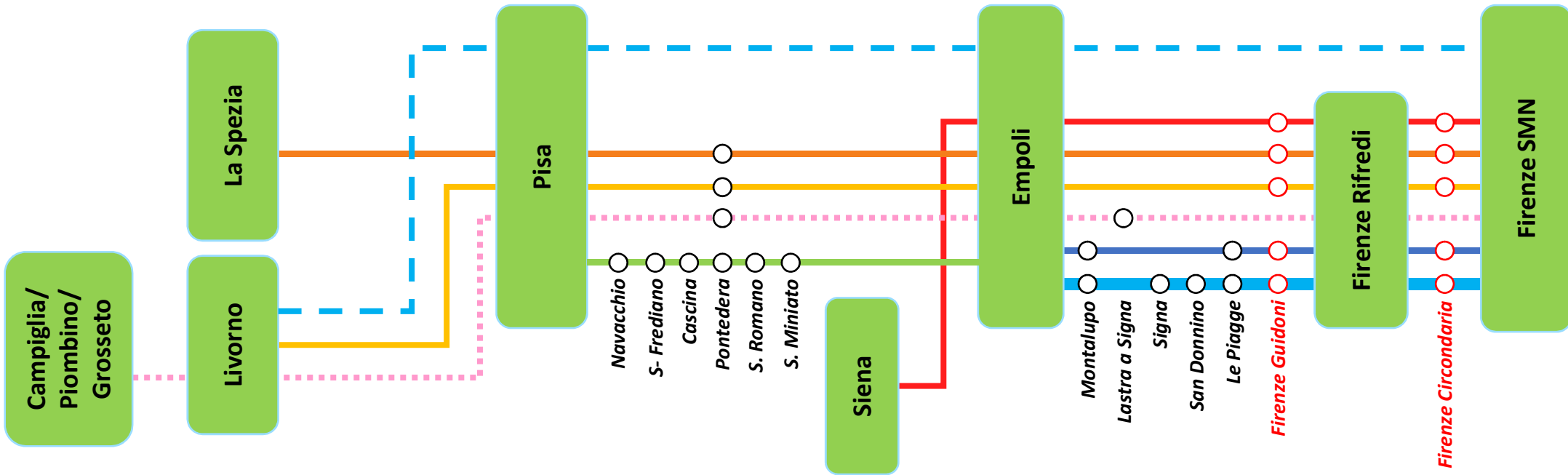
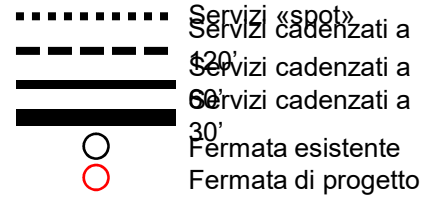
11'290 treni*km/giorno
3'782'280 treni*km/anno

Coincidenti con quelle previste dell'Accordo Quadro del 2016

Per la stima delle percorrenze in un giorno feriale si è assunto che i servizi con cadenzamento ai 30', sviluppino 32 coppie nell'arco della giornata, quelli cadenzati ai 60', 16 coppie/giorno, quelli ai 120'', 10 coppie./giorno, e quelli spot 6 coppie/giorno. Per l'espansione all'anno del valore relativo al giorno feriale è stato assunto che la produzione annua sia equivalente a quella di 335 giorni feriali.

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio «Semiveloci»

Direttrice (Pisa/Siena) – Empoli - Firenze

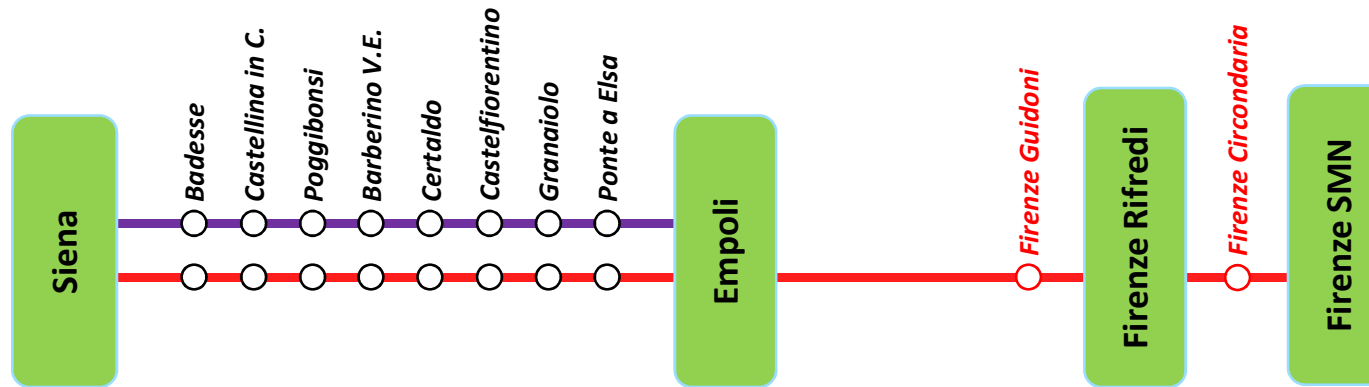
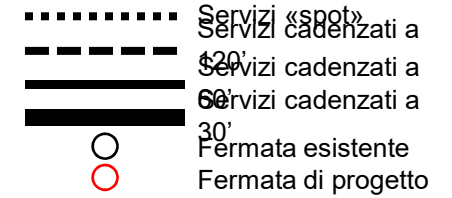


Percorrenze sviluppate: 17 180 treni*km/giorno
 5 755 480 treni*km/anno **Coincidenti con quelle previste dell'Accordo Quadro del 2016**

Per la stima delle percorrenze in un giorno feriali si è assunto che i servizi con cadenzamento ai 30', sviluppino 32 coppie nell'arco della giornata, quelli cadenzati ai 60', 16 coppie/giorno, quelli ai 120'', 10 coppie./giorno, e quelli spot 6 coppie/giorno. Per l'espansione all'anno del valore relativo al giorno feriali è stato assunto che la produzione annua sia equivalente a quella di 335 giorni feriali.

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio «Semiveloci»

Direttrice Siena - Empoli



Percorrenze sviluppate:
(non sono considerate le percorrenze sviluppate dai servizi della linea Siena-Firenze SMN, già considerati nella direttrice di Empoli)

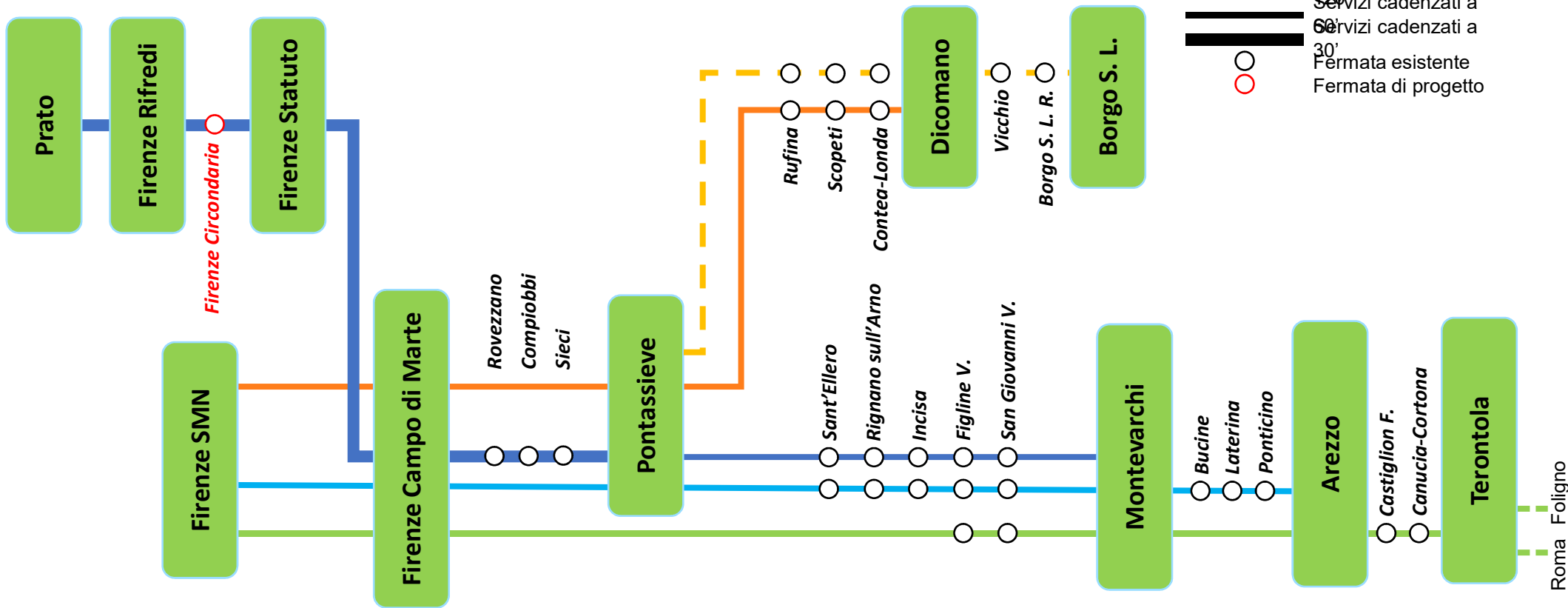
2 020 treni*km/giorno
675 470 treni*km/anno

Rispetto all'Accordo Quadro:
-1 210 treni*km/giorno
-405 960 treni*km/anno

Per la stima delle percorrenze in un giorno feriali si è assunto che i servizi con cadenzamento ai 30', sviluppino 32 coppie nell'arco della giornata, quelli cadenzati ai 60', 16 coppie/giorno, quelli ai 120", 10 coppie./giorno, e quelli spot 6 coppie/giorno. Per l'espansione all'anno del valore relativo al giorno feriali è stato assunto che la produzione annua sia equivalente a quella di 335 giorni feriali.

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio «Semiveloci»

Direttrici Valdarno Sup./Val di Sieve - Firenze



Percorrenze sviluppate:
(non sono considerate le percorrenze sviluppate a nord di Firenze Campo Marte dai servizi della linea Prato-Montevarchi e quelle della linea per Roma/Foligno, non interamente di competenza della RT)

Direttrice Valdarno
4 830 treni*km/giorno
1 619 650 treni*km/anno

Direttrice Val di Sieve
1 860 treni*km/giorno
623 030 treni*km/anno

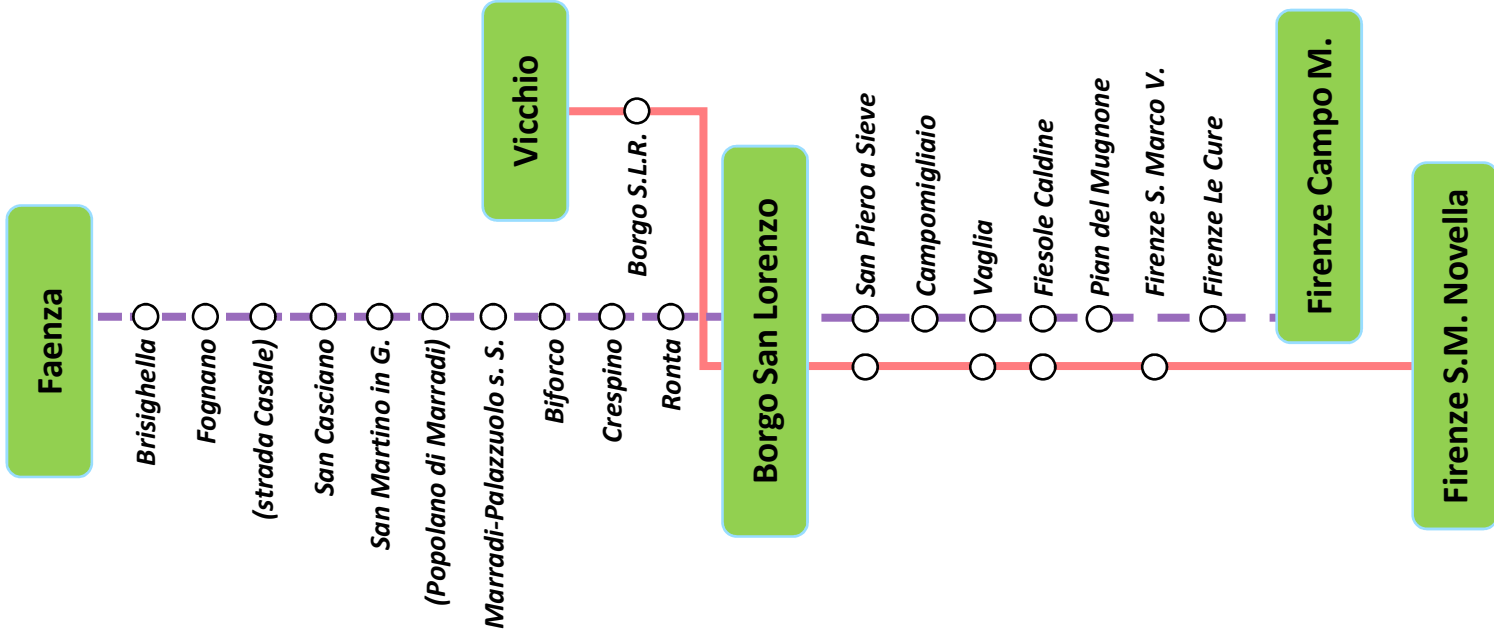
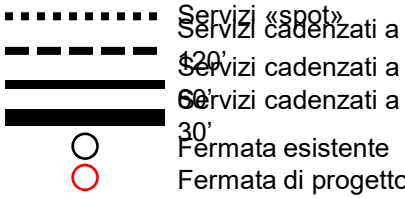
Rispetto all'Accordo Quadro:
+500 treni*km/giorno
+167 660 treni*km/anno

-210 treni*km/giorno
-68 810 treni*km/anno

Per la stima delle percorrenze in un giorno feriale si è assunto che i servizi con cadenzamento ai 30', sviluppino 32 coppie nell'arco della giornata, quelli cadenzati ai 60', 16 coppie/giorno, quelli ai 120', 10 coppie/giorno, e quelli spot 6 coppie/giorno. Per l'espansione all'anno del valore relativo al giorno feriale è stato assunto che la produzione annua sia equivalente a quella di 335 giorni feriali.

Sistema Ferroviario Regionale: Modello di esercizio «Semiveloci»

Direttrice Faentina



Percorrenze sviluppate: 3 310 treni*km/giorno
 1 110 180 treni*km/anno

Rispetto all'Accordo Quadro:
 +490 treni*km/giorno
 +164 430 treni*km/anno

Per la stima delle percorrenze in un giorno feriale si è assunto che i servizi con cadenzamento ai 30', sviluppino 32 coppie nell'arco della giornata, quelli cadenzati ai 60', 16 coppie/giorno, quelli ai 120'', 10 coppie./giorno, e quelli spot 6 coppie/giorno. Per l'espansione all'anno del valore relativo al giorno feriale è stato assunto che la produzione annua sia equivalente a quella di 335 giorni feriali

Sistema Ferroviario Regionale: Confronto tra le percorrenze Sviluppate dai MdE alternativi analizzati

La seguente tabella riporta il confronto tra le percorrenze sviluppate in base al modello d'esercizio dell'Accordo Quadro del 2016 e alle due alternative analizzate, dai servizi che interessano direttamente l'ambito della Città Metropolitana di Firenze.

	Treni*km/giorno	Treni*km/anno	Variaz. rispetto A.Q.
MdE Accordo Quadro 2016	40'920	13'708'780	-
MdE "Capillari"	41'560	13'920'920	+1, 55 %
MdE "Semiveloci"	40'500	13'566'080	-1,04 %

Per entrambe le alternative analizzate, la variazione nella produzione chilometrica prevista è ampiamente contenuta entro il 3% rispetto a quanto previsto nell'Accordo Quadro.

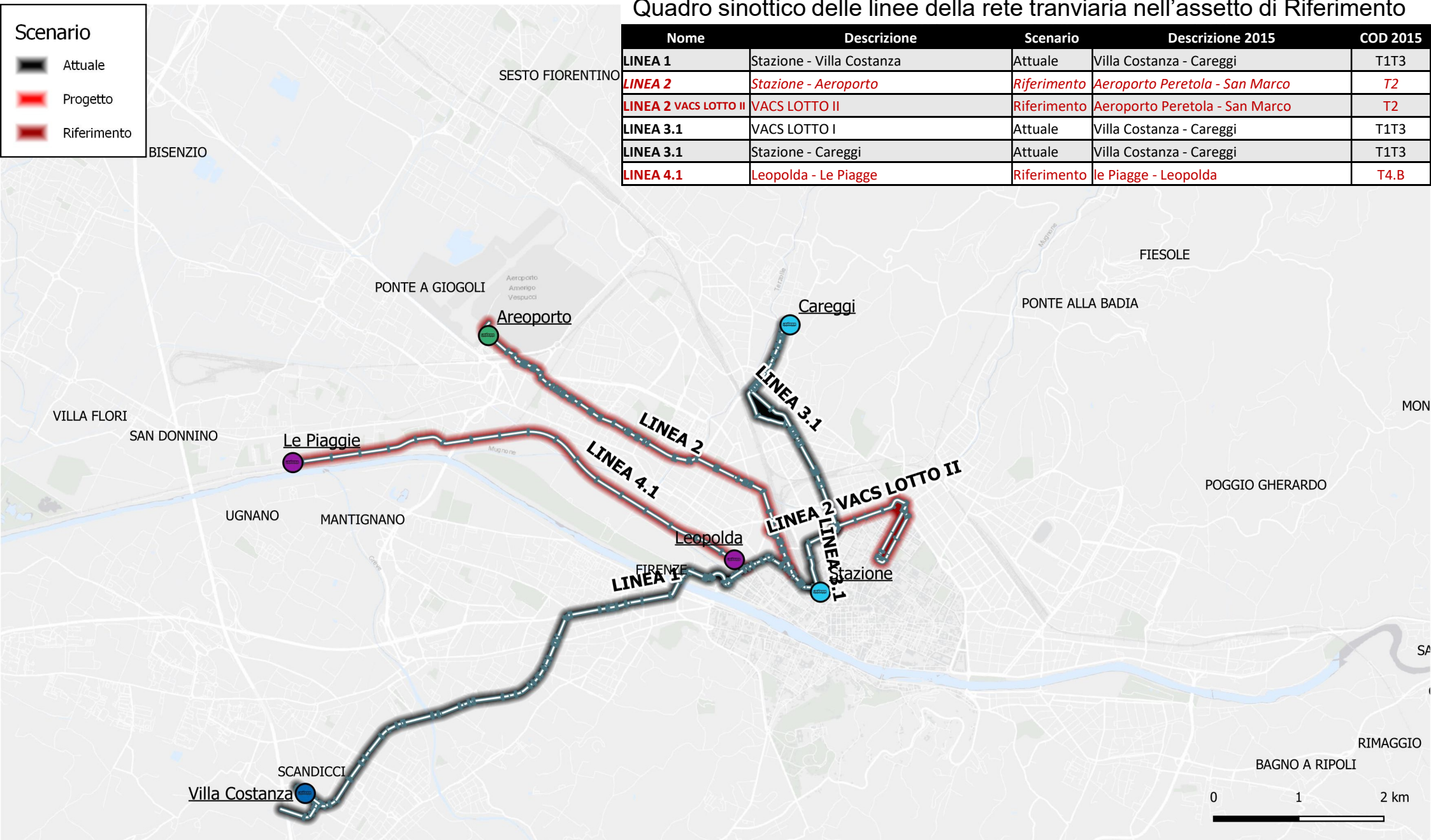
Per la stima delle percorrenze in un giorno feriale si è assunto che i servizi con cadenzamento ai 30', sviluppino 32 coppie nell'arco della giornata, quelli cadenzati ai 60', 16 coppie/giorno, quelli ai 120", 10 coppie./giorno, e quelli spot 6 coppie/giorno. Per l'espansione all'anno del valore relativo al giorno feriale è stato assunto che la produzione annua sia equivalente a quella di 335 giorni feriali.

TRASPORTO PUBBLICO METROPOLITANO

Rete portante - Componente Tranviaria

Sistema tranviario: estensione rete nello Scenario di Riferimento (linee in esercizio al 10 ottobre 2018 + finanziate)

Quadro sinottico delle linee della rete tranviaria nell'assetto di Riferimento

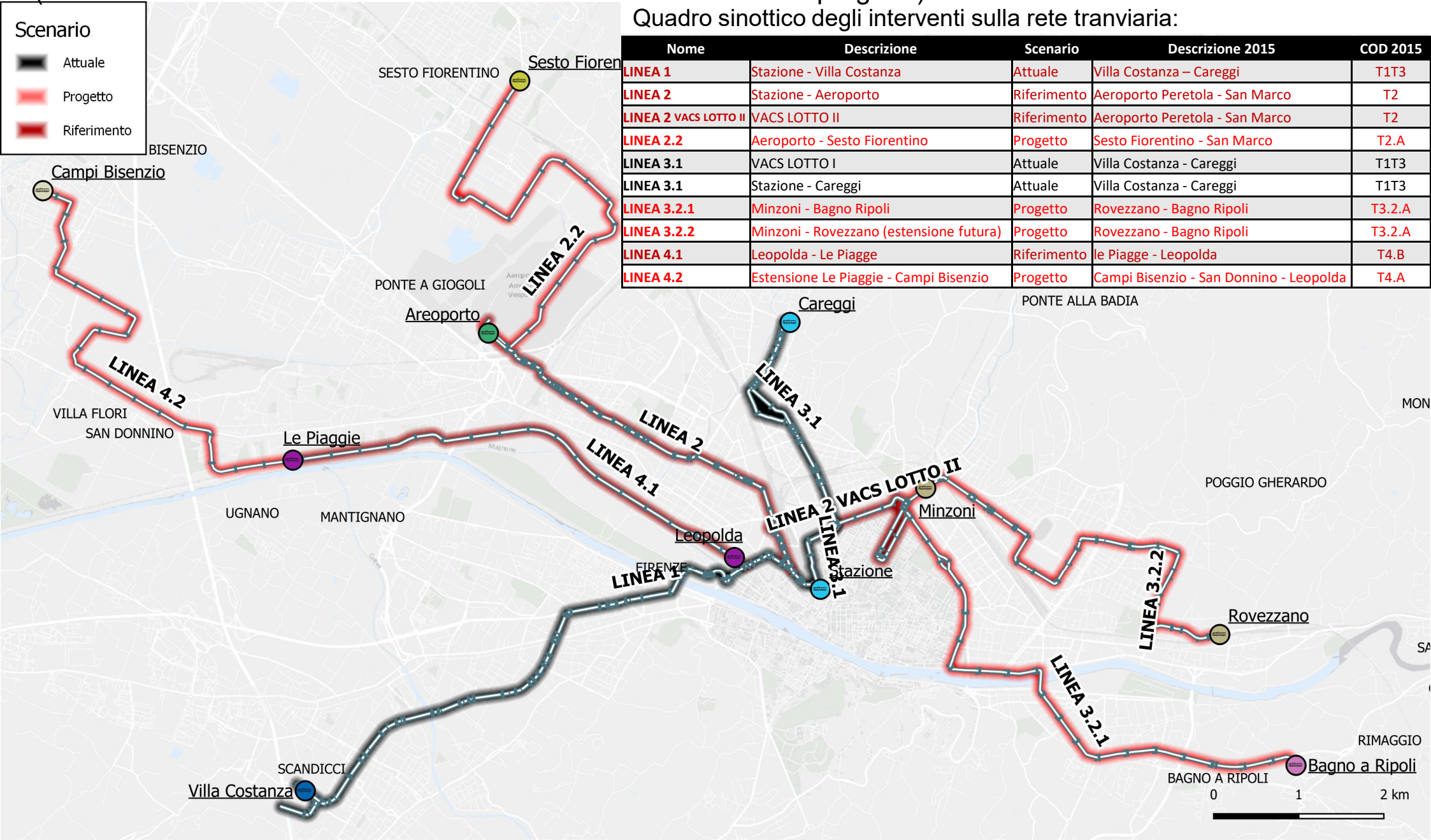


Sistema tranviario: estensione rete nello Scenario di Progetto

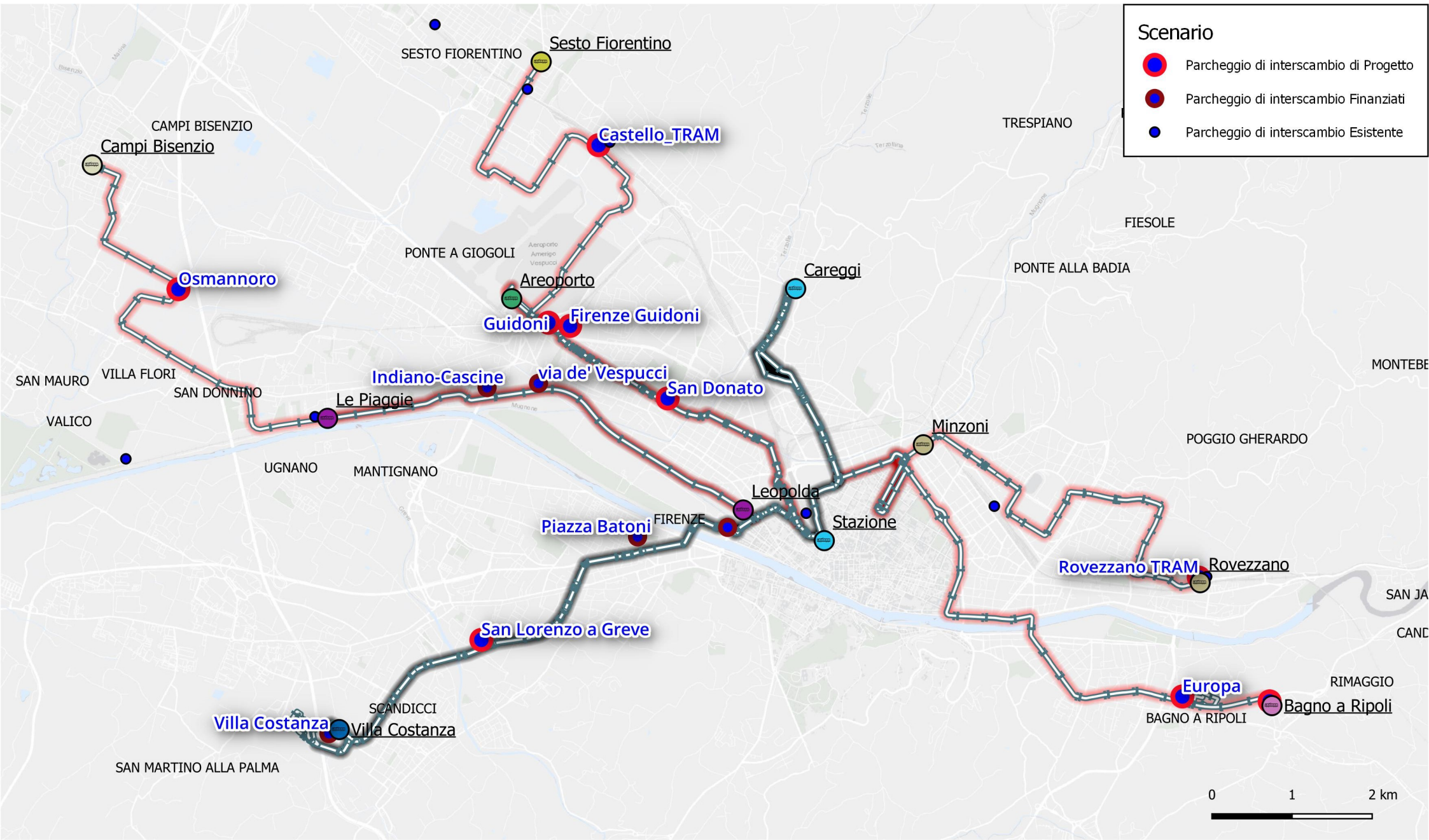
(Linee in esercizio al 10 ottobre 2018 + linee finanziate + linee di progetto)

Quadro sinottico degli interventi sulla rete tranviaria:

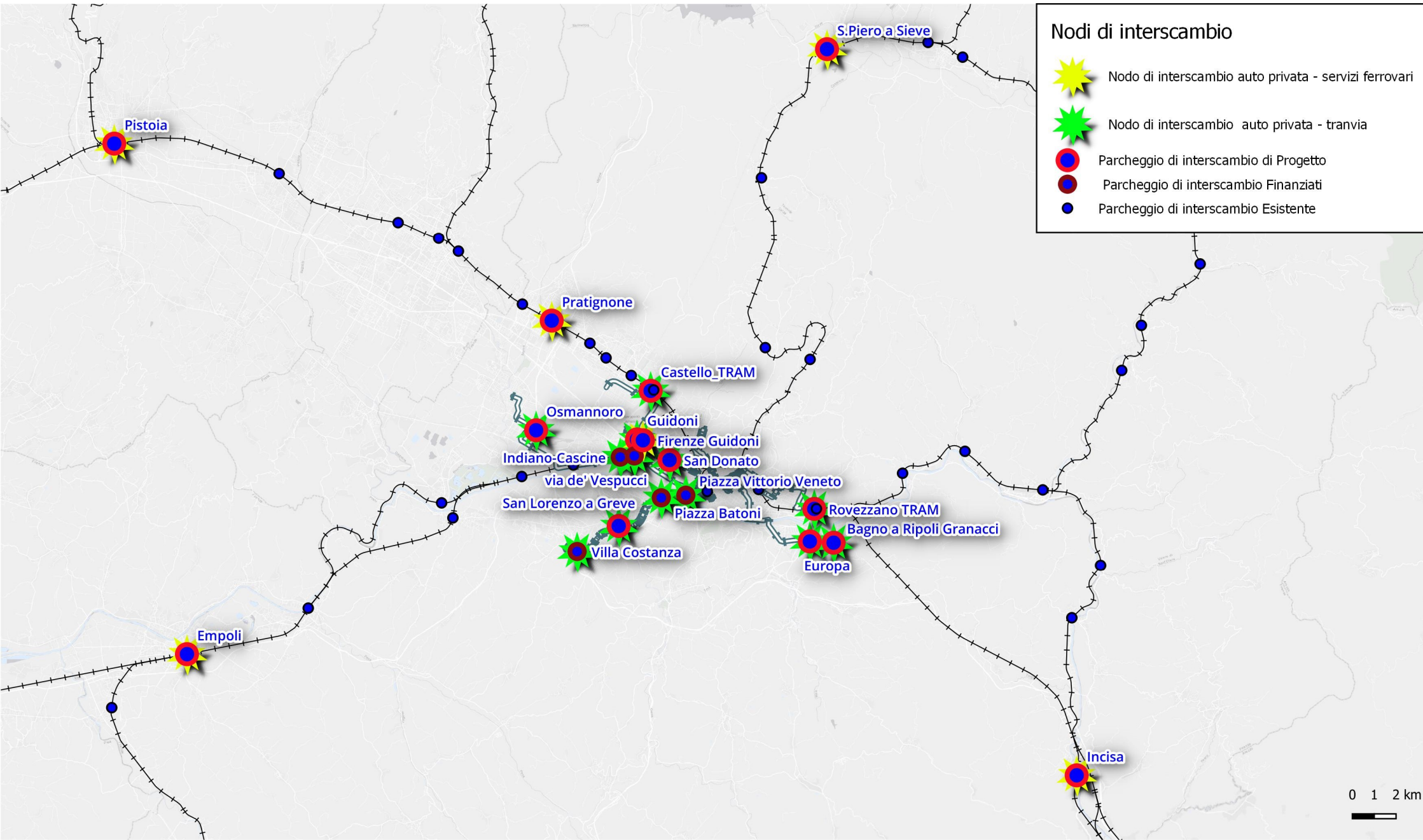
Nome	Descrizione	Scenario	Descrizione 2015	COD 2015
LINEA 1	Stazione - Villa Costanza	Attuale	Villa Costanza – Careggi	T1T3
LINEA 2	Stazione - Aeroporto	Riferimento	Aeroporto Peretola - San Marco	T2
LINEA 2 VACS LOTTO II	VACS LOTTO II	Riferimento	Aeroporto Peretola - San Marco	T2
LINEA 2.2	Aeroporto - Sesto Fiorentino	Progetto	Sesto Fiorentino - San Marco	T2.A
LINEA 3.1	VACS LOTTO I	Attuale	Villa Costanza - Careggi	T1T3
LINEA 3.1	Stazione - Careggi	Attuale	Villa Costanza - Careggi	T1T3
LINEA 3.2.1	Minzoni - Bagno Ripoli	Progetto	Rovezzano - Bagno Ripoli	T3.2.A
LINEA 3.2.2	Minzoni - Rovezzano (estensione futura)	Progetto	Rovezzano - Bagno Ripoli	T3.2.A
LINEA 4.1	Leopolda - Le Piagge	Riferimento	le Piagge - Leopolda	T4.B
LINEA 4.2	Estensione Le Piagge - Campi Bisenzio	Progetto	Campi Bisenzio - San Donnino - Leopolda	T4.A



Sistema dei parcheggi di interscambio con la Tranvia modellizzati



Sistema dei parcheggi di interscambio modellizzati di livello metropolitano

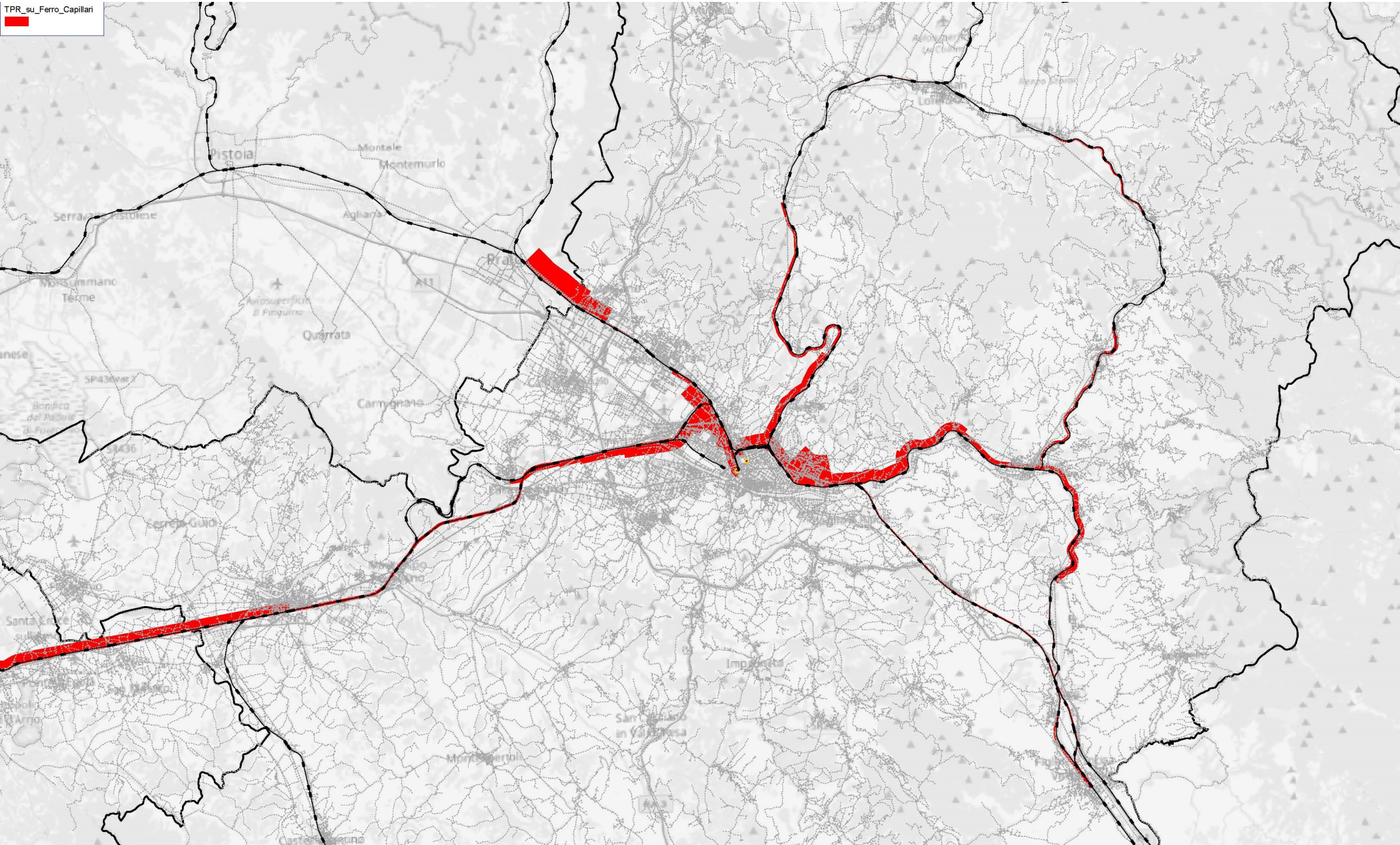


TRASPORTO PUBBLICO METROPOLITANO

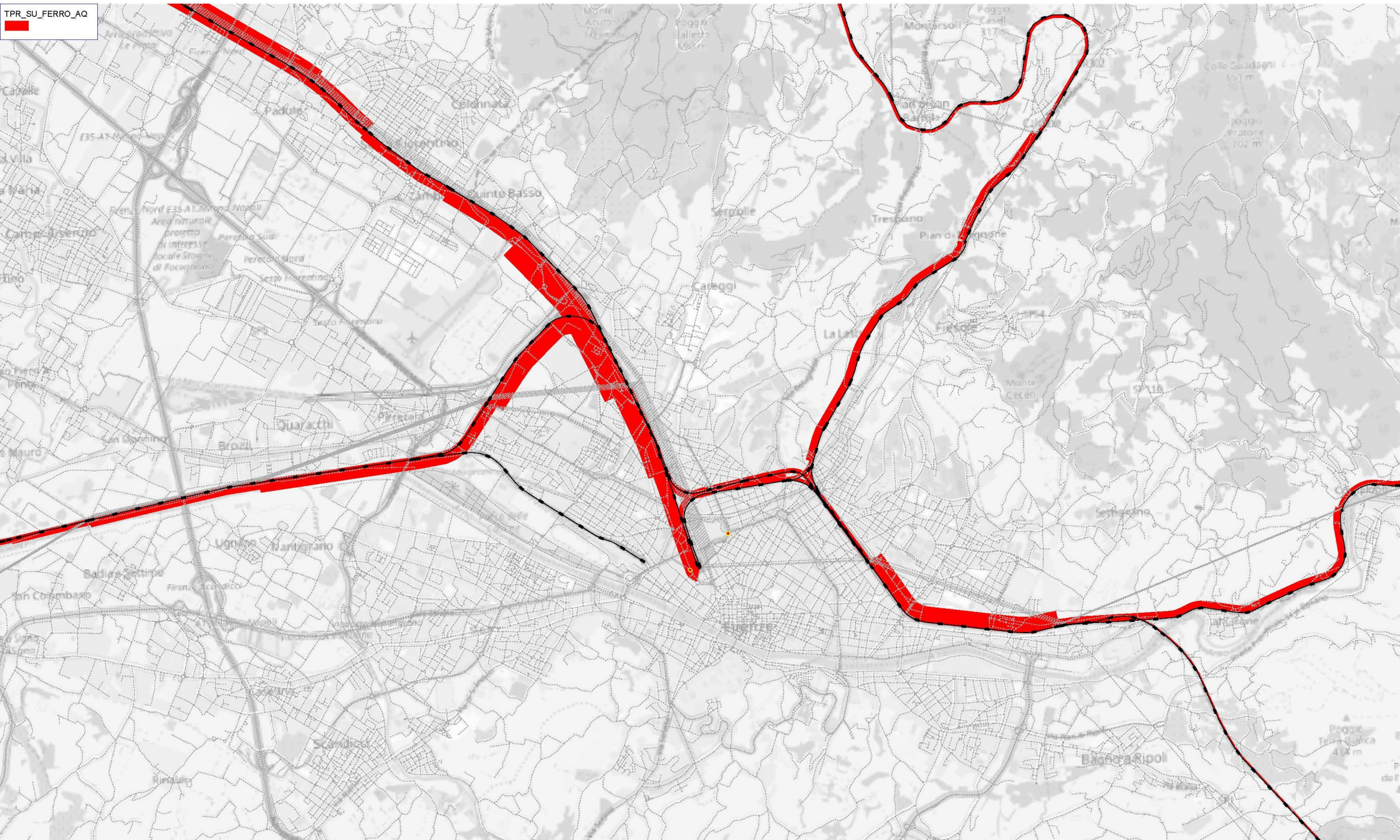
Simulazione funzionamento

Rete portante Trasporto Metropolitano

Modello di esercizio «Accordo Quadro»



Modello di esercizio «Accordo Quadro» - zoom Firenze



Traffico su auto privata «catturato» **dai servizi ferroviari (Punta A.M.)**
con Modello di esercizio «Accordo Quadro»

	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	1056	0	2	0	0	0	0	0	103	0	219
02 Cintura Fiorentina	1221	0	0	12	0	0	0	0	69	0	229
03 Mugello e Romagna Toscana	180	0	95	43	0	0	0	0	11	0	133
04 Valdisieve	188	0	0	149	40	0	0	0	2	0	6
05 Valdarno superiore Fiorentino	93	0	0	0	0	0	0	0	4	0	3
06 Chianti Fiorentino	67	0	0	0	0	0	0	0	8	0	18
07 Valdese	3	0	0	0	0	0	0	35	7	0	14
08 Valdarno Empolese	17	0	0	0	0	0	0	0	119	0	17
09 Fuori Città Metropolitana	250	0	0	0	1	0	0	51	6536	0	458
10 Portali	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	2
11 Prato	231	3	0	0	0	0	0	0	27	0	0

3202 Spostamenti interni alla città metropolitana

537 Spostamenti esterni-interni

962 Spostamenti interni-esterni

4701 Spostamenti totali su auto privata «catturati» dalla rete Tranviaria nell'ora di punta del mattino

Traffico «catturato» da Auto – «P&R»

Park&Ride	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdesa	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	716	0	2	0	0	0	0	0	91	0	186
02 Cintura Fiorentina	1132	0	0	12	0	0	0	0	69	0	178
03 Mugello e Romagna Toscana	174	0	7	43	0	0	0	0	11	0	133
04 Valdisieve	177	0	0	0	40	0	0	0	2	0	6
05 Valdarno superiore Fiorentino	92	0	0	0	0	0	0	0	4	0	3
06 Chianti Fiorentino	67	0	0	0	0	0	0	0	8	0	18
07 Valdesa	3	0	0	0	0	0	0	35	7	0	14
08 Valdarno Empolese	16	0	0	0	0	0	0	0	119	0	17
09 Fuori Città Metropolitana	226	0	0	0	1	0	0	29	2725	0	444
10 Portali	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	2
11 Prato	2	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0

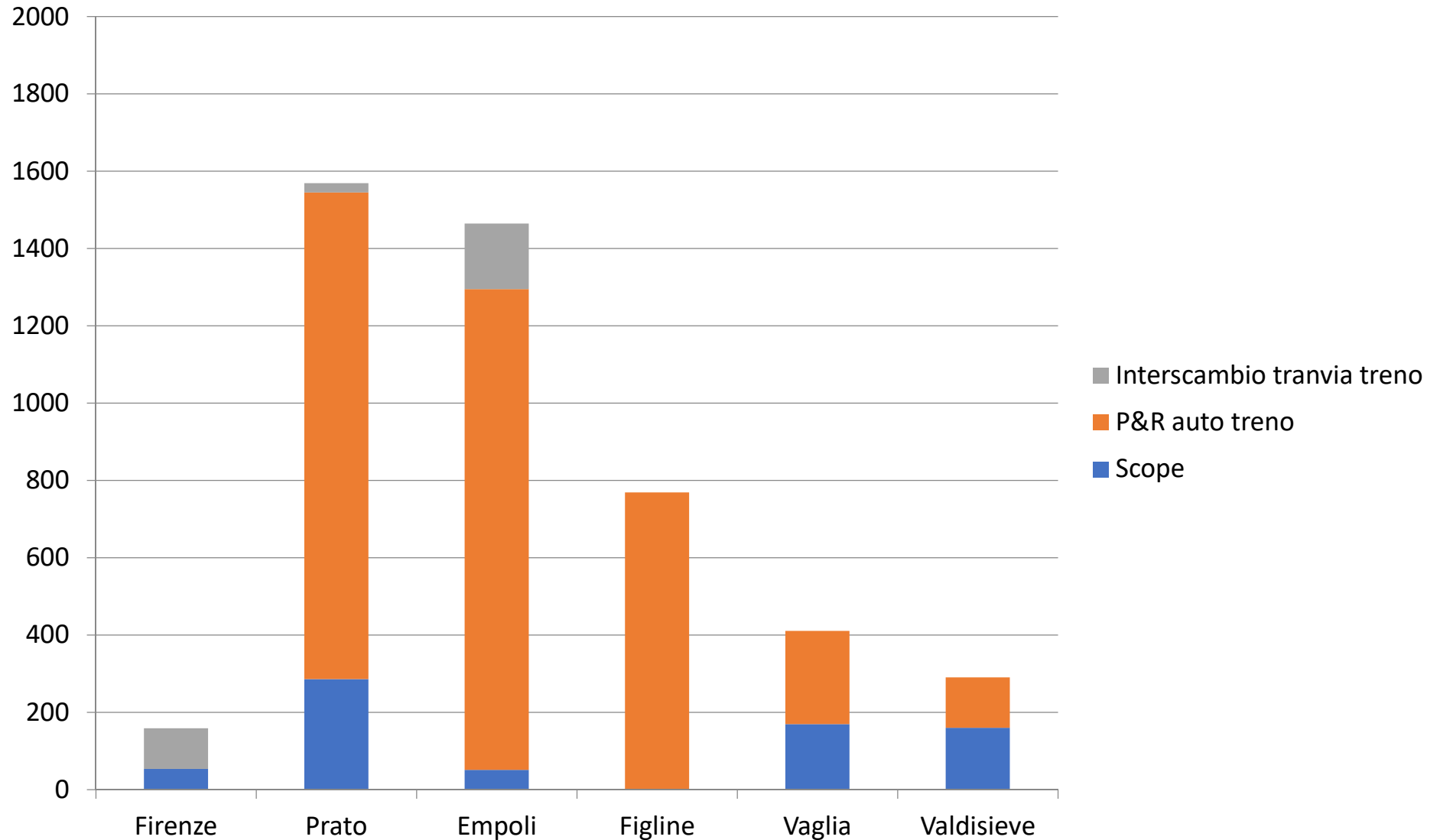
Traffico «catturato» da Auto – Scope

Scope	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdesa	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33
02 Cintura Fiorentina	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51
03 Mugello e Romagna Toscana	6	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0
04 Valdisieve	11	0	0	149	0	0	0	0	0	0	0
05 Valdarno superiore Fiorentino	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06 Chianti Fiorentino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07 Valdesa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08 Valdarno Empolese	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09 Fuori Città Metropolitana	24	0	0	0	0	0	0	22	3811	0	14
10 Portali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Prato	230	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Traffico «catturato» da Auto – da interscambio Tram - Treno

Interscambio con Tram	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdesa	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	357	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0
02 Cintura Fiorentina	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03 Mugello e Romagna Toscana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 Valdisieve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05 Valdarno superiore Fiorentino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06 Chianti Fiorentino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07 Valdesa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08 Valdarno Empolese	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09 Fuori Città Metropolitana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 Portali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Prato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Traffico su auto privata «catturato» dai servizi ferroviari (Punta A.M.) con Modello di esercizio «Accordo Quadro»



Traffico su auto privata «catturato» **dalla rete Tranviaria (Punta A.M.)**
con Modello di esercizio «Accordo Quadro»

	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	11367	431	0	0	0	0	0	0	11	0	0
02 Cintura Fiorentina	2982	1959	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03 Mugello e Romagna Toscana	131	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 Valdisieve	170	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05 Valdarno superiore Fiorentino	173	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06 Chianti Fiorentino	206	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07 Valdese	44	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08 Valdarno Empolese	129	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09 Fuori Città Metropolitana	622	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 Portali	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Prato	376	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0

17630 Spostamenti interni alla città metropolitana

1146 Spostamenti esterni-interni

11 Spostamenti interni-esterni

18787 Spostamenti totali «catturati» da Auto nell'ora di punta del mattino

Traffico «catturato» da Auto su Tranvia – «P&R»

Park&Ride	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	1776	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02 Cintura Fiorentina	1678	202	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03 Mugello e Romagna Toscana	60	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 Valdisieve	89	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05 Valdarno superiore Fiorentino	154	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06 Chianti Fiorentino	203	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07 Valdese	43	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08 Valdarno Empolese	113	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09 Fuori Città Metropolitana	511	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 Portali	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Prato	199	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0

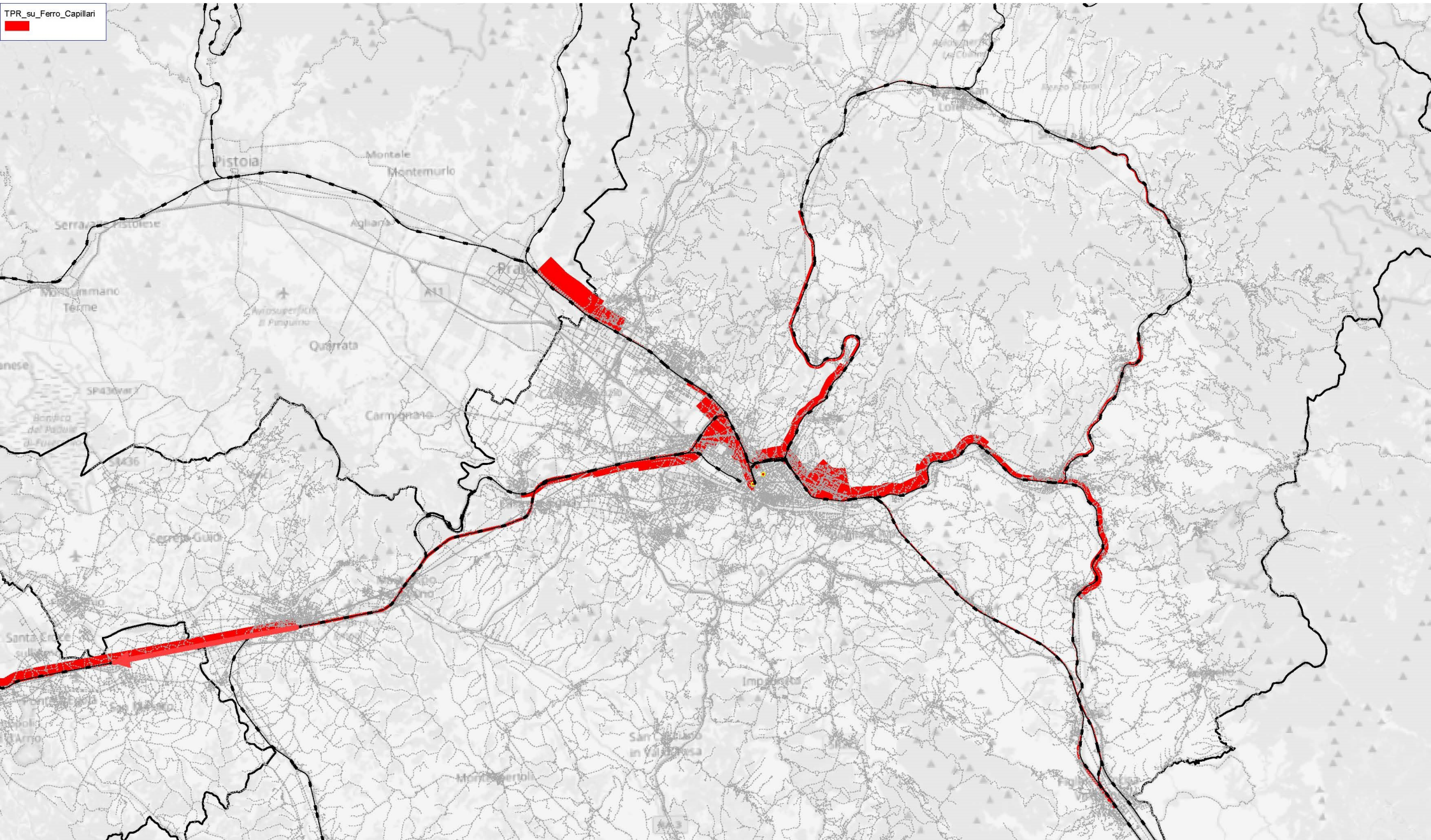
Traffico «catturato» da Auto su Tranvia – Scope

Scope	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	9234	323	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02 Cintura Fiorentina	1280	1757	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03 Mugello e Romagna Toscana	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 Valdisieve	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05 Valdarno superiore Fiorentino	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06 Chianti Fiorentino	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07 Valdese	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08 Valdarno Empolese	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09 Fuori Città Metropolitana	111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 Portali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Prato	177	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

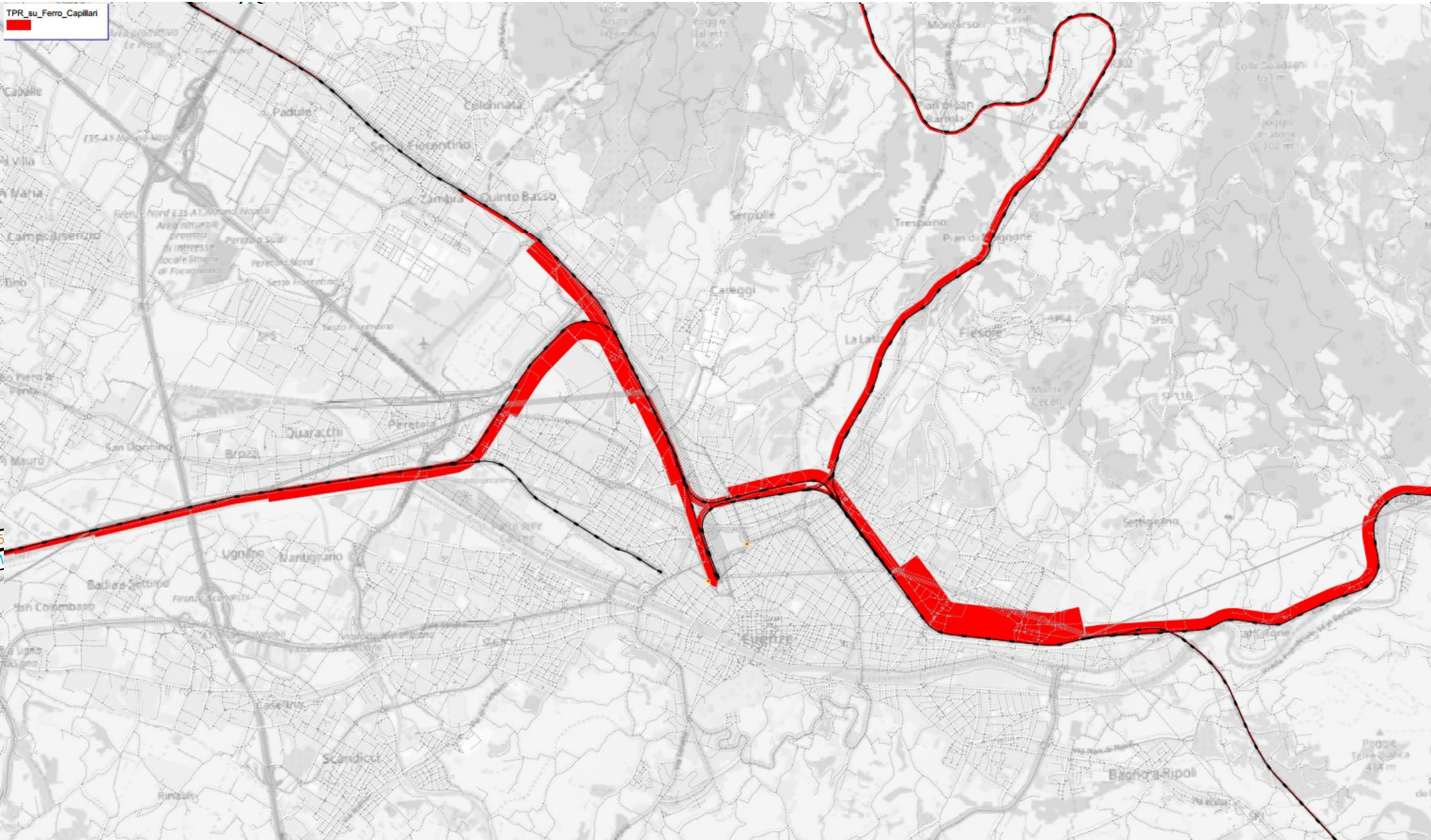
Traffico «catturato» da Auto su Tranvia – da interscambio Tram - Treno

Interscambio con Tram	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	357	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0
02 Cintura Fiorentina	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03 Mugello e Romagna Toscana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 Valdisieve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05 Valdarno superiore Fiorentino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06 Chianti Fiorentino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07 Valdese	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08 Valdarno Empolese	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09 Fuori Città Metropolitana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 Portali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Prato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Modello di esercizio «Capillari»



Modello di esercizio «Capillari» - zoom Firenze



	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	1297	0	2	0	2	0	0	0	103	0	239
02 Cintura Fiorentina	1389	0	0	12	3	0	0	0	69	0	223
03 Mugello e Romagna Toscana	195	0	22	43	1	0	0	0	11	0	141
04 Valdisieve	292	0	0	149	81	0	0	0	2	0	6
05 Valdarno superiore Fiorentino	150	0	0	190	79	0	0	0	4	0	1
06 Chianti Fiorentino	92	0	0	0	1	0	0	0	8	0	13
07 Valdese	6	0	0	0	0	0	0	0	7	0	12
08 Valdarno Empolese	22	0	0	0	0	0	0	0	139	0	18
09 Fuori Città Metropolitana	299	0	0	0	26	0	0	22	6900	0	453
10 Portali	1	0	0	0	0	0	0	0	38	0	2
11 Prato	184	75	0	0	0	0	0	0	27	0	0

4027 Spostamenti interni alla città metropolitana

608 Spostamenti esterni-interni

998 Spostamenti interni-esterni

5633 Spostamenti totali «catturati» da Auto nell'ora di punta del mattino

Componenti Traffico «catturato» con Modello di esercizio «Capillari»

Traffico «catturato» da Auto – «P&R»

Park&Ride	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	972	0	2	0	2	0	0	0	93	0	239
02 Cintura Fiorentina	1219	0	0	12	3	0	0	0	69	0	152
03 Mugello e Romagna Toscana	191	0	7	43	1	0	0	0	11	0	141
04 Valdisieve	275	0	0	0	81	0	0	0	2	0	6
05 Valdarno superiore Fiorentino	138	0	0	0	79	0	0	0	4	0	1
06 Chianti Fiorentino	92	0	0	0	1	0	0	0	8	0	13
07 Valdese	6	0	0	0	0	0	0	0	7	0	12
08 Valdarno Empolese	22	0	0	0	0	0	0	0	139	0	18
09 Fuori Città Metropolitana	275	0	0	0	26	0	0	0	3067	0	453
10 Portali	1	0	0	0	0	0	0	0	38	0	2
11 Prato	2	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0

Traffico «catturato» da Auto – Scope

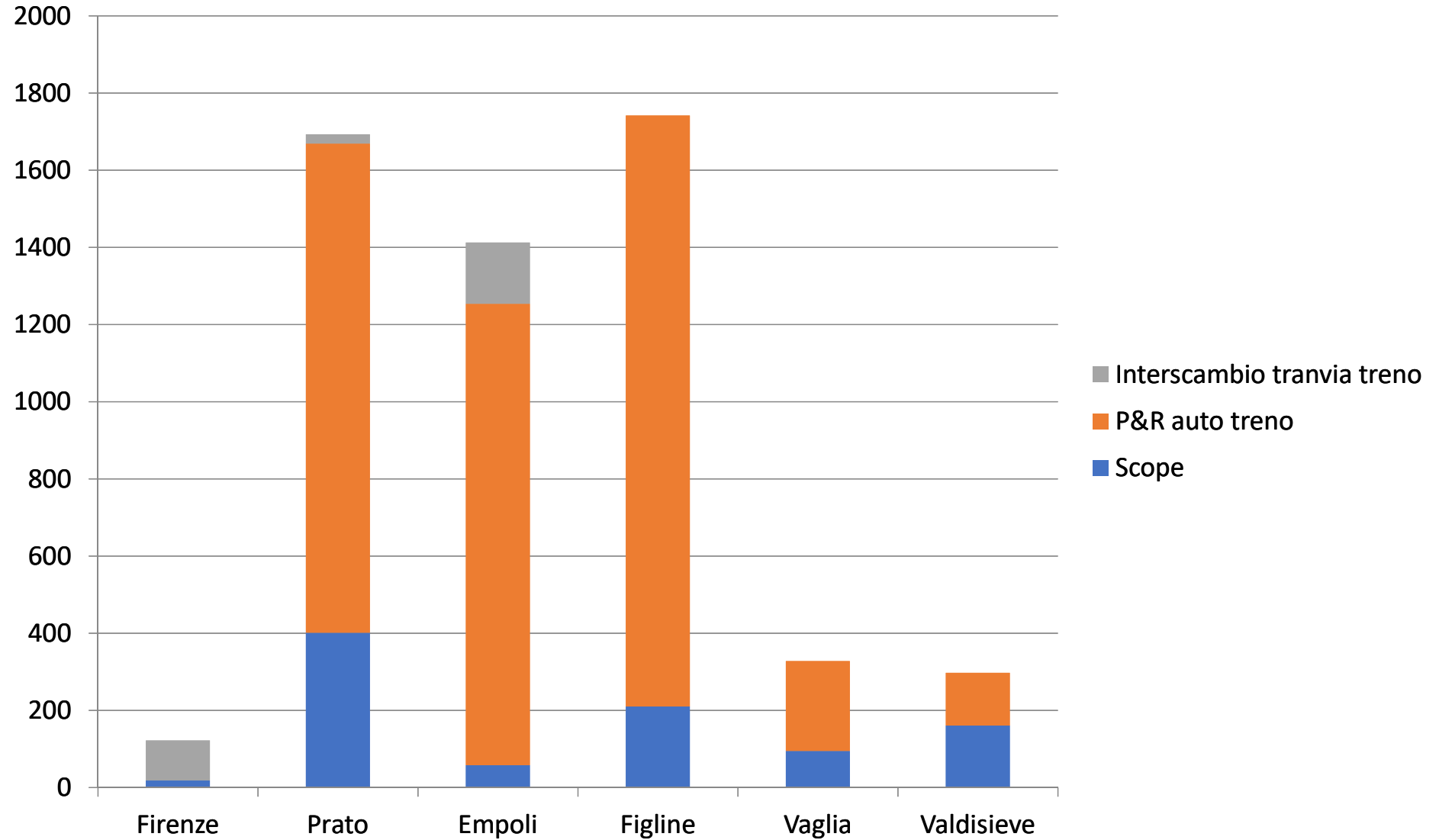
Scope	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02 Cintura Fiorentina	146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71
03 Mugello e Romagna Toscana	4	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0
04 Valdisieve	17	0	0	149	0	0	0	0	0	0	0
05 Valdarno superiore Fiorentino	12	0	0	190	0	0	0	0	0	0	0
06 Chianti Fiorentino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07 Valdese	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08 Valdarno Empolese	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09 Fuori Città Metropolitana	24	0	0	0	0	0	0	22	3833	0	0
10 Portali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Prato	183	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Traffico «catturato» da Auto – da interscambio Tram - Treno

Interscambio con Tram	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	363	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0
02 Cintura Fiorentina	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03 Mugello e Romagna Toscana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 Valdisieve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05 Valdarno superiore Fiorentino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06 Chianti Fiorentino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07 Valdese	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08 Valdarno Empolese	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09 Fuori Città Metropolitana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 Portali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Prato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Traffico su auto privata «catturato» dai servizi ferroviari (punta A.M) per direttrice e per componenti di diversione modale

Capillari



Traffico su auto privata «catturato» **dalla rete Tranviaria (Punta A.M)**
con Modello di esercizio «Capillari»

	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	11420	429	0	0	0	0	0	0	10	0	0
02 Cintura Fiorentina	3089	1967	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03 Mugello e Romagna Toscana	147	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 Valdisieve	231	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05 Valdarno superiore Fiorentino	204	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06 Chianti Fiorentino	230	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07 Valdese	45	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08 Valdarno Empolese	130	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09 Fuori Città Metropolitana	653	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 Portali	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Prato	337	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0

17929 Spostamenti interni alla città metropolitana

1135 Spostamenti esterni-interni

10 Spostamenti interni-esterni

19074 Spostamenti totali «catturati» da Auto

Componenti Traffico «catturato» con Modello di esercizio «Capillari»

Traffico «catturato» da Auto su Tranvia – «P&R»

Park&Ride	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	1794	107	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02 Cintura Fiorentina	1665	197	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03 Mugello e Romagna Toscana	63	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 Valdisieve	50	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05 Valdarno superiore Fiorentino	158	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06 Chianti Fiorentino	215	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07 Valdese	42	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08 Valdarno Empolese	114	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09 Fuori Città Metropolitana	513	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 Portali	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Prato	204	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0

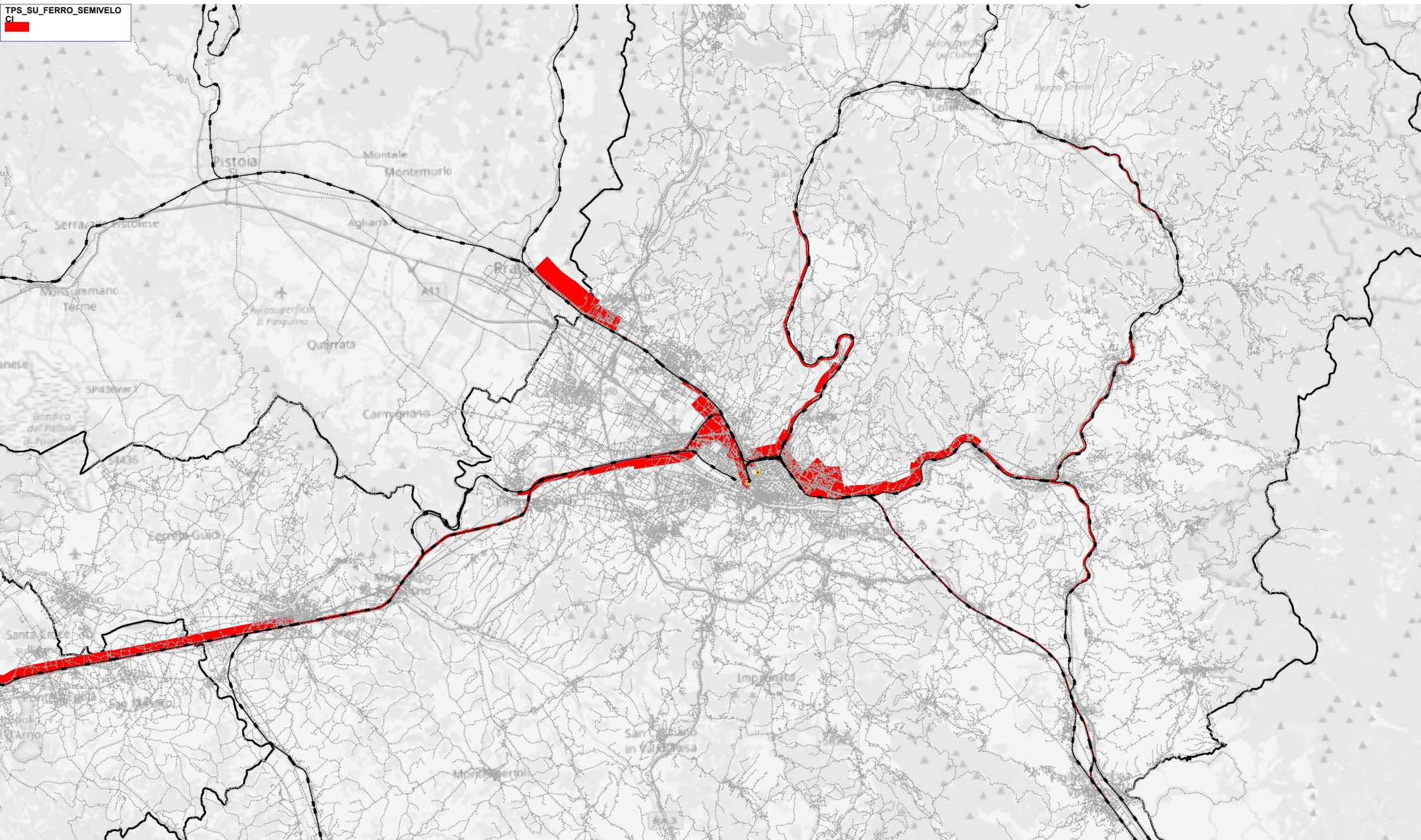
Traffico «catturato» da Auto su Tranvia – Scope

Scope	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	9263	323	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02 Cintura Fiorentina	1400	1770	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03 Mugello e Romagna Toscana	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 Valdisieve	181	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05 Valdarno superiore Fiorentino	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06 Chianti Fiorentino	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07 Valdese	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08 Valdarno Empolese	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09 Fuori Città Metropolitana	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 Portali	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Prato	134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

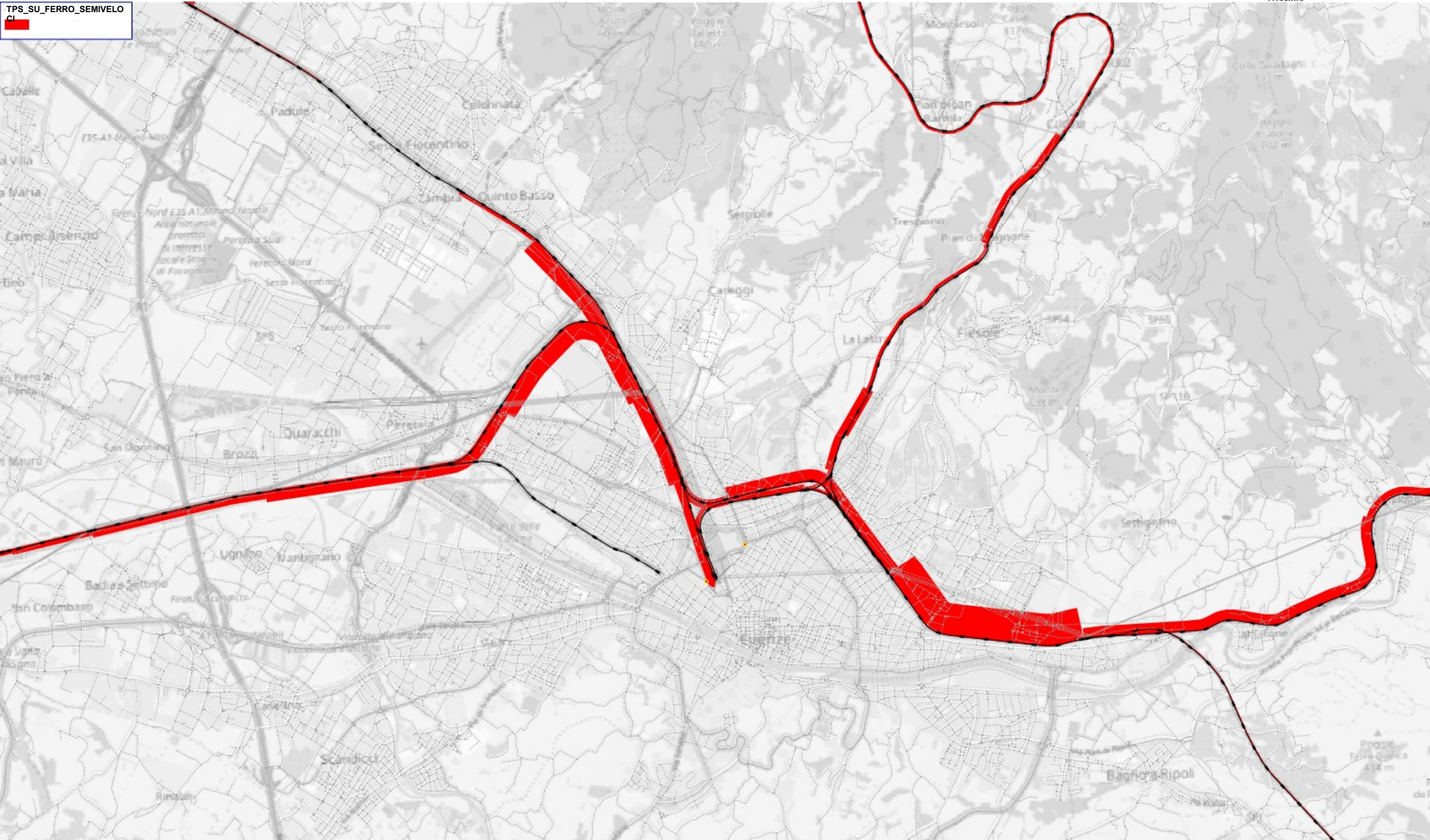
Traffico «catturato» da Auto su Tranvia – da interscambio Tram - Treno

Interscambio con Tram	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	363	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0
02 Cintura Fiorentina	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03 Mugello e Romagna Toscana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 Valdisieve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05 Valdarno superiore Fiorentino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06 Chianti Fiorentino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07 Valdese	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08 Valdarno Empolese	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09 Fuori Città Metropolitana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 Portali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Prato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Modello di esercizio «Semiveloci»



Modello di esercizio «Semiveloci» - zoom Firenze



Traffico su auto privata «catturato» dai servizi ferroviari (Punta A.M.)
con Modello di esercizio «Semiveloci»

	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	1275	0	2	0	0	0	0	0	103	0	233
02 Cintura Fiorentina	1391	0	0	12	1	0	0	0	69	0	224
03 Mugello e Romagna Toscana	190	0	22	43	1	0	0	0	11	0	141
04 Valdisieve	285	0	0	149	72	0	0	0	2	0	6
05 Valdarno superiore Fiorentino	155	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1
06 Chianti Fiorentino	93	0	0	0	0	0	0	0	8	0	13
07 Valdese	6	0	0	0	0	0	0	0	7	0	12
08 Valdarno Empolese	22	0	0	0	0	0	0	0	138	0	18
09 Fuori Città Metropolitana	301	0	0	0	4	0	0	22	6926	0	451
10 Portali	1	0	0	0	0	0	0	0	38	0	3
11 Prato	180	75	0	0	0	0	0	0	27	0	0

3718 Spostamenti interni alla città metropolitana

584 Spostamenti esterni-interni

991 Spostamenti interni-esterni

5293 Spostamenti totali «catturati» da Auto

Traffico «catturato» da Auto – «P&R»

Park&Ride	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	950	0	2	0	0	0	0	0	93	0	233
02 Cintura Fiorentina	1225	0	0	12	1	0	0	0	69	0	153
03 Mugello e Romagna Toscana	186	0	7	43	1	0	0	0	11	0	141
04 Valdisieve	269	0	0	0	45	0	0	0	2	0	6
05 Valdarno superiore Fiorentino	149	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1
06 Chianti Fiorentino	93	0	0	0	0	0	0	0	8	0	13
07 Valdese	6	0	0	0	0	0	0	0	7	0	12
08 Valdarno Empolese	22	0	0	0	0	0	0	0	138	0	18
09 Fuori Città Metropolitana	278	0	0	0	4	0	0	0	3094	0	450
10 Portali	1	0	0	0	0	0	0	0	38	0	3
11 Prato	2	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0

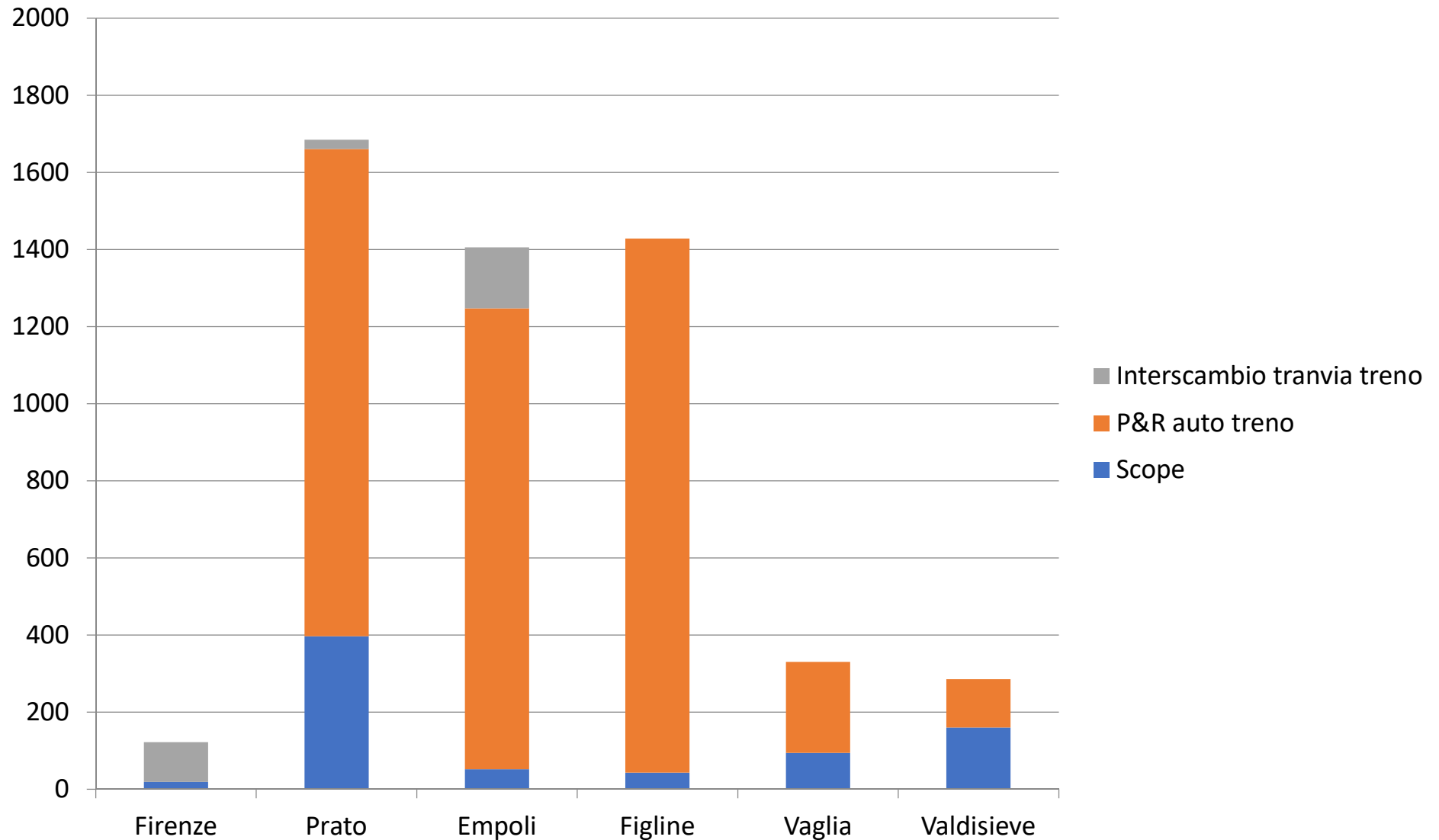
Traffico «catturato» da Auto – Scope

Scope	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02 Cintura Fiorentina	142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71
03 Mugello e Romagna Toscana	4	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0
04 Valdisieve	15	0	0	149	27	0	0	0	0	0	0
05 Valdarno superiore Fiorentino	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06 Chianti Fiorentino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07 Valdese	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08 Valdarno Empolese	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09 Fuori Città Metropolitana	24	0	0	0	0	0	0	22	3832	0	0
10 Portali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Prato	178	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Traffico «catturato» da Auto – da interscambio Tram - Treno

Interscambio con Tram	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	364	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0
02 Cintura Fiorentina	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03 Mugello e Romagna Toscana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 Valdisieve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05 Valdarno superiore Fiorentino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06 Chianti Fiorentino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07 Valdese	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08 Valdarno Empolese	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09 Fuori Città Metropolitana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 Portali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Prato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Scenario Semiveloci



Traffico su auto privata «catturato» dalla rete Tranviaria (Punta A.M.)
Modello di esercizio «Semiveloci»

	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	11464	432	0	0	0	0	0	0	10	0	0
02 Cintura Fiorentina	3067	1963	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03 Mugello e Romagna Toscana	141	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 Valdisieve	225	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05 Valdarno superiore Fiorentino	205	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06 Chianti Fiorentino	229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07 Valdese	47	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08 Valdarno Empolese	128	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09 Fuori Città Metropolitana	638	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 Portali	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Prato	337	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0

17931 Spostamenti interni alla città metropolitana

1118 Spostamenti esterni-interni

10 Spostamenti interni-esterni

19060 Spostamenti totali «catturati» da Auto

Traffico «catturato» da Auto su Tranvia – «P&R»

Park&Ride	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	1826	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02 Cintura Fiorentina	1660	193	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03 Mugello e Romagna Toscana	62	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 Valdisieve	50	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05 Valdarno superiore Fiorentino	156	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06 Chianti Fiorentino	214	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07 Valdese	44	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08 Valdarno Empolese	113	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09 Fuori Città Metropolitana	497	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 Portali	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Prato	208	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Traffico «catturato» da Auto su Tranvia – Scope

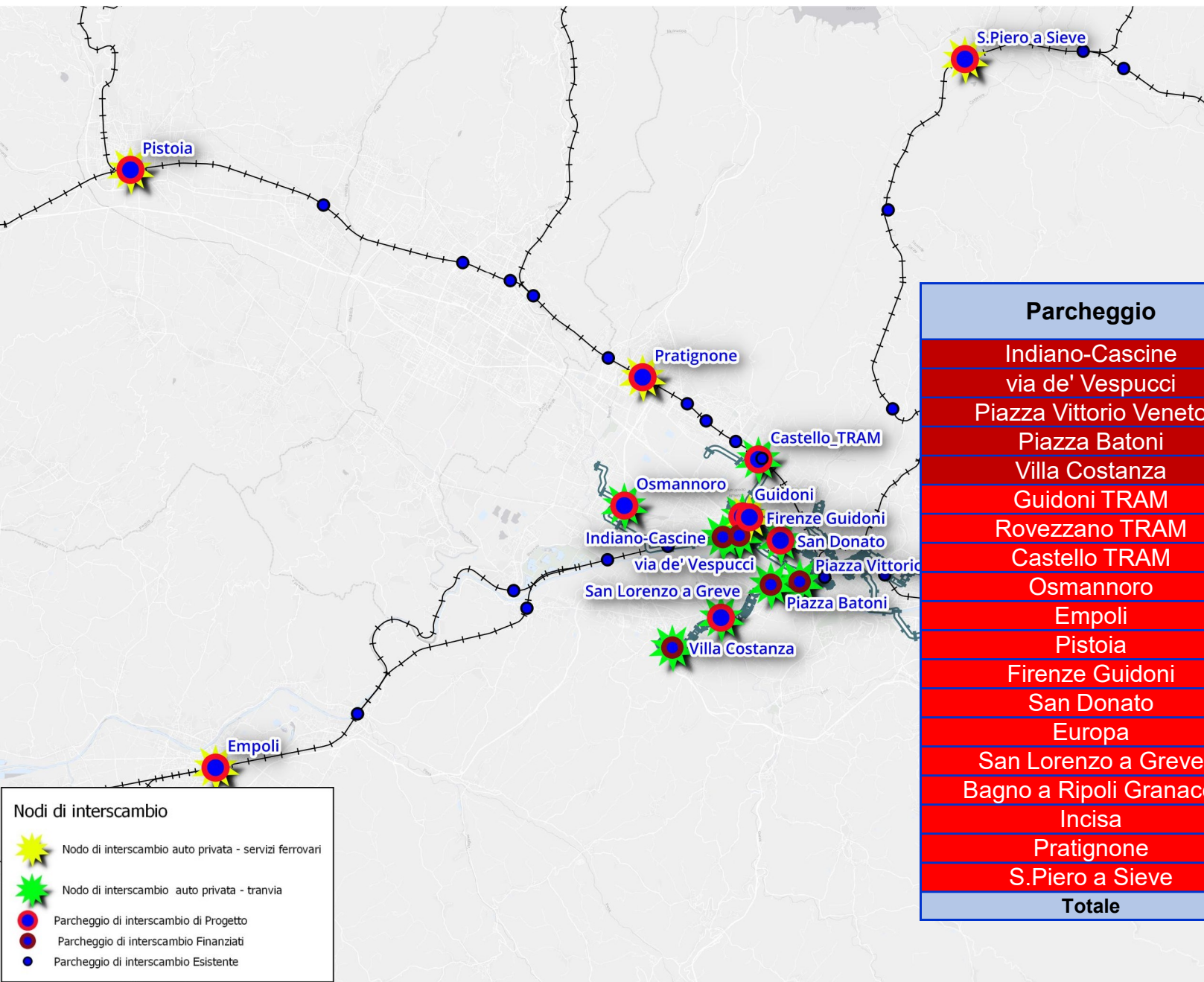
Scope	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	9274	323	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02 Cintura Fiorentina	1383	1770	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03 Mugello e Romagna Toscana	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 Valdisieve	175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05 Valdarno superiore Fiorentino	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06 Chianti Fiorentino	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07 Valdese	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08 Valdarno Empolese	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09 Fuori Città Metropolitana	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 Portali	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Prato	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Traffico «catturato» da Auto su Tranvia – da interscambio Tram - Treno

Interscambio con Tram	01 Firenze	02 Cintura Fiorentina	03 Mugello e Romagna Toscana	04 Valdisieve	05 Valdarno superiore Fiorentino	06 Chianti Fiorentino	07 Valdese	08 Valdarno Empolese	09 Fuori Città Metropolitana	10 Portali	11 Prato
01 Firenze	364	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0
02 Cintura Fiorentina	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03 Mugello e Romagna Toscana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 Valdisieve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05 Valdarno superiore Fiorentino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06 Chianti Fiorentino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07 Valdese	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08 Valdarno Empolese	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09 Fuori Città Metropolitana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 Portali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Prato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Confronto tra Scenari alternativi

Domanda Park&Ride in parcheggi di nuova realizzazione (Punta A.M.)



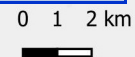
Nodi di interscambio

- Nodo di interscambio auto privata - servizi ferroviari
- Nodo di interscambio auto privata - tranvia
- Parcheggio di interscambio di Progetto
- Parcheggio di interscambio Finanziati
- Parcheggio di interscambio Esistente

Parcheggio	Volume Veicoli P&R		
	AQ	Capillari	Semiveloci
Indiano-Cascine	634	633	634
via de' Vespucci	636	638	638
Piazza Vittorio Veneto	274	275	276
Piazza Batoni	280	281	281
Villa Costanza	396	398	397
Guidoni TRAM	659	657	655
Rovezzano TRAM	399	384	384
Castello TRAM	595	595	596
Osmannoro	489	486	486
Empoli	282	320	315
Pistoia	0	0	0
Firenze Guidoni	568	560	560
San Donato	168	168	168
Europa	278	277	277
San Lorenzo a Greve	274	273	274
Bagno a Ripoli Granacci	406	406	406
Incisa	0	84	0
Pratignone	758	574	587
S. Piero a Sieve	9	9	9
Totale	7105	7018	6943

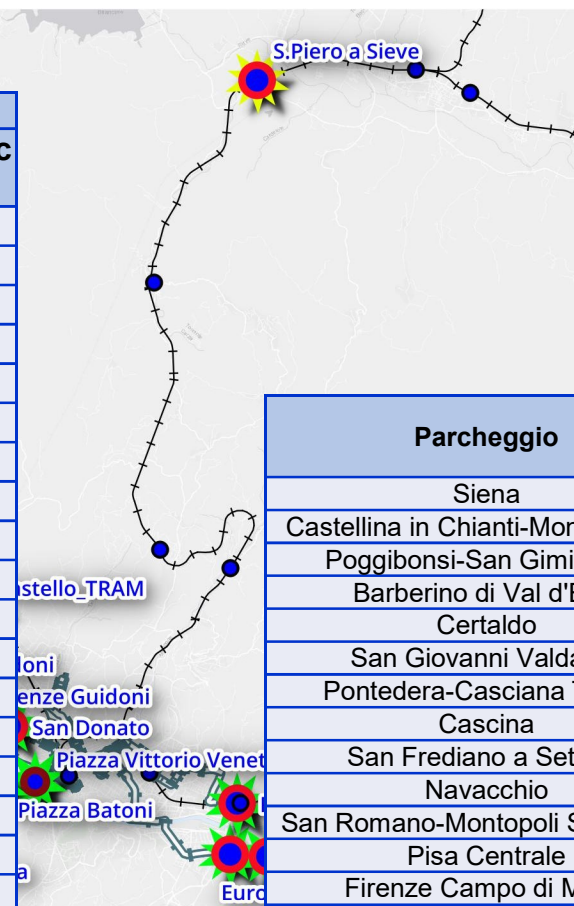
Nodi di interscambio

- Nodo di interscambio auto privata - servizi ferroviari
- Nodo di interscambio auto privata - tranvia
- Parcheggio di interscambio di Progetto
- Parcheggio di interscambio Finanziati
- Parcheggio di interscambio Esistente



Confronto tra i modelli di esercizio Domanda Park&Ride (Punta A.M.)

Parcheggio	Auto in P&R		
	AQ	Capillari	Semiveloci
Rignano sull'Arno	0	21	0
Pontassieve	0	45	72
Castelfiorentino	2	0	0
Montelupo-Capraia	9	7	7
Lastra a Signa	8	0	10
Sant'Ellero	42	78	2
San Miniato-Fucecchio	40	19	21
Figline Valdarno	50	39	40
Vicchio	55	55	55
Ponte a Elsa	65	0	0
Rufina	75	82	70
Calenzano	69	64	48
San Donnino-Badia	92	88	83
Sieci	95	174	187
Compiobbi	94	118	118
Vaglia	106	100	100
Il Neto	108	56	56
Signa	114	113	114
Le Piagge	114	114	113
Fiesole Caldine	126	124	126
Sesto Fiorentino	74	338	338
Zambra	179	138	140
Firenze Rovezzano	487	963	968
Firenze Castello	487	453	452
Totale	2491	3199	3120



Nodi di interscambio

- Nodo di interscambio auto privata - servizi ferroviari
- Nodo di interscambio auto privata - tramvia
- Parcheggio di interscambio di Progetto
- Parcheggio di interscambio Finanziati
- Parcheggio di interscambio Esistente

Parcheggio	Volume Veicoli P&R		
	AQ	Capillari	Semiveloci
Siena	0	0	0
Castellina in Chianti-Monteriggioni	0	0	0
Poggibonsi-San Gimignano	0	0	0
Barberino di Val d'Elsa	0	0	0
Certaldo	0	0	0
San Giovanni Valdarno	0	0	0
Pontedera-Casciana Terme	0	0	0
Cascina	0	0	0
San Frediano a Settimo	0	0	0
Navacchio	0	0	0
San Romano-Montopoli San Croce	0	0	0
Pisa Centrale	0	0	0
Firenze Campo di Marte	0	0	0
Firenze S.M. Novella	0	0	0
Contea-Londa	0	0	0
Prato Centrale	0	0	0
Prato Porta al Serraglio	0	0	0
Dicomano	0	0	0
Montale Agliana	0	0	0
Borgo San Lorenzo	0	0	0
Montorsoli	0	0	0
Scopeti	0	0	0
Borgo S.L.Rimor.	0	0	0
Prato Borgonuovo	0	0	0
Montevarchi-Terranuova	0	10	0

Stazioni risultate non performanti ai fini del P&R

Spostamenti Auto «catturati» da servizi ferroviari	Accordo Quadro	Capillari	Semiveloci
Spostamenti interni alla città metropolitana	3202	4027	3718
Spostamenti esterni-interni	537	608	584
Spostamenti interni-esterni	962	998	991
Spostamenti totali «catturati» da Auto	4701	5633	5293

Spostamenti Auto «catturati» da Tranvia	Accordo Quadro	Capillari	Semiveloci
Spostamenti interni alla città metropolitana	17630	17929	17931
Spostamenti esterni-interni	1146	1135	1118
Spostamenti interni-esterni	11	10	10
Spostamenti totali «catturati» da Auto	18787	19074	19060

Globalmente il modello d'esercizio che risulta **più attrattivo nei confronti degli utenti del trasporto privato è il MdE "Capillari"** che risulta in grado di attrarre il **6%** di automobilisti **in più rispetto al MdE "Semivelece"** e **17% in più del MdE Accordo Quadro**. In particolare, il MdE Capillari risulta di gran lunga il più performante, in termini di attrattività sugli utenti dell'auto privata, **per gli spostamenti interni all'ambito della Città Metropolitana (+20% rispetto all'Accordo Quadro e +8% rispetto al MdE "Semivelece")** mentre meno significative risultano le differenze tra le alternative analizzate sulle altre relazioni (spostamenti di scambia con la Città Metropolitana).

Il MdE Capillari risulta quello in grado di **generare il maggior numero di spostamenti su ferro in diversione modale da Park&Ride (+20% rispetto all'Accordo quadro e +4% rispetto al "Semivelece")** e **"in scope"**, ovvero senza l'utilizzo di altri mezzi di trasporto oltre quello ferroviario, **(+31% rispetto all'Accordo Quadro e +23% rispetto al "Semivelece")**; mentre il MdE dell'Accordo Quadro è quello che determina il maggior numero di spostamenti in diversione modale sul ferro per interscambio con la rete tranviaria (+37% rispetto alle altre alternative analizzate) a motivo della minore distribuzione diretta garantita in questo scenario dalla modalità ferroviaria.

Confronto tra i modelli di esercizio

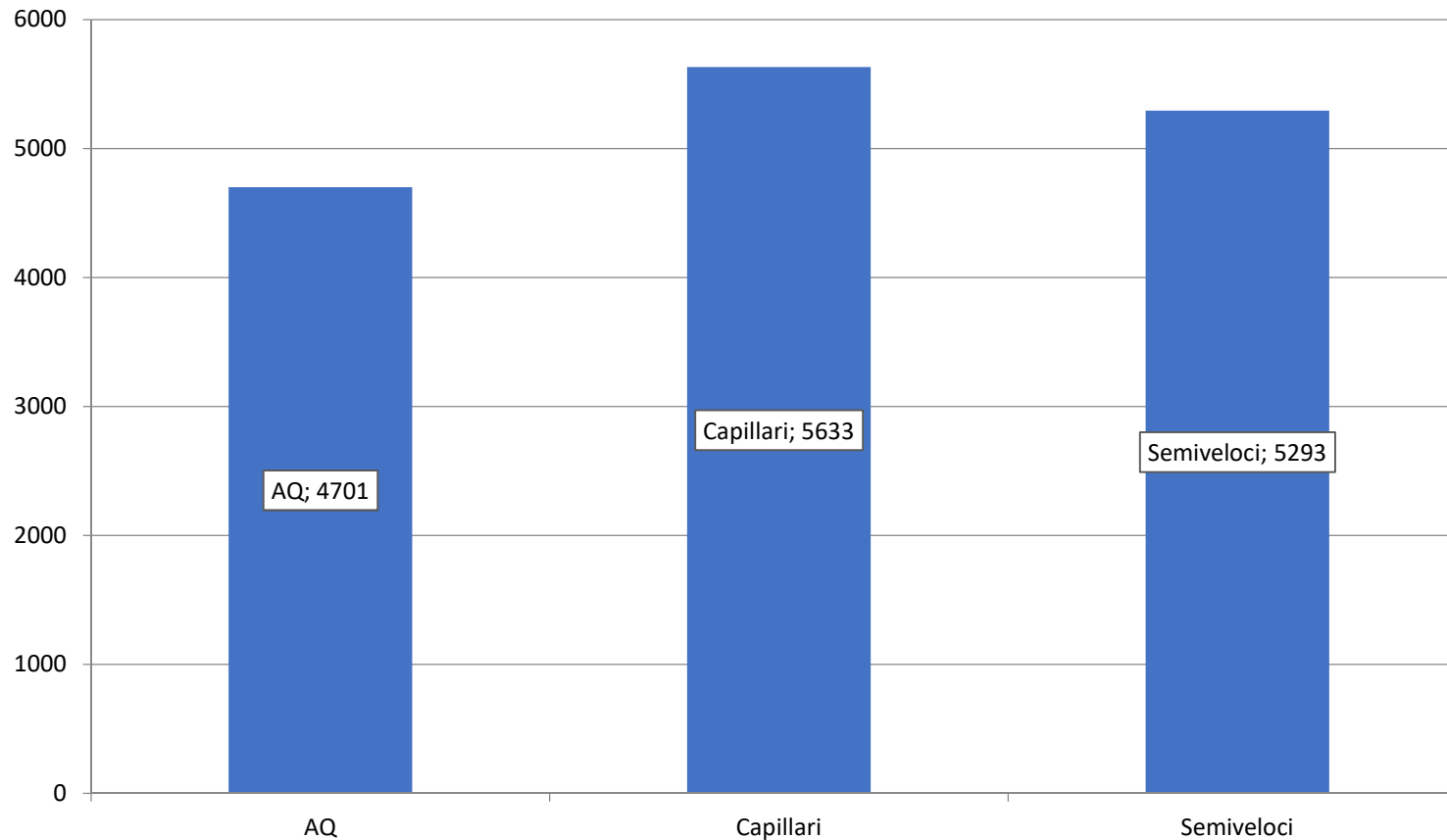
Riepilogo degli spostamenti in diversione modale da auto privata a TPL

Spostamenti interni alla città metropolitana			Spostamenti di scambio esterno-interno e interno-esterno				
	Accordo Quadro	Capillari	Semiveloci		Accordo Quadro	Capillari	Semiveloci
Scambio CM-Firenze	1768	2146	2141	Scambio esterno CM-Firenze	481	484	482
Scambio Firenze-CM	2	4	2	Scambio Firenze-esterno CM	322	342	336
Totale	1770	2150	2143	Totale	802	826	818

Il **MdE Capillari** risulta attrarre **il maggior numero di spostamenti di scambio tra Firenze e la restante Città Metropolitana (+18% rispetto all'Accordo quadro e praticamente equivalente al MdE Semivelece)**.

Per quanto riguarda gli **spostamenti di scambio tra l'esterno della Città Metropolitana e Firenze, i MdE esaminati risultano sostanzialmente equivalenti**.

Spostamenti catturati - Totali



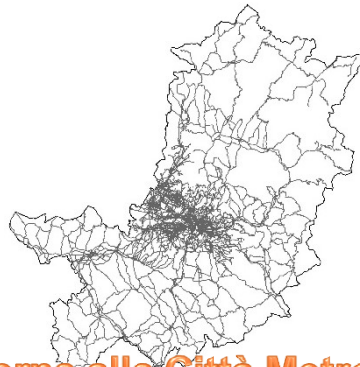
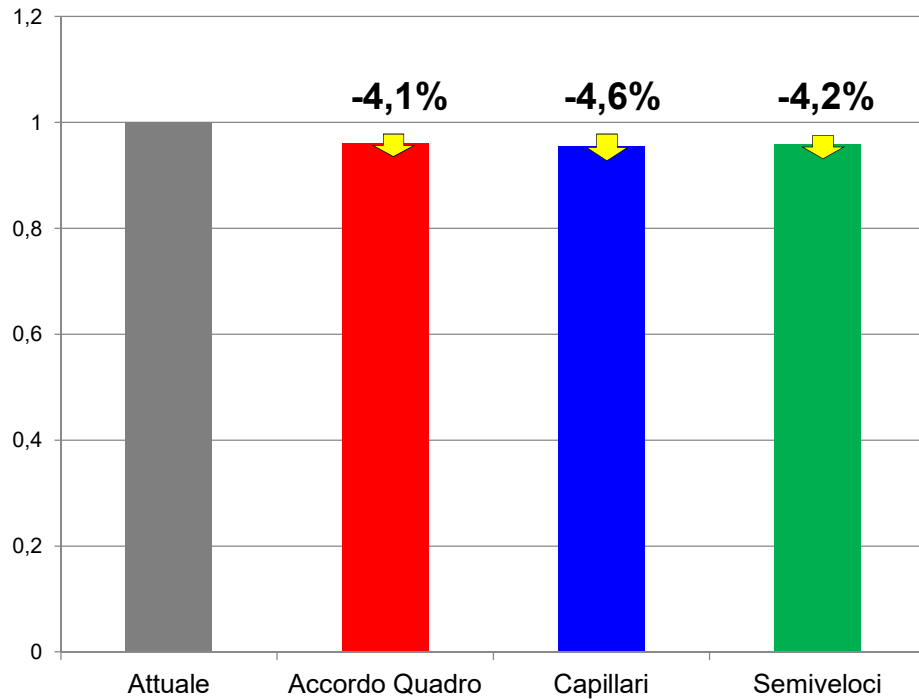
Globalmente il modello d'esercizio che risulta **più attrattivo nei confronti degli utenti del trasporto privato è il MdE "Capillari", seguito dal MdE "Semivelece" e dal MdE Accordo Quadro.**

In termini di effetti **sulla capacità attrattiva della rete tranviaria** di progetto nei confronti degli utenti dell'auto privata, i modelli di esercizio analizzati risultano **sostanzialmente equivalenti.**

Confronto tra i modelli di esercizio

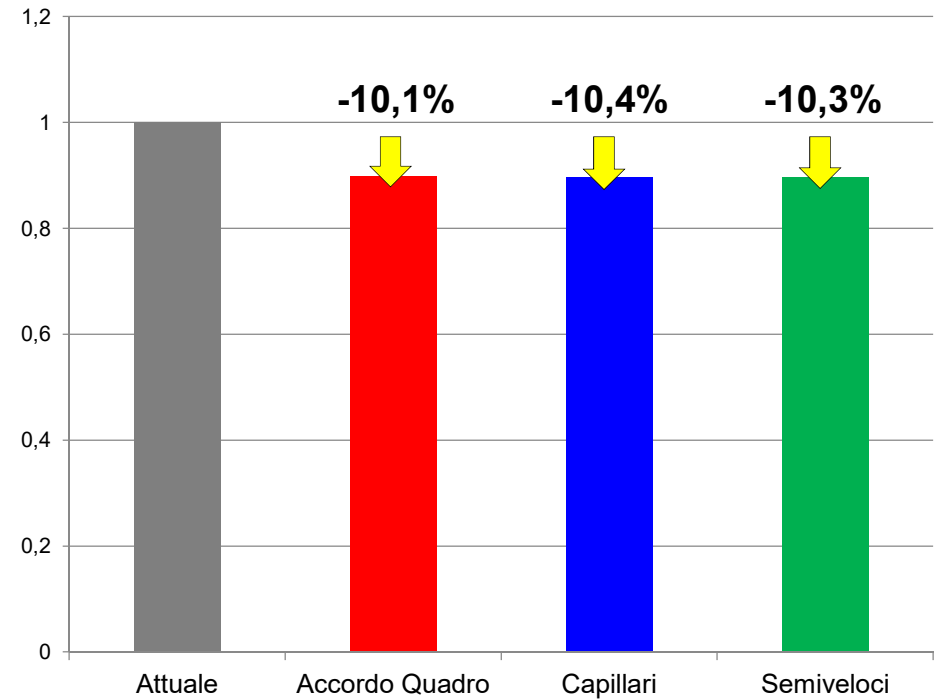
Percorrenze sulla rete

Percorrenze sviluppate sulla rete stradale interna alla Città Metropolitana nell'ora di punta del mattino [Veicoli*km]



Rete interna alla Città Metropolitana

Percorrenze sviluppate sulla rete stradale interna all'agglomerato di Firenze nell'ora di punta del mattino [Veicoli*km]

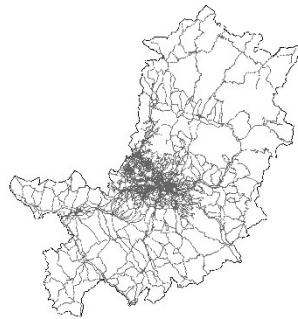
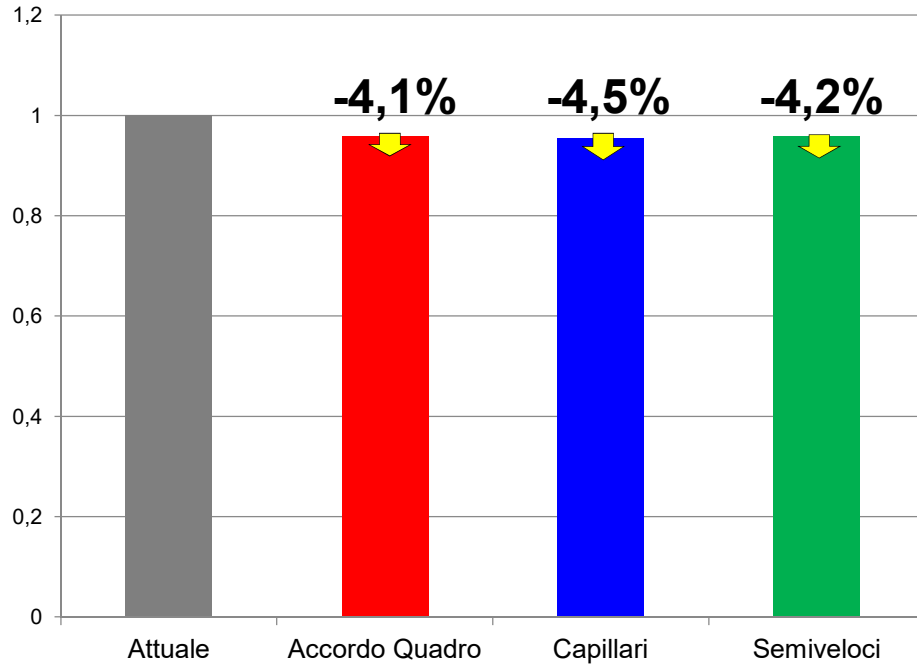


Rete interna all'Agglomerato di Firenze

Confronto tra i modelli di esercizio

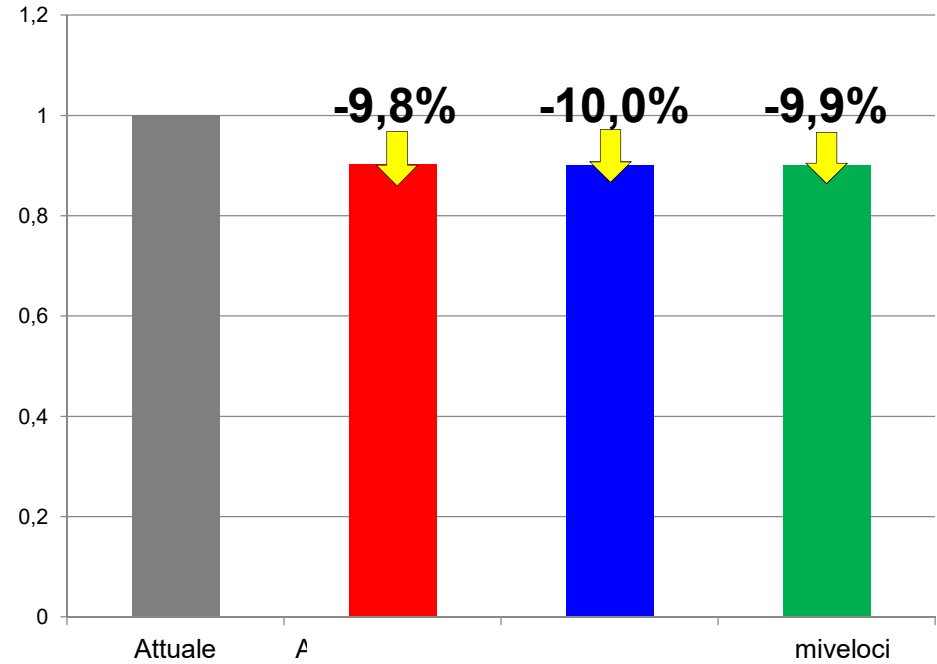
Percorrenze sulla rete al netto del traffico autostradale di puro attraversamento

Percorrenze sviluppate sulla rete stradale interna alla Città Metropolitana nell'ora di punta del mattino [Veicoli*km] al netto del traffico di puro attraversamento autostradale



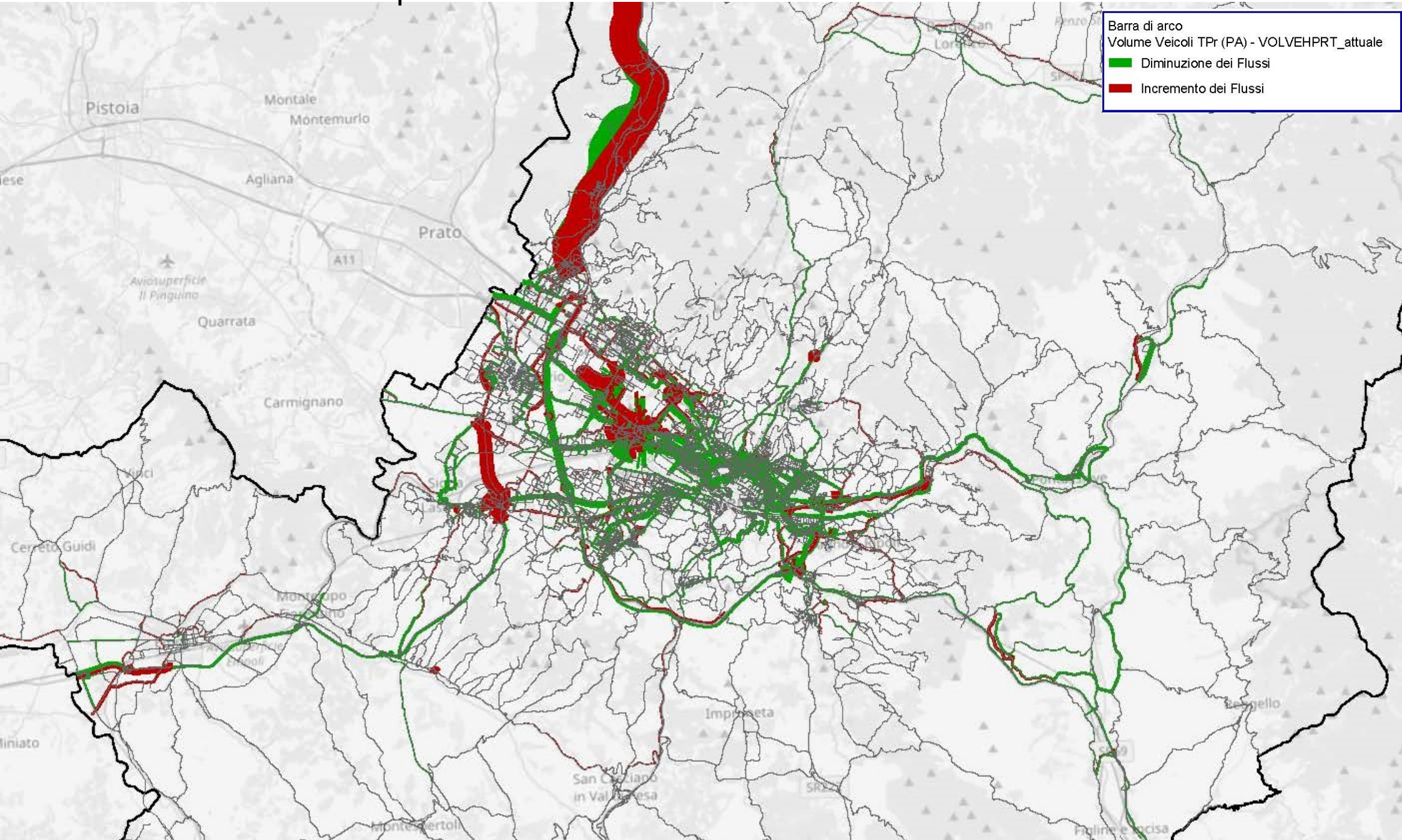
Rete interna alla Città Metropolitana

Percorrenze sviluppate sulla rete stradale interna all'agglomerato di Firenze nell'ora di punta del mattino [Veicoli*km] al netto del traffico di puro attraversamento autostradale

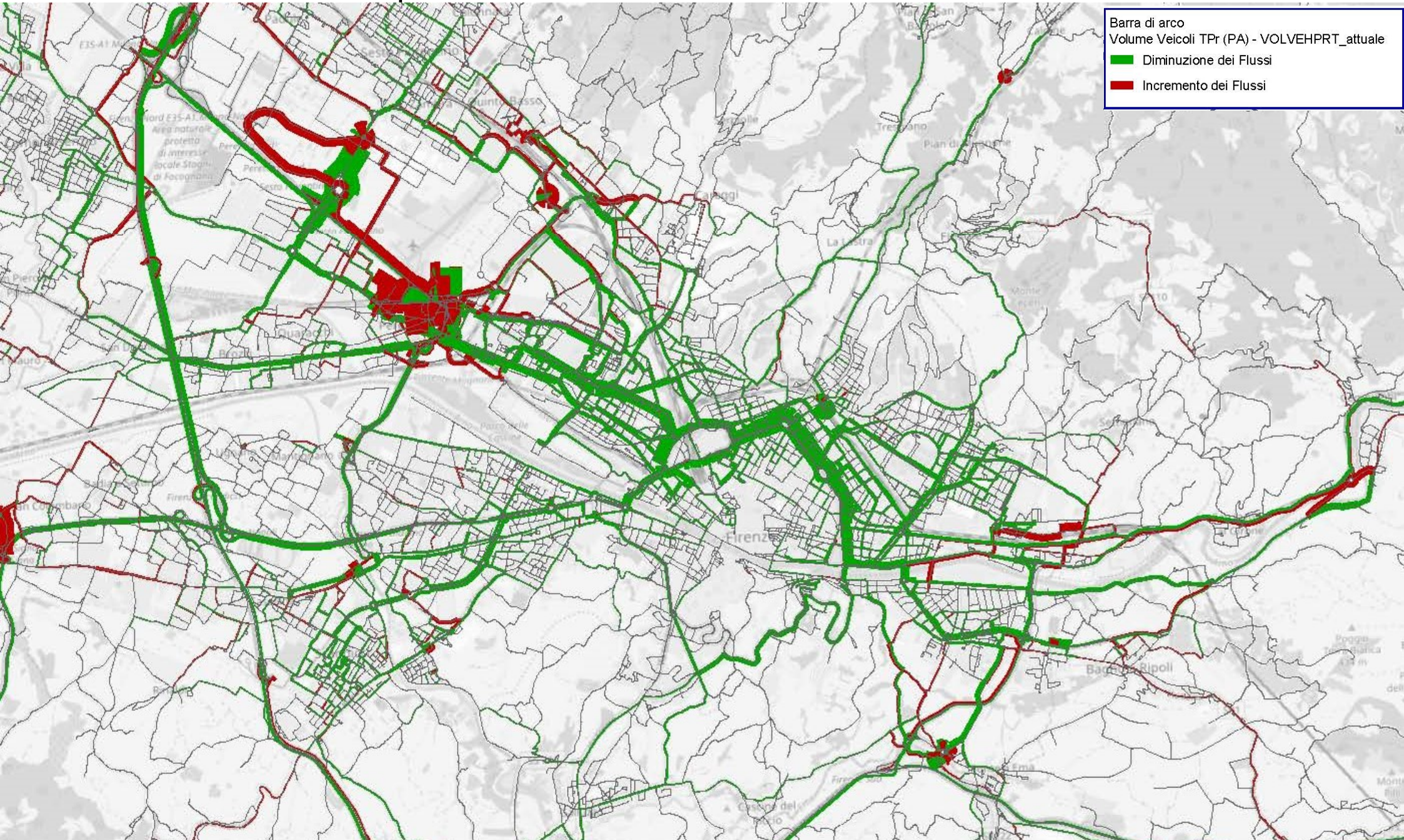


Rete interna all'Agglomerato di Firenze

Rete Differenza rete trasporto privato Modello di esercizio «Capillari» VS Attuale







Rete Differenza rete trasporto privato Modello di esercizio «Capillari» VS Attuale - zoom



Confronto tra scenari alternativi

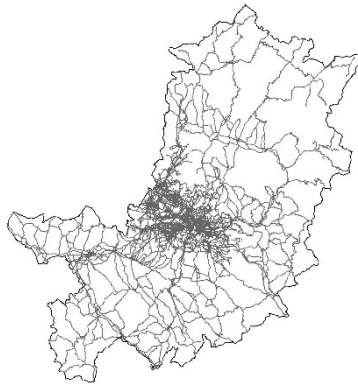
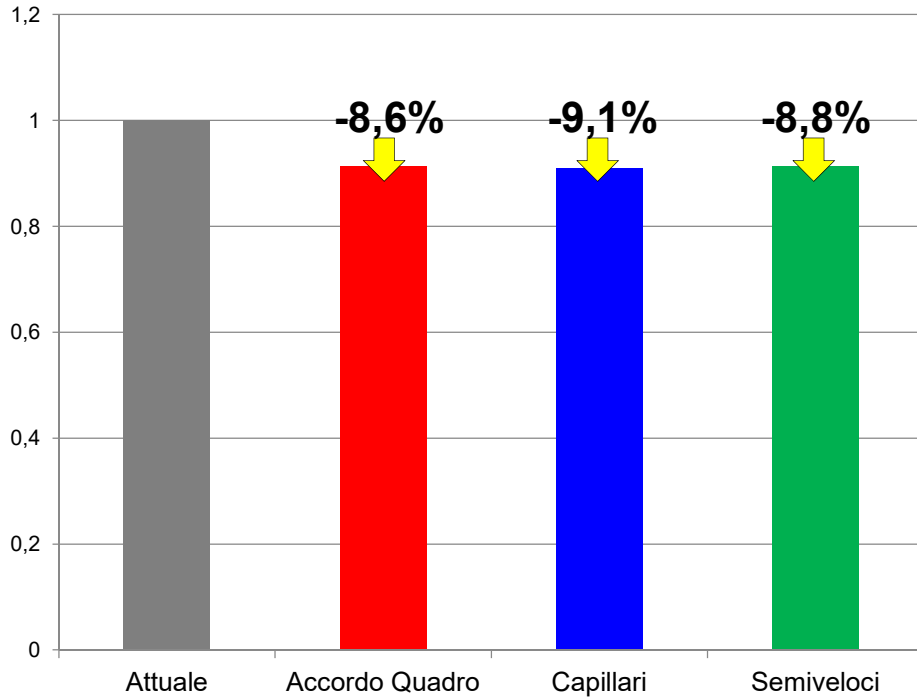
Percorrenze sviluppate in auto privata sulla rete

	Percorrenze sviluppate sulla rete stradale interna alla Città Metropolitana [Veic*km]	Percorrenze sviluppate sulla rete stradale interna all'agglomerato di Firenze [Veic*km]	Percorrenze sviluppate sulla rete stradale interna alla Città Metropolitana (no attraversamento autostradale) [Veic*km]	Percorrenze sviluppate sulla rete stradale interna all'agglomerato di Firenze (no attraversamento autostradale) [Veic*km]
				
Attuale	1'583'153	785'036	1'522'552	759'088
Accordo Quadro	1'518'616	705'171	1'459'838	684'710
Capillari	1'510'763	703'357	1'453'934	683'195
Semiveloci	1'516'115	703'914	1'457'859	683'564

Confronto tra i modelli di esercizio

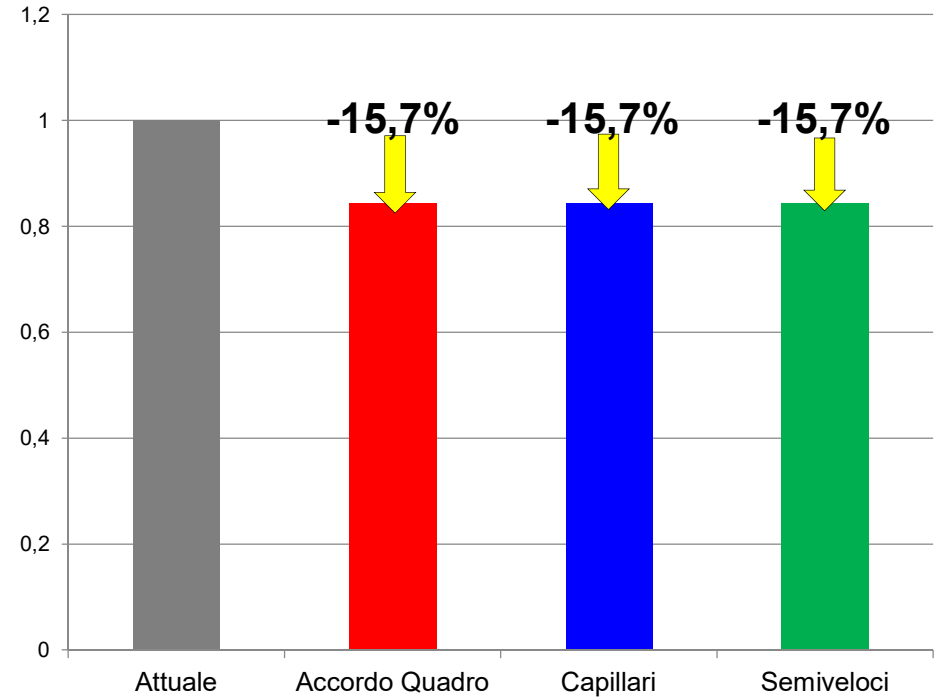
Tempo speso sulla rete

Tempo speso sulla rete stradale interna alla Città Metropolitana nell'ora di punta del mattino [Veicoli*ora]



Rete interna alla Città Metropolitana

Tempo speso sulla rete stradale interna all'agglomerato di Firenze nell'ora di punta del mattino [Veicoli*ora]

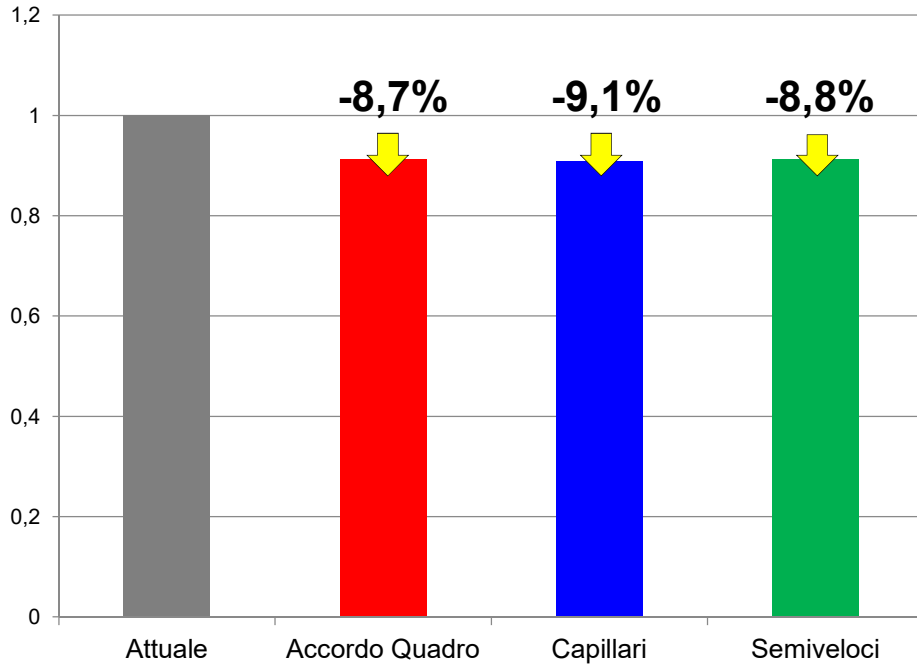


Rete interna all'Agglomerato di Firenze

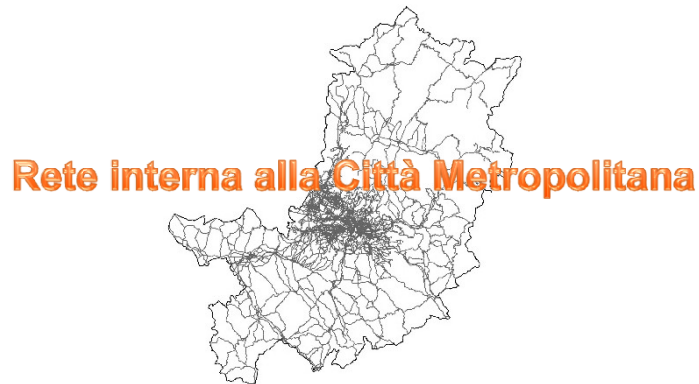
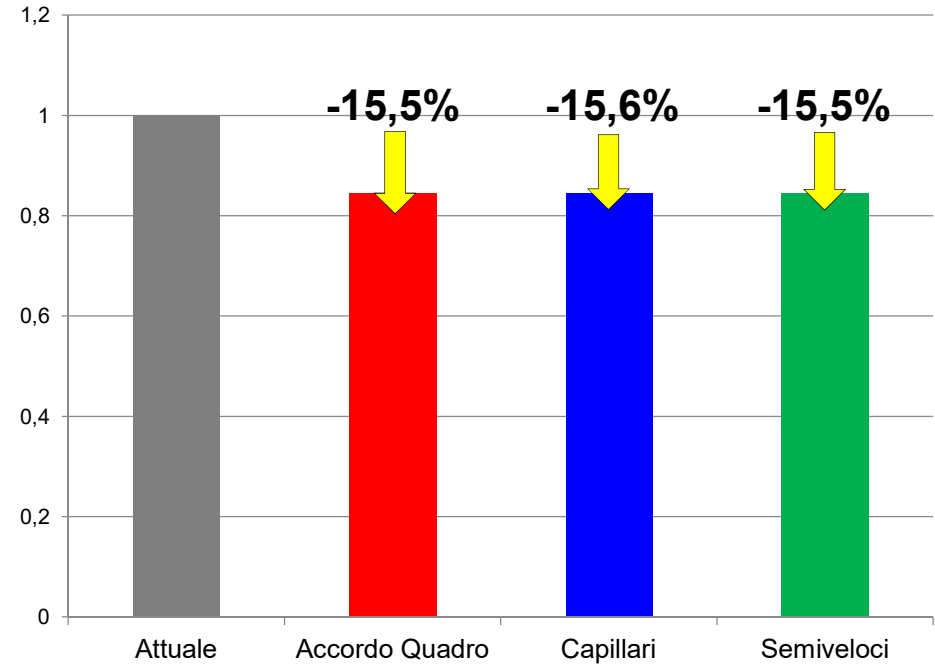
Confronto tra i modelli di esercizio

Tempo speso sulla rete al netto del traffico autostradale di puro attraversamento

Tempo speso sulla rete stradale interna Città Metropolitana nell'ora di punta del mattino [Veicoli*km] al netto del traffico di puro attraversamento autostradale







Tempo speso sulla rete stradale interna all'agglomerato di Firenze nell'ora di punta del mattino [Veicoli*km] al netto del traffico di puro attraversamento autostradale



Confronto tra scenari alternativi

Tempo speso sulla rete stradale.

	Tempo speso sulla rete stradale interna alla Città Metropolitana [Veic*ora]	Tempo speso sulla rete stradale interna all'agglomerato di Firenze [Veic*ora]	Tempo speso sulla rete stradale interna alla Città Metropolitana (no attraversamento autostradale) [Veic*ora]	Tempo speso sulla rete stradale interna all'agglomerato di Firenze (no attraversamento autostradale) [Veic*ora]
				
Attuale	36'486	21'254	35'987	21'022
Accordo Quadro	33'338	17'919	32'856	17'744
Capillari	33'150	17'914	32'686	17'743
Semiveloci	33'292	17'919	32'814	17'745