Agenzia Mobilita' Metropolitana Torino

Consorzio tra Enti Locali

Programma Triennale 2007-9 dei servizi di trasporto pubblico locale dell'area metropolitana di Torino

Versione sostitutiva di quella approvata dall'Assemblea il 14/06/2007.
Nuova versione del punto 3.4 - Programma di miglioramento del servizio urbano e suburbano

Versione sostitutiva
di quella approvata dall'Assemblea il 14/06/2007.

Nuova versione del punto 3.4
- Programma di miglioramento del servizio urbano e suburbano -

01 Febbraio 2008

PREMESSA

La prima versione del "Programma di miglioramento del servizio urbano e suburbano" è stata predisposta nel marzo 2007, assieme all'intero "Programma Triennale 2007-9 dei servizi di trasporto pubblico locale dell'area metropolitana di Torino", del quale costituisce il punto 3.4. Tale versione è stata presentata nel dettaglio all'Assessore Sestero ed alla Divisione Infrastrutture e Mobilità della Città di Torino in data 14/03/2007.

Una seconda versione ("Revisione 1"), che recepiva le indicazioni dell'Assessore, è stata esaminata e discussa con GTT in 4 riunioni congiunte tra fine marzo ed inizio aprile 2007, pervenendo ad una definizione concordata degli interventi ("Revisione 2").

Tale versione, contenente alcune opzioni aperte, è stata nuovamente sottoposta all'Assessore Sestero ed alla Divisione Infrastrutture e Mobilità della Città di Torino in data 18/04/2007. In tale occasione sono state operate le scelte sulle opzione aperte.

La versione risultante ("Revisione 3.1"), che recepiva le ultime indicazioni della Città di Torino, è stata illustrata alle Circoscrizioni cittadine il 24/05/2007 ed ai Comuni dell'area di competenza dell'Agenzia il 30/05/2007. Tale versione è stata successivamente illustrata alla II Commissione Consiliare della Città di Torino (luglio 2007)

Il "Programma triennale 2007-9" , così come predisposto nel marzo 2007 (contenente quindi la prima versione del "Programma di miglioramento del servizio urbano e suburbano"), è stato poi approvato dall'assemblea dell'Agenzia il 14/06/2007 .

Dall'approvazione in Assemblea in poi è intervenuta una fase di interlocuzione dell'Agenzia con le Circoscrizioni ed i Comuni, acquisendo ed analizzando osservazioni e ulteriori richieste, pervenute formalmente per scritto o riscontrate in sede di partecipazione dell'Agenzia a riunioni circoscrizionali di Consiglio, di Commissione Consiliare o di Giunta o ad incontri tenutisi con alcuni Assessori dei Comuni di Cintura

Sulla base delle osservazioni e richieste acquisite a tutto luglio 2007 l'Agenzia ha predisposto la "Variante al Programma di miglioramento del servizio di trasporto pubblico urbano e suburbano" (3 agosto 2007) contenente una suddivisione degli interventi in due gruppi:

- *un primo gruppo costituito da interventi in area urbana condivisi da tutti i soggetti interessati e per i quali era ritenuto opportuno dare attuazione nei tempi tecnici strettamente necessari;*
- *un secondo gruppo di interventi che richiedevano ulteriori approfondimenti con i soggetti interessati al fine di individuare soluzioni maggiormente condivise.*

L'Agenzia ha inviato la "Variante" a GTT in data 08/08/2007 , richiedendo di avviare le attività quali

- *la predisposizione dei programmi di esercizio,*
- *l'individuazione dei provvedimenti viabili e semaforici da richiedere alla Città di Torino,*
- *la predisposizione del cronoprogramma di attuazione,*

necessarie per l'attivazione degli interventi appartenenti al primo gruppo.

Rimandando al testo l'illustrazione dei vari provvedimenti si riporta, per comodità di esposizione, l'elenco degli interventi inclusi nel primo gruppo:

1. *Arretramento della linea 1 bus a Porta Nuova;*
2. *Arretramento delle inee 65 e 65/ a Porta Susa;*
3. *Modifica di percorso della linea 28 (istradamento per Corso Marche);*
4. *Ricollocazione del capolinea centrale delle linee 27, 29 e 59;*
5. *Istituzione linea Star 2 e modifica del percorso della linea Star 1;*
6. *Modifica di percorso della linea 75 a seguito dell'abbattimento del cavalcaferrovia di via Breglio;*
7. *Modifica di percorso della linea 58 per via Tirreno (con 58/ invariata per via Tolmino);*
8. *Modifica del percorso della linea 46/ (per via Cigna) come anticipazione dell'istituzione delle linee 48-48/;*
9. *Nuovo tracciato della linea 15 (Duca Abruzzi-Vinzaglio-Cernaia-Micca);*
10. *Nuovo tracciato linea 55 (Vinzaglio-Matteotti-XX Settembre/Arsenale);*
11. *Potenziamento e modifica di percorso della linea 46n (Villaretto-Falchera);*
12. *Potenziamento linea 4;*
13. *Arretramento linea 50 (servizio di quartiere a Falchera);*
14. *Modifica di percorso delle linee 51 e 51/ (per centro interscambio Stura);*
15. *Istituzione linee 48-48/ (a servizio di Spina3, Spina4 e Barca)*

e quello degli interventi inseriti nel secondo gruppo:

16. *Riorganizzazione dei servizi in Zona Ovest (linee 33, 33/, 36, 37, 64);*
17. *Riorganizzazione del servizio a Mirafiori Sud (linee 63 e 14/);*
18. *Potenziamento del servizio in via Orvieto e via Lanzo (deviazione della linea 77 o potenziamento della linea 60);*
19. *Miglioramento del servizio nelle vie Ala di stura, Lulli, Reiss Romoli (prolungamento linea 10 bus);*
20. *Prima tranche di revisione del servizio festivo (linee 2, 55, 56 e 75).*

In data 18/09/2007, in un incontro congiunto Città di Torino, Agenzia e GTT, si è concordato un programma di azioni per attivare gli interventi da 1 a 11 del primo gruppo; GTT ha chiesto di riesaminare gli interventi da 13 a 15 (con contestuale congelamento dell'intervento 12) alla luce di nuovi elementi emersi dai sopralluoghi effettuati e dai risultati dei conteggi di utenza richiesti dall'Agenzia.

Nel frattempo non si è mai interrotta l'interlocuzione con le Circoscrizioni ed i Comuni per la miglior definizione degli interventi.

Lo stato di avanzamento del "Programma di miglioramento" è stato quindi illustrato in II Commissione Consiliare della Città di Torino il 21-11-2007 .

PRESENTAZIONE DEL DOCUMENTO

Il presente documento riporta l'aggiornamento, con gli elementi noti a tutto gennaio 2008, del punto 3.4 del "Programma triennale 2007-9".

Per completezza di informazione vengono qui riassunte le variazioni della presente versione rispetto a quella approvata dall'Assemblea.

1. *Stralcio della proposta di servizio di quartiere a "chiamata";*
2. *In Zona ovest percorsi ed attestamenti in parte diversi per le linee afferenti a Fermi;*
3. *Arretramento delle linee 65 e 65/ a Porta Susa anziché a p. Bernini;*
4. *Percorso della linea 28 parzialmente diverso (ad "Y" anziché circolare);*
5. *Tracciato della linea 15 parzialmente diverso (Sabotino-Peschiera-Duca Abruzzi-Vinzaglio-Cernaia anziché Sabotino-Monginevro-Fratelli Bandiera-Borsellino-Vittorio Emanuele II-Vinzaglio-Cernaia);*
6. *Attestamento della nuova linea 63 a Porta Nuova anziché a p. Solferino;*
7. *Mantenimento della linea 2 invariata e deviazione della linea 75 su percorso meno discosto da v. Breglio e v. L. Rossi; deviazione della linea 75 per v. Cimarosa;*
8. *Attestamento della nuova linea 48/ alla Barca anziché in s. Cebrosa;*
9. *Possibile potenziamento della linea 60 alternativo alle deviazioni della linea 77 su Spina 3 e v. Lanzo (quest'ultima risultata non fattibile);*
10. *Prolungamento della linea 10 bus per a v. Ala di Stura, v. Reiss Romoli e v. Lulli con unico tracciato (senza linea sbarrata);*
11. *Stralcio dell'ipotesi di deviazione di una linea di t.p. su c. Mediterraneo;*
12. *Proposta di deviazione della linea 19 su lungodora Savona;*
13. *Definizione di una prima tranche di revisione del servizio festivo.*

Il capitolo 3.4 così come approvato dall'Assemblea, deve quindi intendersi sostituito dalla presente versione nella quale la numerazione interna dei paragrafi e sottoparagrafi è stata rivista per una migliore esposizione.

AVVERTENZA

Nel teso le parti variate *(rispetto alla versione approvata dall'Assemblea) sono* evidenziate in violetto*; le* parti aggiuntive *sono* evidenziate in rosso*.*

Non sono evidenziate la variazioni di mera forma.

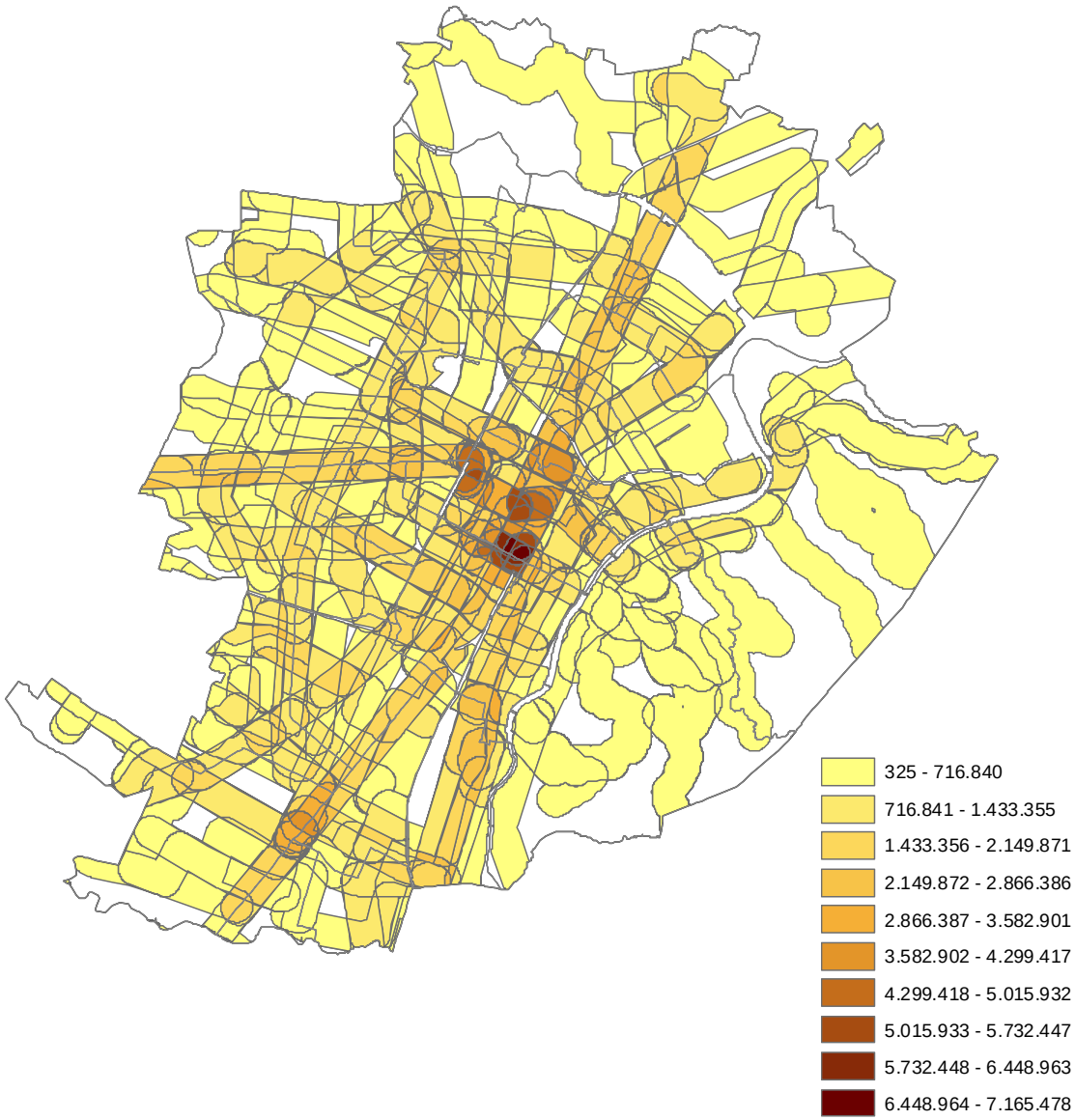
Le variazioni di lunghezza delle linee e delle corse sono state stimate sulla base della cartografia digitale al 10.000 (Carta Tecnica Regionale); le variazioni di produzione chilometrica giornaliera sono state stimate sulla base del Programma Preventivo del Servizio 2007 (PPdS 2007) - presentato da GTT e approvato dall'Agenzia - e delle successive variazioni contrattuali autorizzate; le quantificazioni della produzione chilometrica annua sono ottenute, per ogni linea, applicando il profilo stagionale medio di rete risultante dal PPdS 2007.

3.4 Programma di miglioramento del servizio urbano e suburbano

Versione sostitutiva di quella approvata dall'Assemblea il 14/06/2007.

1. IL SERVIZIO ATTUALE E SUA DISTRIBUZIONE SPAZIALE

1.1 Radiografia del servizio attuale

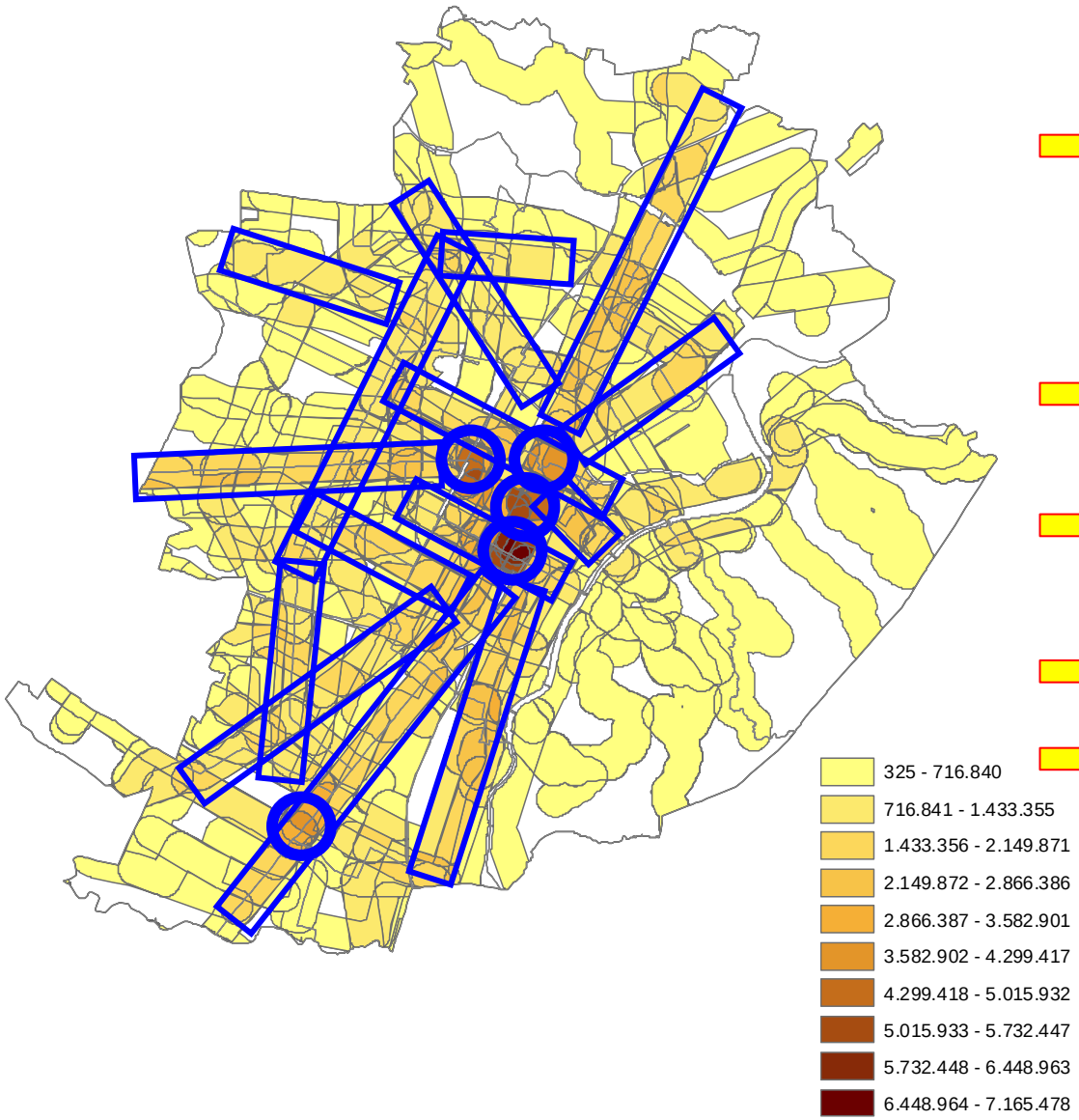


La figura rappresenta l'attuale offerta di servizio del trasporto urbano e suburbano di Torino del giorno feriale nel periodo di apertura delle scuole.

L'offerta (posti*km/giorno) di ciascuna linea è considerata distribuita uniformemente sul territorio in una fascia di 250 metri per lato rispetto al tracciato; dove più linee si sovrappongono o si incrociano l'offerta viene sommata.

Si evidenziano così le aree più servite e la aree meno servite.

1.2 Punti nodali e assi portanti



Risaltano:

- i punti nodali di Porta Nuova, Porta Susa-Piazza Statuto, Piazza Castello/Via XX Settembre e poi Porta Palazzo e Piazza Caio Mario;
- gli assi portanti percorsi dalle linee 1, 2, 3, 4, 5, 18;
- l'asse Peschiera-Einaudi-Sommeiller-Valperga Caluso;
- l'asse di Via Po;
- l'asse di Via Stradella.

1.3 Metodi dell'analisi spaziale effettuata

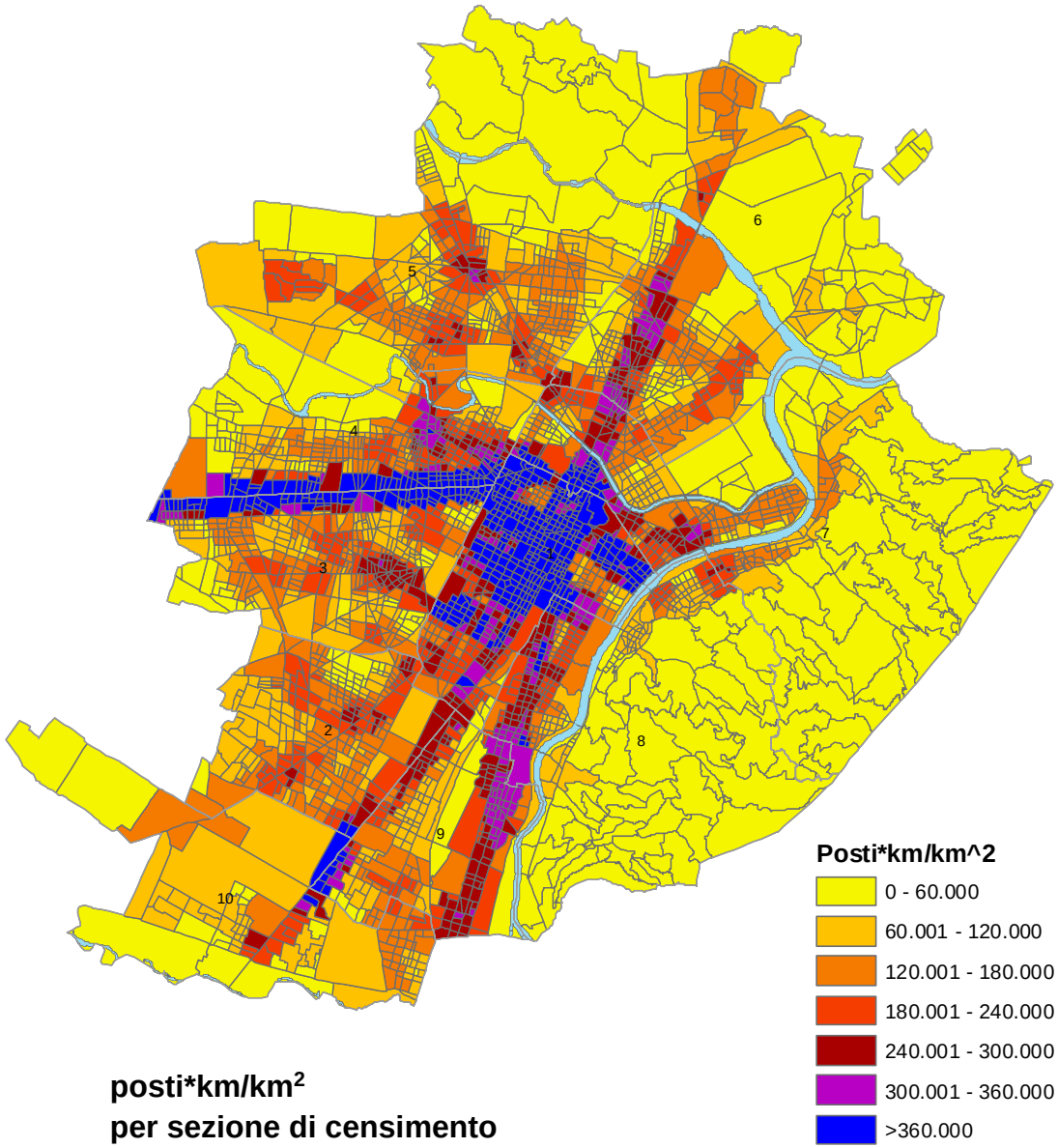
L'immagine precedente rappresenta la copertura del servizio erogato sull'area torinese, ma non permette di confrontare i dati di produzione di specifiche aree. Per questo i dati di produzione delle singole linee sono stati distribuiti a singole aree territoriali utilizzando il seguente metodo:

- il bacino di utenza di ogni linea è stato suddiviso secondo i confini delle aree territoriali considerate
- si è calcolata la percentuale di superficie del bacino di utenza afferente ad ogni area territoriale rispetto alla superficie del bacino di utenza complessivo della linea
- si è suddivisa secondo la medesima percentuale la produzione (espressa in posti*km/giorno) della linea
- Sommando per ogni area territoriale i valori così ottenuti per tutte le linee si è ricavato il valore di produzione complessivo in posti*km giornalieri per ogni area territoriale.

I livelli di disaggregazione territoriale a cui sono stati analizzati i dati sono la sezione di censimento, i quartieri e le circoscrizioni.

Una spiegazione più approfondita dei metodi di analisi e dei livelli di disaggregazione territoriale utilizzati è riportata nell'allegato 4.1.

1.4 Densità per superficie del servizio attuale - 1

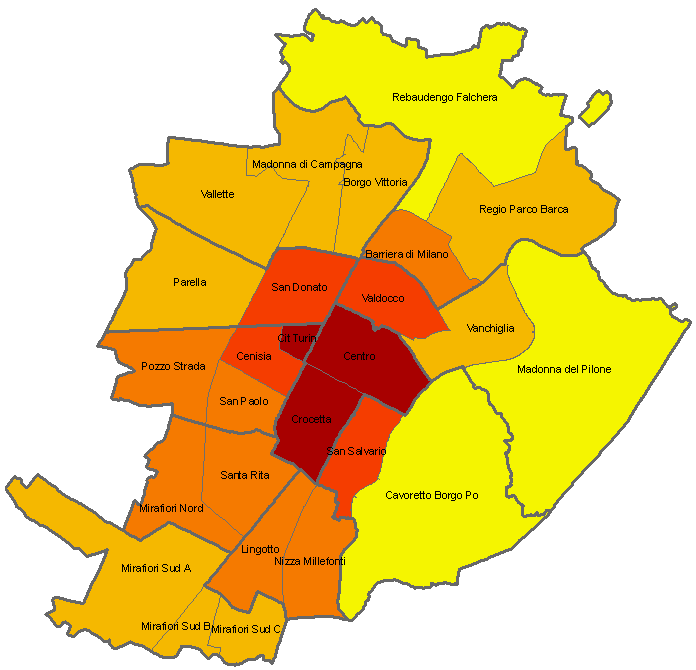


posti*km/km^2
per sezione di censimento

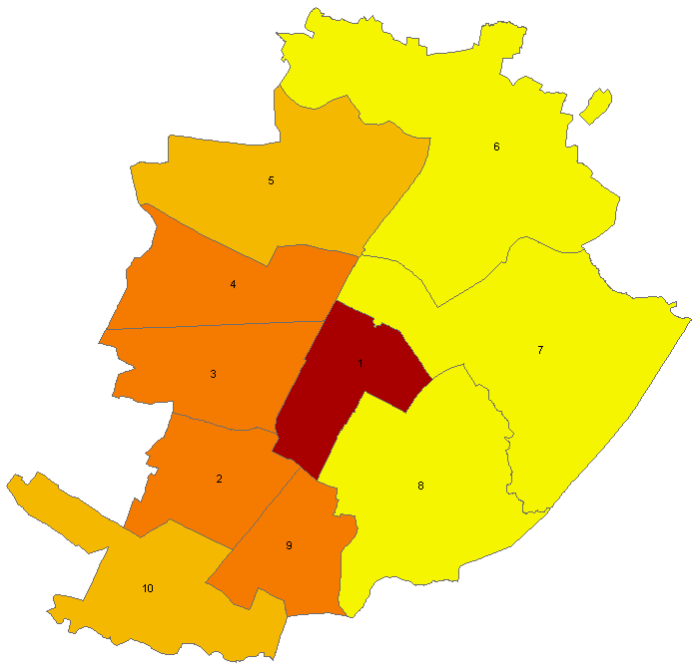
Considerando la densità di servizio giornaliero prodotto (posti*km /km^2) per sezione di censimento emergono per alte densità di servizio l'area centrale e i gia indicati principali assi portanti (in modo particolare gli assi di c.so Francia, c.so Giulio Cesare, via Nizza – via Madama – via Genova, c.so Orbassano)

1.4 Densità per superficie del servizio attuale - 2

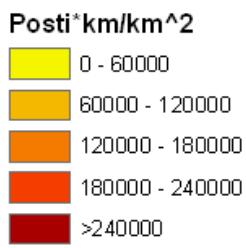
A livelli di aggregazione maggiori (quartieri e circoscrizioni) emergono per l'alta densità di offerta di servizio i quartieri centrali mentre risaltano per la bassa densità i quartieri collinari e l'estrema periferia nord.



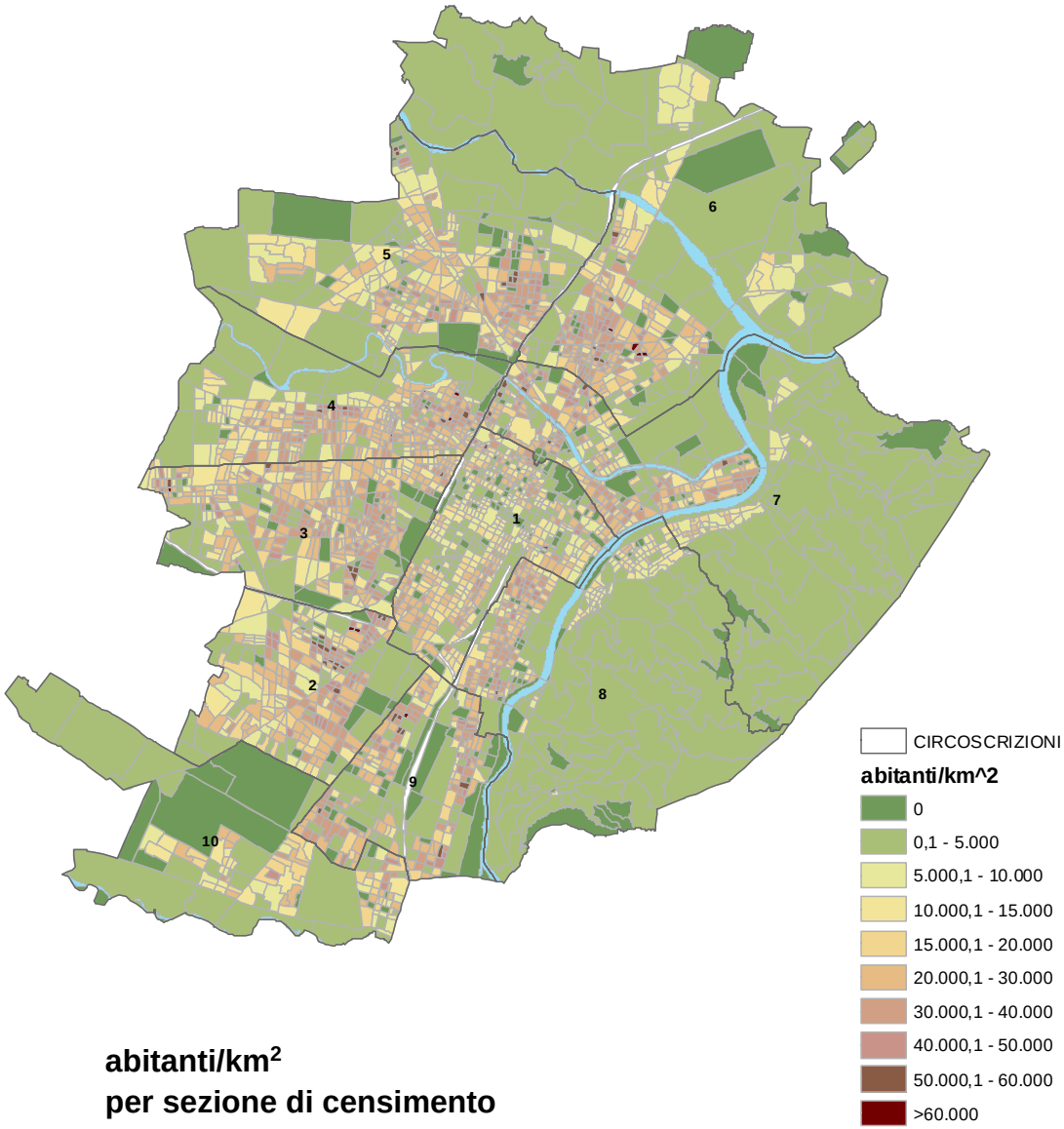
posti*km/km^2 per quartiere



posti*km/km^2 per circoscrizione



1.5 Densità di popolazione - 1



abitanti/km^2
per sezione di censimento

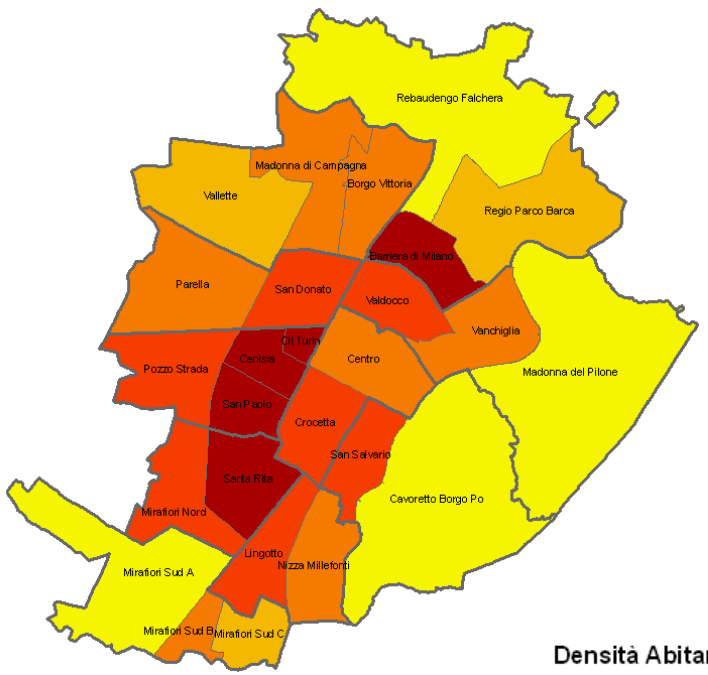
La densità di offerta di servizio deve essere “letta” assieme alla densità di popolazione.

La figura illustra la densità della popolazione per sezione censuarie.

Questo livello di disaggregazione territoriale mostra una situazione generalmente “a macchia di leopardo” (con sezioni censuarie contigue caratterizzate da notevoli variazioni della densità) ma con qualche notevole addensamento

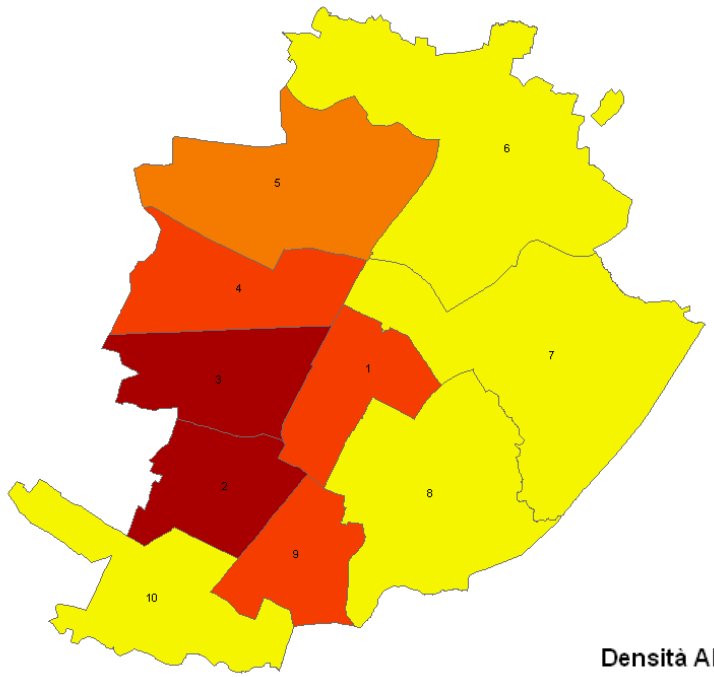
1.5 Densità di popolazione - 2

Ad un livello più aggregato emergono per l'alta densità di popolazione i quartieri di Barriera di Milano, Cenisia, Cit Turin, San Paolo, Santa Rita e risaltano per la bassa densità i quartieri di Falchera-Rebaudengo, Sassi-Madonna del Pilone, Cavoretto-Borgo Po e la zona di Mirafiori sud posta ad ovest di corso Unione Sovietica. Le circoscrizioni 2 e 3 sono quelle che presentano la più alta densità di popolazione



abitanti/km²
per quartiere

Densità Abitanti/km^2
0 - 3000
3000 - 7000
7000 - 11000
11000 - 15000
>15000

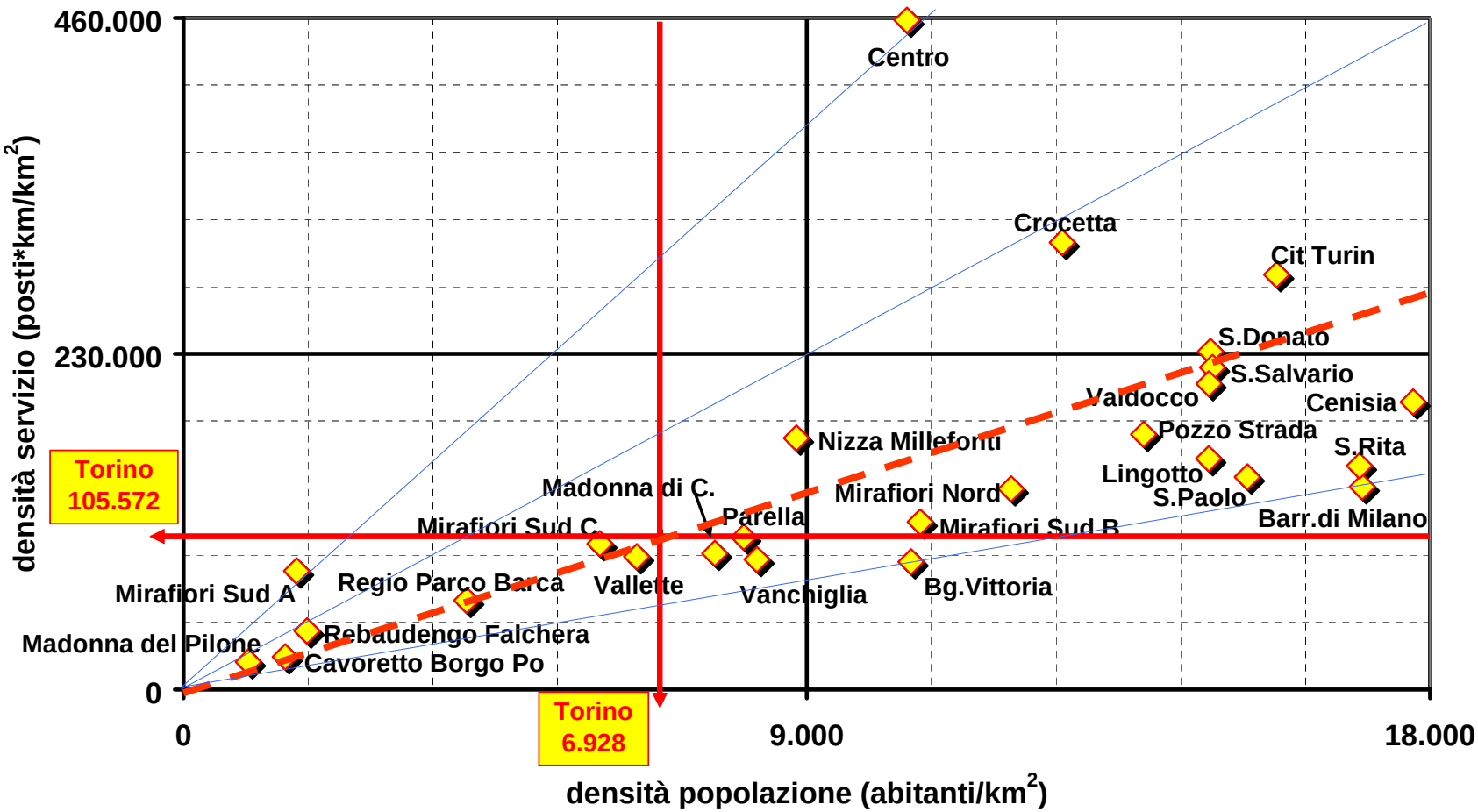


abitanti/km²
per circoscrizione

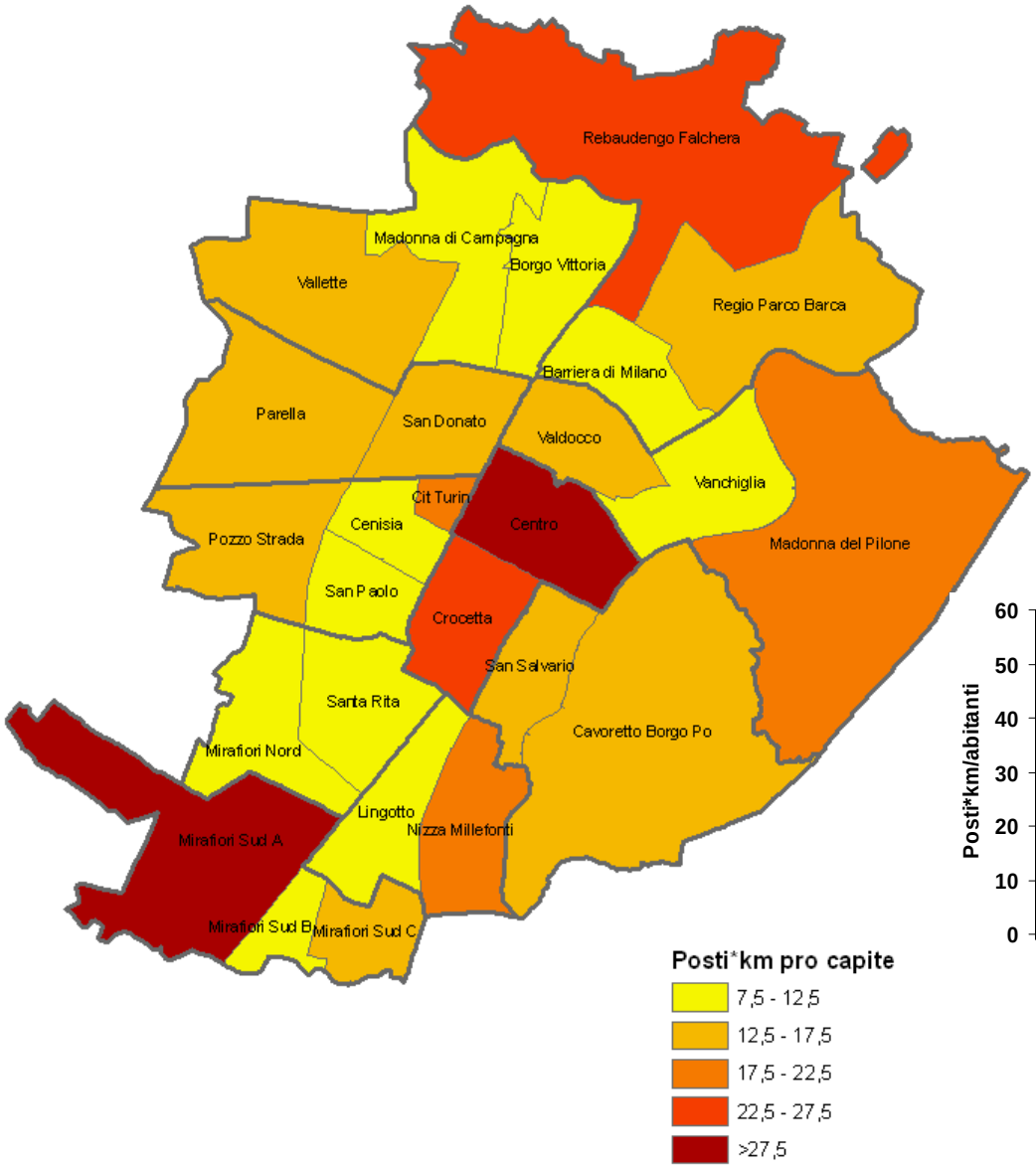
Densità Abitanti/km^2
2500 - 5000
5000 - 7500
7500 - 10000
10000 - 12500
>12500

1.6 Densità di servizio e densità di popolazione

Incrociando i dati di densità del servizio e densità della popolazione si può ottenere il seguente grafico, a livello di quartiere, dove il rapporto delle due grandezze esprime il servizio per abitante

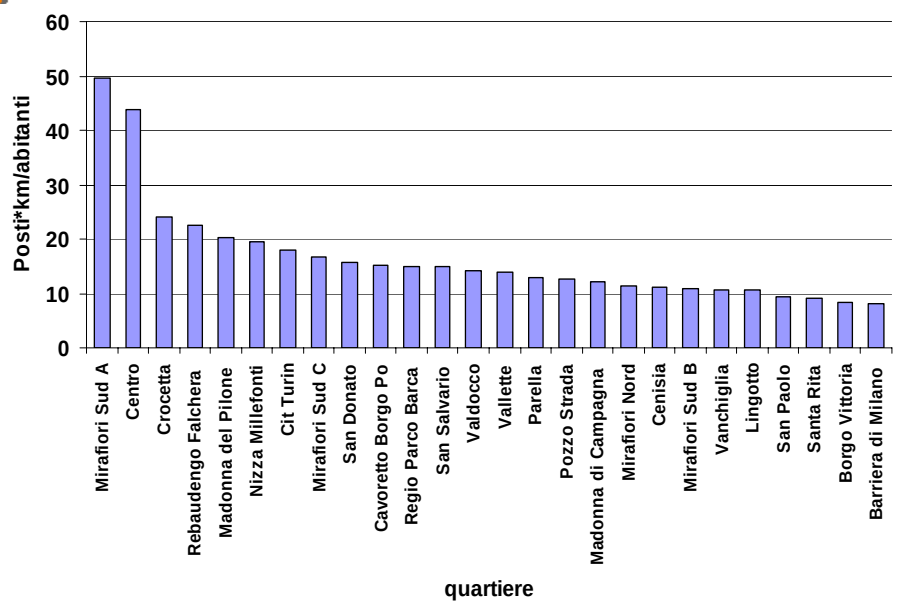


1.7 Offerta di servizio pro capite - 1

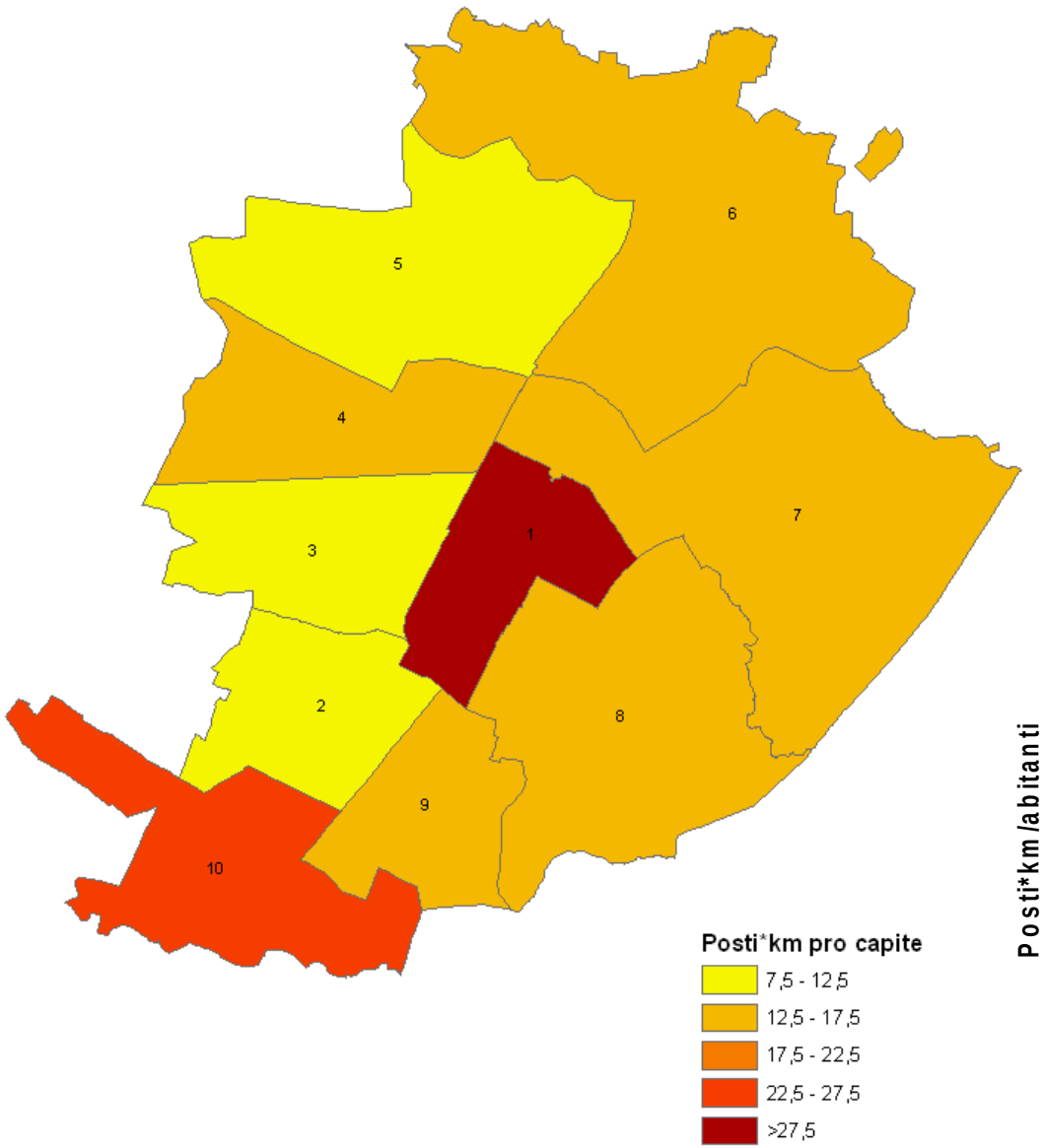


Considerando il servizio giornaliero offerto pro capite (posti*km offerti entro la zona quartiere/ abitanti della zona), la situazione è quella illustrata nella figura.

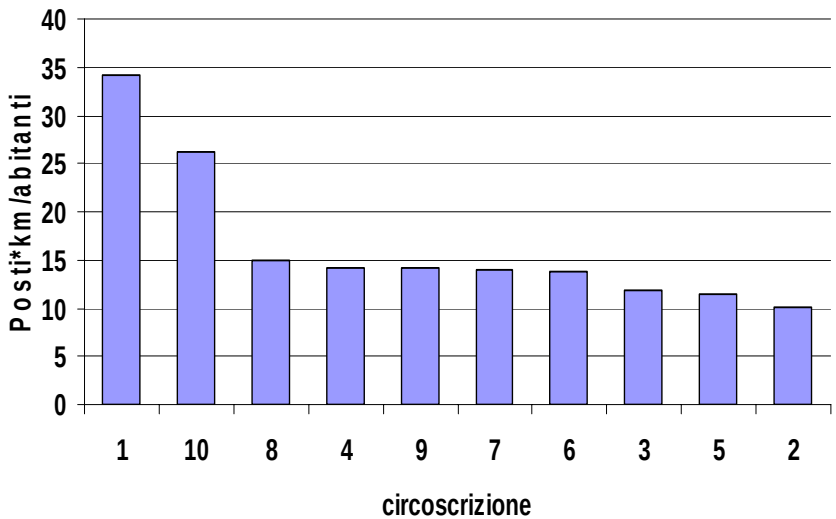
Si nota che il quartiere Centro e la zona di Mirafiori sud posta ad ovest di corso Unione Sovietica sono gli ambiti territoriali con i valori più elevati.



1.7 Offerta di servizio pro capite - 2



A livello medio di Circoscrizione i valori del servizio giornaliero offerto pro capite si livellano; continuano ad emergere con valori più elevati la circoscrizione 1 Centro-Crocetta e la 10 Mirafiori Sud.



1.8 Considerazioni e indicazioni per il miglioramento

Dalle analisi effettuate emerge come l'offerta di servizio sia più elevata nelle zone centrali e semi-centrali e, in misura minore, nelle zone sud e sud-ovest della città. Tali zone coincidono in buona parte anche con le zone a maggiore densità abitativa.

In alcuni casi, tuttavia, si ha un servizio pro capite decisamente superiore alla media. Questo avviene nel quartiere centro (principalmente a causa dell'elevato servizio offerto) e nella zona a ovest di Mirafiori sud (principalmente a causa della poca popolazione insediata a fronte di un servizio comunque elevato per la presenza degli stabilimenti Fiat). Ne consegue che le circoscrizioni con i più alti livelli di servizio pro capite sono la 1 e la 10.

Le circoscrizioni 2, 3 e 5 presentano invece i livelli di servizio pro capite inferiori; ciò non per densità di servizio inferiori alla media quanto per densità di popolazione superiori alla media, in particolare in alcune zone come Borgo Vittoria e Barriera di Milano a nord e come Lingotto, Santa Rita, San Paolo e Cenisia a sud-ovest.

E' necessario tenere conto di questa situazione nello stabilire le priorità di intervento nel soddisfacimento delle richieste di potenziamento/miglioramento del servizio.

2. IL PROGRAMMA TRIENNALE DELLA REGIONE PIEMONTE

2.1 Le risorse previste per il periodo 2007-2009

Il totale delle risorse regionali per l'esercizio dei servizi di competenza dell'Agenzia (escluso il servizio ferroviario) per il triennio 2007-2009 risulta il seguente (in €):

	2006	2007	2008	2009
Torino, Settimo ed Extraurbano	151.080.900,94	152.261.700,94	153.555.925,40	154.707.595,84
Chieri	215.671,03	350.671,03	353.651,73	356.304,12
Moncalieri	889.241,49	987.041,49	995.431,34	1.002.897,08
Totale Agenzia	**152.185.813,46**	**153.599.413,46**	**154.905.008,47**	**156.066.796,04**
Variazione su anno precedente		1.413.600,00	1.305.595,01	1.161.787,57
Finalità		Maggiori servizi	Adeguamento corrispettivo	Adeguamento corrispettivo

(I valori sono comprensivi degli oneri per il CCNL anno 2005 e della quota di finanziamento dell'Agenzia)

In conformità con gli indirizzi del Programma Triennale Regionale, il trasferimento complessivo finale assegnato dalla Regione a favore degli Enti Locali si intende omnicomprensivo, vale a dire si configura come un monte risorse che l'ente locale potrà gestire in autonomia.

Il Programma Triennale Regionale renderà realmente disponibili le maggiori risorse in subordine all'affidamento del servizio tramite gara.

2.2 Le maggiori risorse previste per il 2007 per il servizio di trasporto pubblico urbano/suburbano di Torino

Ipotizzando di suddividere per gli specifici servizi le maggiori risorse regionali assegnate in solido ai contratti urbano e suburbano di Torino, extraurbano, urbano di Settimo e di mantenere le maggiori risorse regionali destinate ai contratti di Chieri e Moncalieri, le risorse disponibili per maggiori servizi nell'anno 2007 risultano ripartite come segue.

	Euro	Veicoli*km
Urbano e suburbano Torino (2,68 €/km)	999.508,23	372.950,83
Urbano Settimo (1,77 €/km)	30.968,81	17.496,50
Extraurbano (1,12 €/km)	129.068,57	115.666,31
Urbano Chieri (2,56 €/km)	132.570,00	51.785,16
Urbano Moncalieri (2,76 €/km)	96.039,60	34.796,96
Totale Agenzia	**1.388.155,21**	**592.695,76**

(Valori al netto della quota di finanziamento dell'Agenzia, invariata rispetto al 2006)

Per il potenziamento del servizio di trasporto pubblico urbano e suburbano di Torino, che è l'oggetto del presente Piano di Miglioramento, è stimabile un "budget" annuo di 370-375 mila veicoli*km.

Il possibile potenziamento è valutato sulla base del mantenimento del corrispettivo chilometrico in essere.

3. IL SISTEMA DI T.P.L. NEL LUNGO PERIODO

E' necessario che gli interventi di potenziamento/modifica sul sistema del trasporto pubblico vengano effettuati "traguardando" l'architettura prevista per il sistema nel medio-lungo periodo al fine di garantire una evoluzione coerente.

L'architettura prevista è quella prefigurata dal PGTU del 1999, ripresa nel PUT del 2001 ed aggiornata nello studio "La linea 2 di metropolitana nel quadro dello sviluppo del sistema di trasporto pubblico di Torino", predisposto dal Comune di Torino, dall'Agenzia per la Mobilità Metropolitana e da GTT.

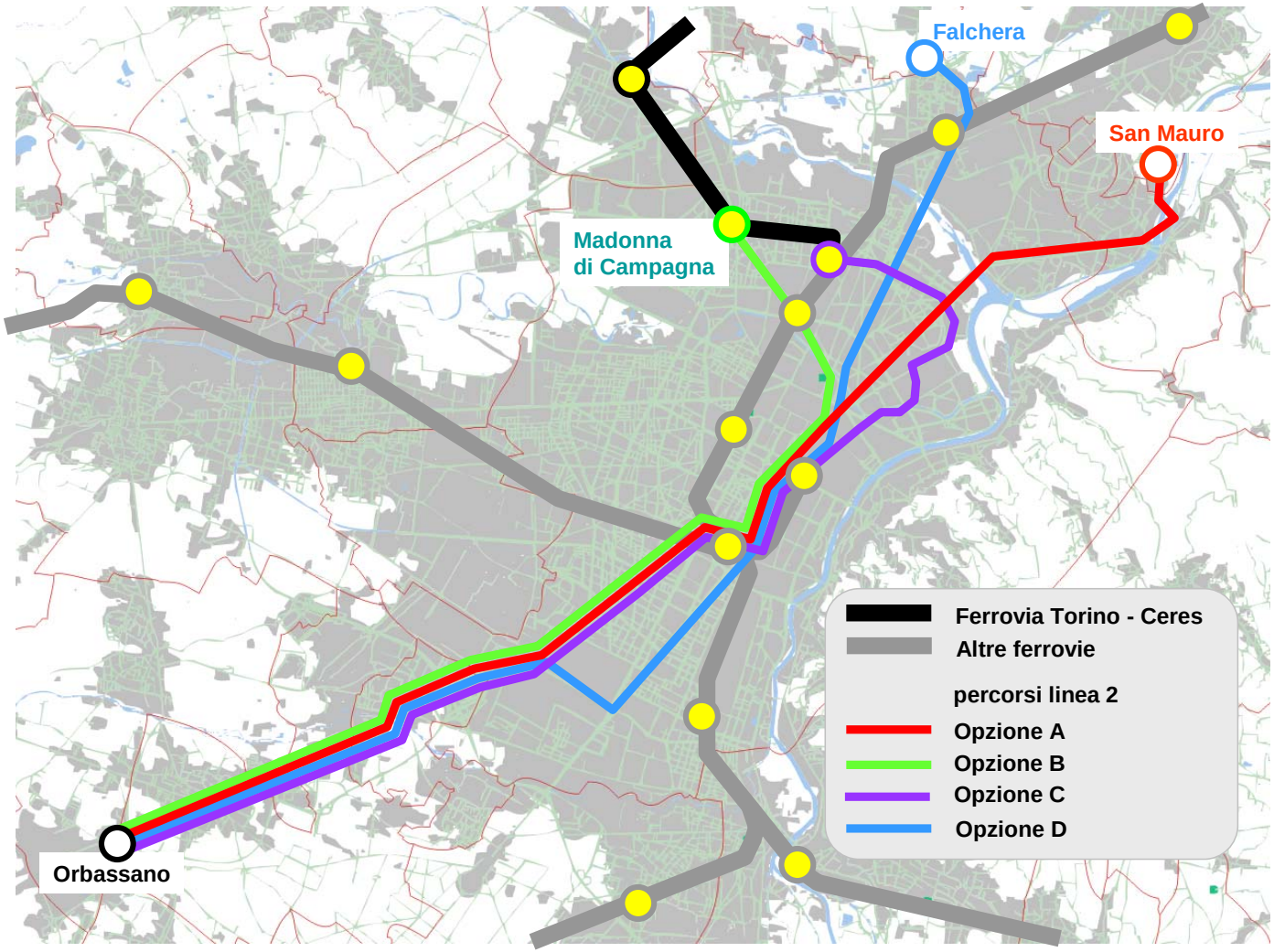
Tale studio ha disegnato, in un orizzonte di 20-25 anni, un assetto dell'intero sistema di trasporto pubblico sull'area metropolitana, comprensivo di

- Servizio Ferroviario Metropolitano,
- 2 linee di metropolitana
- Sistema tranviario potenziato.

con razionalizzazione del sistema dei bus urbani e suburbani coerentemente al potenziamento dei sistemi su impianto fisso ed attestamento delle linee degli autobus extraurbani a punti di corrispondenza con il sistema ferroviario metropolitano, con il sistema di linee di metropolitana e con il sistema tranviario, consentendo una razionalizzazione del servizio.

3.1 Linee di metropolitana

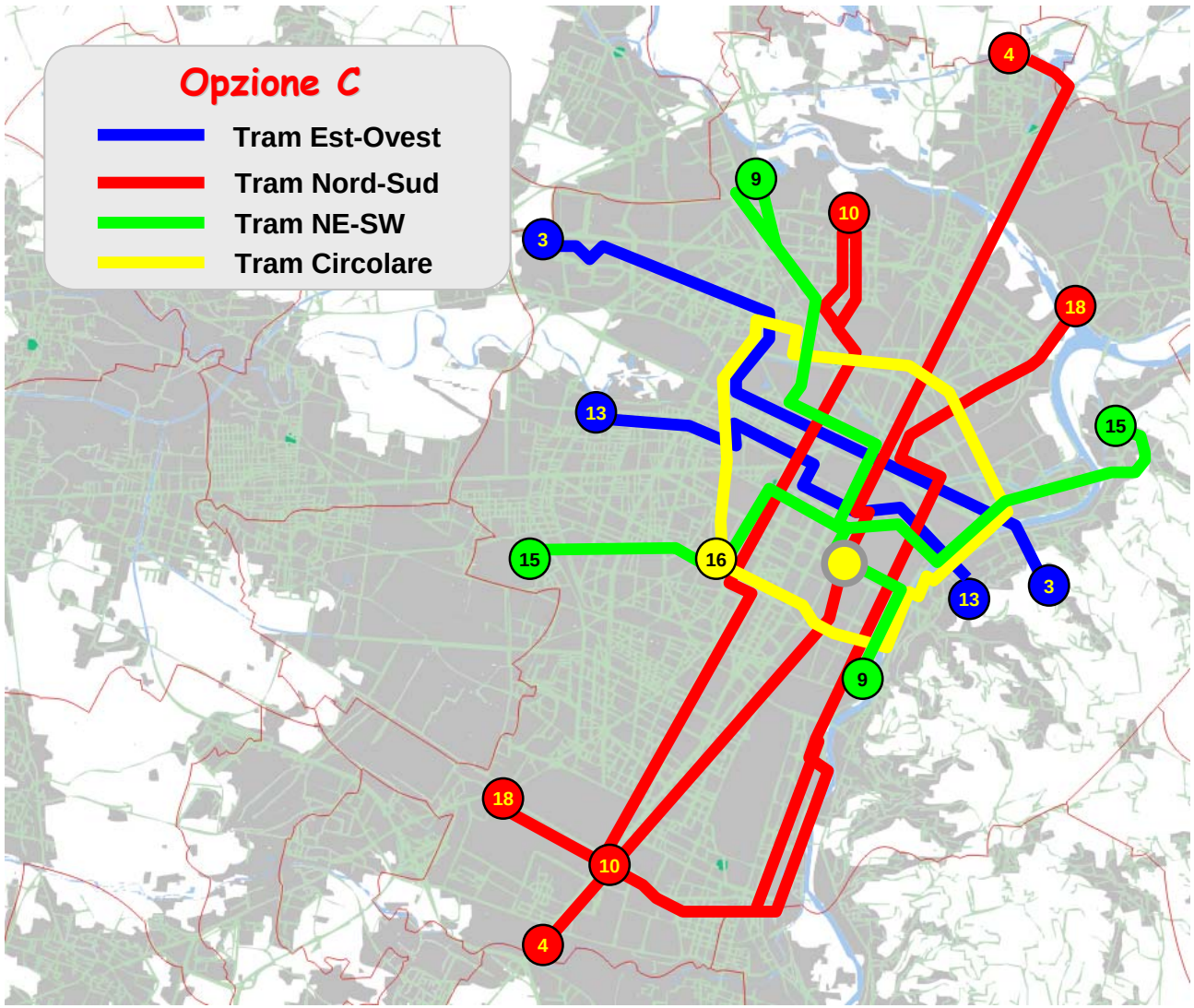
Lo studio “La linea 2 di metropolitana” ha prefigurato un sistema di metropolitana costituito, oltre che dalla linea 1 completa da Rivoli a (almeno) piazza Bengasi, dalla linea 2



che collega Orbassano con l’area centrale di Torino e prosegue verso nord secondo 4 possibili opzioni di tracciato.
Tale sistema ha una lunghezza di circa 45 km (in asse)

3.2 Sistema tranviario

Il sistema tranviario è ridisegnato in coerenza con l'alternativa scelta per il tracciato della seconda linea di metropolitana e dovrà essere rilanciato con l'acquisto di nuovi veicoli tranviari, con il miglioramento di una parte consistente degli impianti fissi e con interventi di priorità semaforica e di protezione e separazione dal traffico, al fine di aumentarne il comfort e migliorarne le prestazioni (aumento del 20% della velocità commerciale).



Il sistema prefigurato è costituito, a seconda delle alternative, da 7-8 linee (+ tranvia Sassi-Superga) con una lunghezza di esercizio di circa 80-100 km (in asse).

3.3 Alcune osservazioni

Alcuni elementi dell'architettura del sistema tranviario sono comuni alle varie opzioni:

- mantenimento del tracciato delle linee 3 e 13 (per quest'ultima il PGTU e PUT 2001 prevedevano il prolungamento a ovest fino via Perrazzo ed lo sdoppiamento del tracciato nelle due direzioni [su via Bianchi e su via Carrera])

- istradamento della linea 10 sulla Spina da p. Baldissera a c. Einaudi (o l.Orbassano)

- istradamento della linea 15 su via Cernaia – Spina – c. Peschiera – p. Sabotino

- allargamento della linea 16 su c. Tortona-Novara-Vigevano-Mortara- v. Livorno-Orvieto (il PGTU prevedeva c. Vigevano-v. Stradella-Orvieto)-Verolengo-Borgaro-c. Svizzera-Tassoni

- spostamento di una direzione della linea 18 da via Nizza a v. Ventimiglia e di entrambe le direzioni da v Passo Buole a v. Vigliani.

E' inoltre previsto il

- transito di una linea (9 o 12), lungo l'asse della Spina 3 da p. Stampalia verso le aree centrali (per v. Stradella-Orvieto-Livorno-c. Regina Margherita-v. Milano/XX Settembre) con prosecuzione verso Torino esposizioni (linea 9) o Santa Rita (linea 11+12). Tale linea è prevista in configurazione tranviaria o automobilistica a seconda delle opzioni di scenario.

Di questi elementi si dovrà comunque tenere conto nel disegnare gli interventi di potenziamento/modifica anche a breve termine.

4. SVILUPPI PROGRAMMATI E ISTANZE DI MIGLIORAMENTO

4.1 Gli interventi previsti nel 2007

Nel 2007 il sistema del TPL urbano e suburbano dovrà evolvere conseguentemente a interventi legati a

a) apertura del servizio di metropolitana da XVIII Dicembre a Porta Nuova;

⇨ *riesame del servizio delle linee 28, 33, 33/, 37, 38, 65, 65/*

b) funzionamento a regime dell'intera linea tranviaria 4 da Drosso a Falchera;

⇨ *riorganizzazione del servizio sull'asse (linee 46N, 46/, 50, 51, 51/, 63)*

c) attivazione dei cantieri su via Nizza per la realizzazione della tratta Porta Nuova – Lingotto della linea 1 di metropolitana;

⇨ *modifiche ai tracciati delle linee 1bus, 34, 35, 45, 45/, 67, 101*

d) avanzamento dei cantieri del Nodo Ferroviario tra Dora e Rebaudengo.

⇨ *modifiche al tracciato e al servizio della linea 75*

e) ampliamento servizio del sistema Star

⇨ *istituzione linea Star2*

4.2 Le istanze espresse - 1

Molte istanze di maggior servizio sono state espresse dalle Circoscrizioni o direttamente dalla Città di Torino; da una prima ricognizione le seguenti risultano pervenute all'Agenzia in modo formalizzato o comunque sufficientemente definito per dare origine a valutazioni quantitative:

Circoscrizione 1
- Ricollocazione capilinea in area centrale (27, 29, 57, 59)

Circoscrizione 2
- Servizio a C.U.P. di via Gradisca oggi non servito
- Servizio festivo in zone non servite (linee 56, 66)

Circoscrizione 3
- Servizio di superficie in prossimità dell'asse della linea 1 metro
- Servizio su vie Borsellino, fratelli Bandiera, Monginevro (ex linea 15)
- Ricollocazione del capolinea della linea 68
- Servizio festivo in via Duchessa Jolanda

Circoscrizione 4
- Servizio di superficie in prossimità dell'asse della linea 1 metro
- Ridisegno del servizio bus nell'area ovest di Borgata Parella
- Potenziamento del servizio su Spina 3 (via Livorno)

4.2 Le istanze espresse - 2

Circoscrizione 5
- Prolungamento a Nord della linea 10 (verso via Ala di Stura)
- Potenziamento del servizio in Strada Lanzo
- Potenziamento del servizio su Spina 3 (via Orvieto)
- Mantenimento del servizio in Via Breglio durante i lavori del Nodo Ferroviario

Circoscrizione 6
- Miglioramento accessibilità con TPL alla zona Villaretto
- Servizio TPL in via Cigna, oggi mancante
- Servizio TPL in zona Barca e Bertolla

Circoscrizione 7
- Accessibiltà con TPL alla residenza universitaria (lungo Dora Siena) nelle ore serali
- Modifica al percorso della linea 19

Circoscrizione 8
- Servizio su corso Dante in direzione est

Circoscrizione 10
- Tracciato della linea 63
- Miglioramento del collegamento del quartiere con il Cimitero Sud nei giorni festivi
- Miglioramento del servizio nelle parti “interne” del quartiere
- Servizio su strada del Castello di Mirafiori

4.3 Linee guida per il soddisfacimento delle istanze

La risposta alle richieste di miglioramento del servizio di cui al precedente punto 4.2 devono essere date

- nel quadro delle risorse finanziarie aggiuntive messe a disposizione dalla Regione Piemonte nei termini previsti dal proprio Programma Triennale 2007-9 di cui al precedente punto 2.2
- reinvestendo il potenziale di riorganizzazione connesso agli interventi di cui al precedente punto 4.1 (punti a, b)
- avendo presente l'assetto di medio-lungo termine previsto per il sistema come riportato al paragrafo 3 precedente.
- tenendo conto, nelle priorità da assegnare, del livello di servizio pro capite già attualmente offerto come riportato al precedente punto 1.8

5. GLI INTERVENTI PROPOSTI

Nel processo di esame delle istanze e di ricerca delle soluzioni molte opzioni sono state prese in considerazione ed analizzate congiuntamente da Agenzia e GTT; sono qui presentate le sole opzioni individuate come le più efficaci.

5.1 Riorganizzazione del servizio a seguito dell'apertura all'esercizio della tratta XVIII Dicembre-Porta Nuova di metropolitana

5.1.1 Interventi in area suburbana

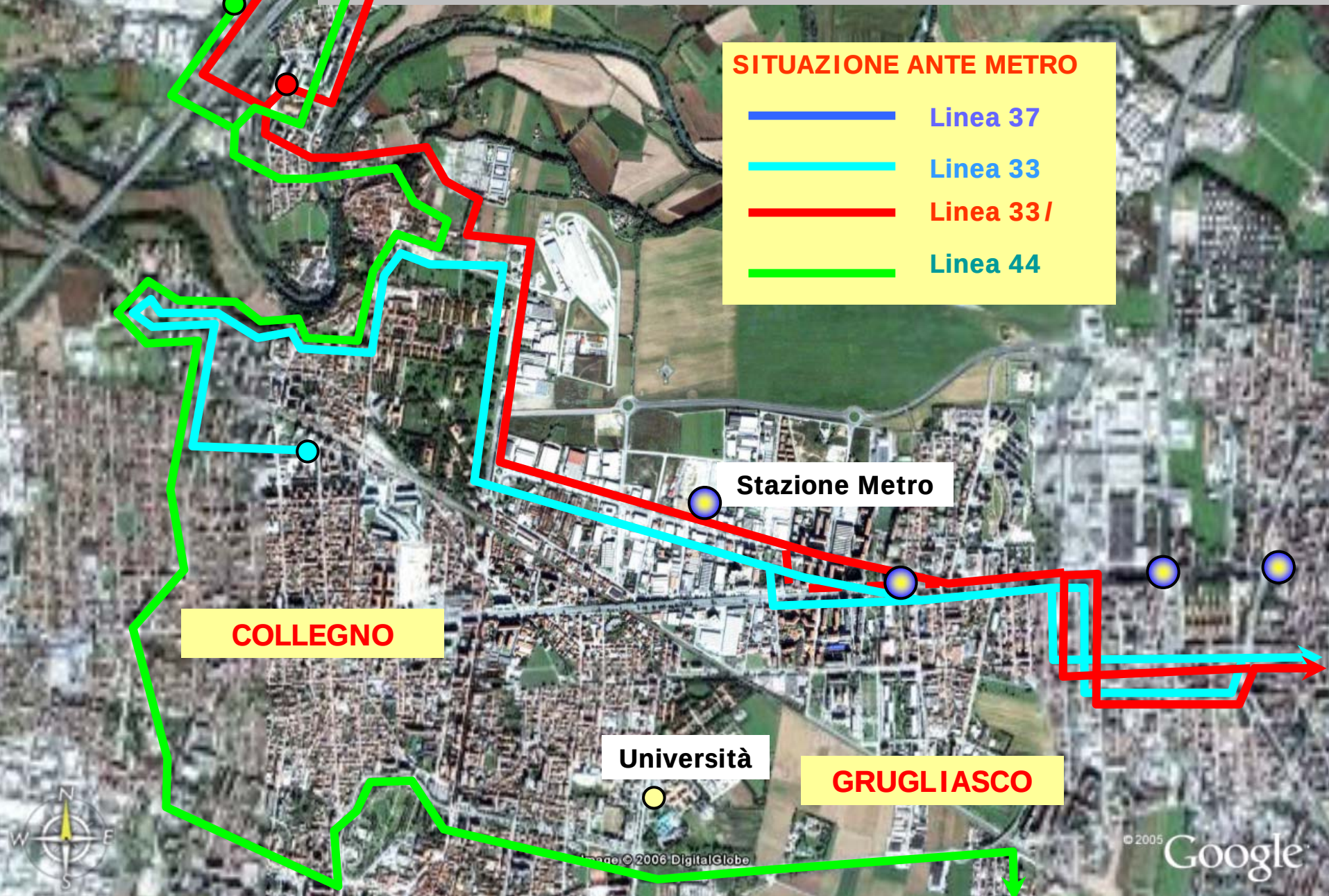
Città di Collegno, Grugliasco e Rivoli

L'apertura della tratta di metropolitana da XVIII Dicembre a Porta Nuova (1) consente una ulteriore fase di riorganizzazione in area suburbana con potenziamento dei collegamenti di Grugliasco e Pianezza con la stazione Fermi di Collegno e prolungamento della linea 36 in Rivoli.

Inoltre l'apertura di una nuova viabilità in Grugliasco consente la revisione dei tracciati delle linee 64 e 37.

(1) In merito all'apertura del servizio della linea 1 di metropolitana nel tratto Collegno-XVIII Dicembre vedasi l'allegato 4.3

5.1.1 Interventi in area suburbana
Collegno e Grugliasco - Situazione Ante Metro



5.1.1 Interventi in area suburbana
Collegno e Grugliasco - Situazione attuale

5.1.1.1 La precedente proposta di revisione del servizio in Pianezza e Collegno

La proposta iniziale di revisione del servizio era stata aggiornata nella “Variante” del 3 agosto 2007 che prevedeva:

- 33 con tracciato invariato, -0,13 minuti di intervallo in o.d.p.
- 33/ arretrato ai confini di Torino, -0,13 minuti di intervallo in o.d.p
- 37 potenziato (da 27 a 10 minuti di intervallo in o.d.p.)

	Proposta "Variante"				Variazione su PPdS 2007			
Linea	percorso	lunghezza (m)	intervallo o.d.p. (minuti)	produzione annua (veic*km/anno)	lunghezza (m)	intervallo o.d.p. (minuti)	produzione annua (veic*km/anno)	
33	Porta Nuova-Costituzione Collegno	12.856	9,20	692.018	0	-0,13	-38.248	
33/	Porta Nuova-Germonio	7.124	9,20	383.447	-5.581	-0,13	-361.833	558
37	Fermi Collegno-Da Vinci Grugliasco-Musinè Pianezza	11.580	10,00	573.756	0	-17,00	400.640	

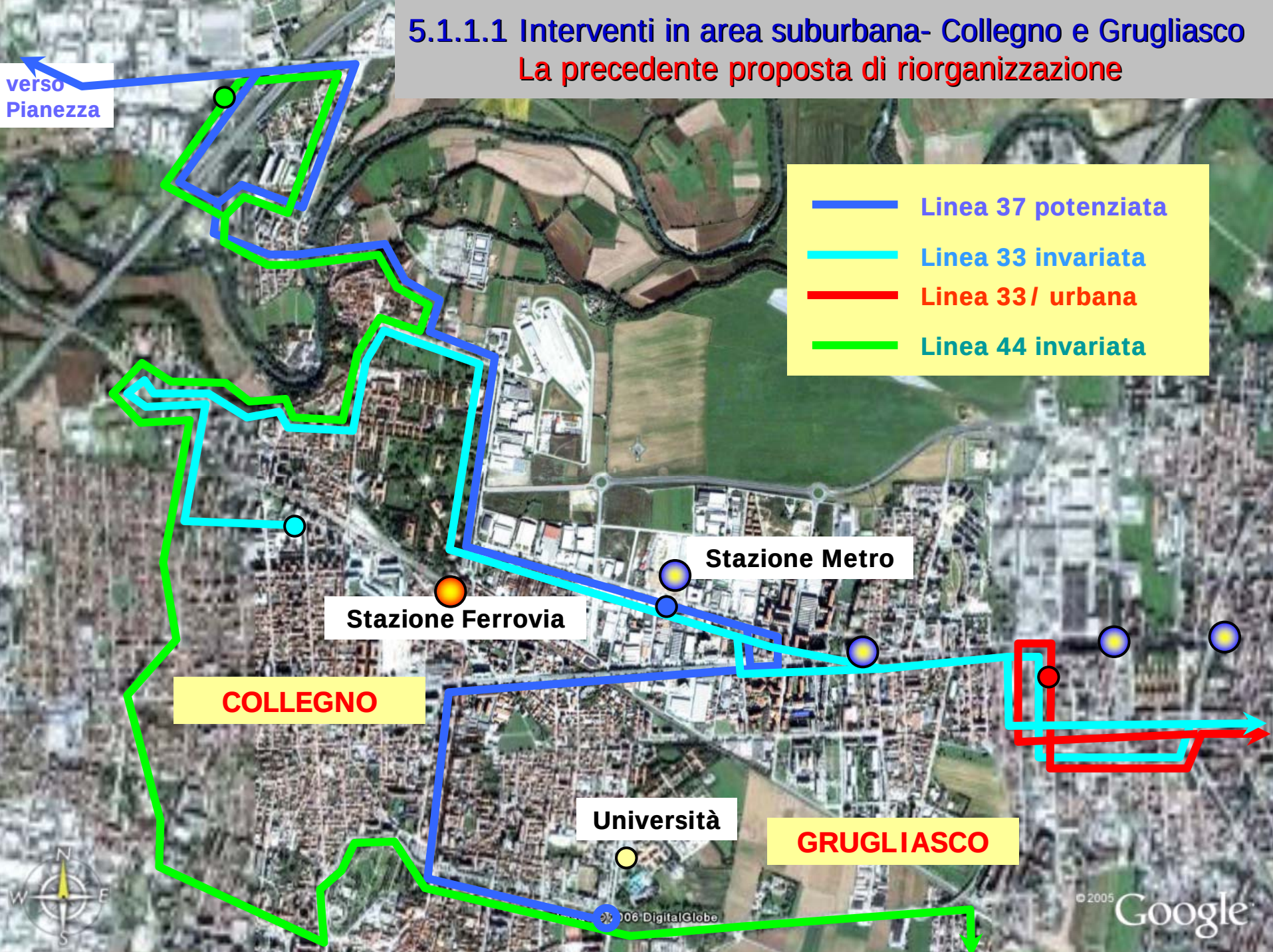
Il comune di Collegno ha manifestato dissenso su tale proposta, in particolare sul minor servizio offerto al Villaggio Dora ed ha posto sul tavolo il problema della partecipazione degli altri due Comuni alla contribuzione del servizio sull’area.

I Comuni di Pianezza e Grugliasco si sono detti disponibili a partecipare alla contribuzione nei limiti imposti dalle proprie capacità di spesa; in questa ottica il comune di Pianezza ha dichiarato che la frequenza di sevizio della linea 37 poteva anche essere abbassata ritenendo accettabile un intervallo di 15 minuti in o.d.p. .

Dal Comune di Grugliasco tale intervallo è però ritenuto troppo alto per un adeguato accesso alla metropolitana

5.1.1.1 Interventi in area suburbana- Collegno e Grugliasco

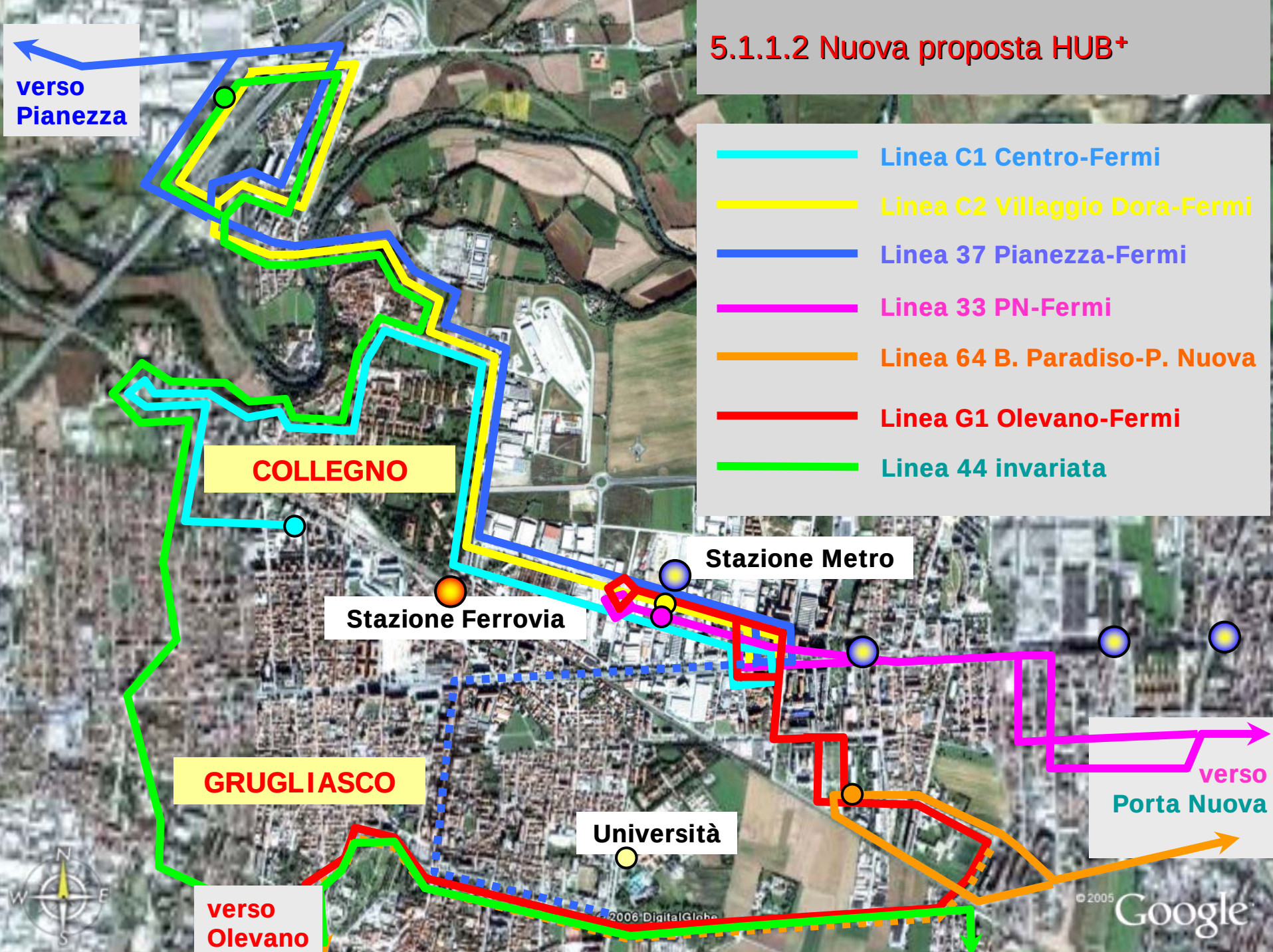
La precedente proposta di riorganizzazione



5.1.1.2 Nuova proposta di revisione del servizio in Pianezza e Collegno (opzione HUB⁺)

Varie proposte alternative sono state analizzate a fronte delle problematiche evidenziate. Tenendo conto di queste ed anche della proposta del Comune di Grugliasco di rivedere i tracciati delle linee 37 e 64 a seguito del completamento della nuova viabilità in Borgata Paradiso, è stata individuata la seguente proposta (denominata HUB⁺) caratterizzata da:

- 33 e 33/ unificati, attestati a Fermi ed eserciti con intervallo di 6 minuti in o.d.p.
- linea C1 urbana di Collegno sull'ex tracciato Costituzione-Fermi della linea 33 con frequenza leggermente intensificata
- linea 37 con capolinea sud arretrato da Grugliasco e Fermi, potenziata (da 27 a 15 minuti di intervallo in o.d.p.) e istradata per via Portalupi in direzione Pianezza
- linea C2 urbana di Collegno sull'ex tracciato Villaggio Dora-Fermi della linea 33/ con intervallo di 15 minuti (uguale a quello della linea 37)
- lnea 64 arretrata da Olevano a Borgata Paradiso di Grugliasco
- nuova linea G1 da Olevano a Fermi con tracciato, fino a Borgata Paradiso, sul percorso abbandonato dalla linea 64 e con medesima frequenza di quest'ultima.


5.1.1.2 Nuova proposta HUB+
Linea C1 Centro-Fermi
Linea C2 Villaggio Dora-Fermi
Linea 37 Pianezza-Fermi
Linea 33 PN-Fermi
Linea 64 B. Paradiso-P. Nuova
Linea G1 Olevano-Fermi
Linea 44 invariata
verso Pianezza
COLLEGNO
Stazione Ferrovia
Stazione Metro
GRUGLIASCO
Università
verso Porta Nuova
verso Olevano
© 2005 Google

Questa proposta è caratterizzata dalla separazione funzionale dei servizi: linee locali più corte, ma più frequenti di quelle attuali trovano alla stazione Fermi un punto di corrispondenza (Hub) con le direttrici di penetrazione verso Torino (linea 1 metro e linea 33). La separazione dei servizi permette di gestire le varie linee con frequenze differenti e più adatte al tipo di servizio senza le soggezioni causate dalla presenza di line sbarrate.

	Proposta "Hub+"				Variazione su PPdS 2007/Nov 2007			
Linea	percorso	lunghezza (m)	intervallo o.d.p. (minuti)	produzione annua (veic*km/anno)	lunghezza (m)	intervallo o.d.p. (minuti)	produzione annua (veic*km/anno)	
33	Porta Nuova-Fermi	8.764	6,00	395.109	-4.092	1,33	-335.157	59.265
33/	Porta Nuova-Fermi	8.764		395.109	-3.940		-350.171	
C1	Fermi - Collegno Centro	5.089	8,60	292.683	5.089	-0,73	292.683	
C2	Fermi-Villagio Dora	4.905	15,00	188.909	4.905	-1,83	188.909	
37	Fermi - Villaggio Dora -Pianezza	8.751	15,00 15,00	300.902	-2.829	-12,00	127.786	
64	Porta Nuova-B. Paradiso Grugliasco	8.689	8,00	635.196	-5.220	0,00	-368.768	
G1	Olevano-B. Paradiso-Fermi	7.134	8,00	503.984	7.134	0,00	503.984	

La proposta comporta, rispetto a quella precedente, un aumento di produzione di circa 59 mila veicoli*km/anno che devono trovare copertura contributiva con il concorso dei comuni interessati.

5.1.1.3 Prolungamento della linea 36

E' possibile realizzare, come richiesto dalla Città di Rivoli, il prolungamento della linea 36 da piazza Martiri a c. Susa/v. Di Nanni subordinatamente

- alla realizzazione in corso Francia (in Rivoli e Collegno) di corsie riservate per il trasporto pubblico
- all'arretramento del capolinea ovest della linea 38 da Bruere (via Tevere) a Collegno (via Minghetti)
- alla revisione del servizio dei vari rami della linea 36n.

La realizzazione della corsia riservata si rende necessaria per aumentare la velocità commerciale su corso Francia in modo da compensare la prevedibile bassa velocità commerciale sul trafficato corso Susa e contenere in limiti accettabili i tempi complessivi di percorrenza da Di Nanni a Massaua.

Il prolungamento costituisce la condizione di fattibilità di un'efficace riorganizzazione del servizio della linea 36N mediante la revisione dei percorsi in cui essa è attualmente articolata. Questa riorganizzazione, che deve consentire una riduzione della produzione chilometrica in conseguenza dell'eliminazione delle sovrapposizioni con la 36 prolungata, costituisce d'altra parte, assieme all'arretramento del 38, la condizione di sostenibilità del prolungamento stesso della linea 36.

5.1.1.3 Interventi in area suburbana - Rivoli
Situazione attuale

5.1.1.3 Interventi in area suburbana - Rivoli
Linea 36 estesa e schema di possibile connessione con linee 36n

In assenza della riorganizzazione della linea 36N, non sarà possibile prolungare tutte le corse ed il servizio dovrà essere articolato in una linea 36 Di Nanni-Massaua e in una linea 36/ Martiri-Massaua. In questo caso sulla tratta Di Nanni-Martiri non coperto dal 36/ si avrebbe un diradamento della frequenza di passaggio delle corse rispetto alla tratta Martiri-Massaua.

E' da approfondire con GTT e da valutare, in ragione dei risparmi di tempo conseguibili, l'ipotesi di trasformazione di una parte delle corse (ad es. 3-4 all'ora) in servizio di "bus express" con 4-6 fermate tra Martiri e Massaua.

	Proposta				Variazione su PPdS 2007/Nov 2007			
Linea	percorso	lunghezza (m)	intervallo o.d.p. (minuti)	produzione annua (veic*km/anno)	lunghezza (m)	intervallo o.d.p. (minuti)	produzione annua (veic*km/anno)	
36	Di Nanni Rivoli-Massaua	9.545	4,60	895.844 (2)	1.269	0,00	119.061 (2)	
36N	percorsi vari	varie	vari	241.403			-46.627	-22.267
38	Minghetti Collegno-Caio Mario	11.407	14,15	403.668	-3.293	0,00	-94.701	

Comprese percorrenze festive

(2) Dal 6 novembre 2007 il servizio della linea 36 è stato potenziato a causa dell'aumento di utenza in trasbordo da e per la linea 1 di metropolitana prolungata da XVIII Dicembre a Porta Nuova.

5.1.2 Interventi in area urbana

Circoscrizioni 1, 3 e 4

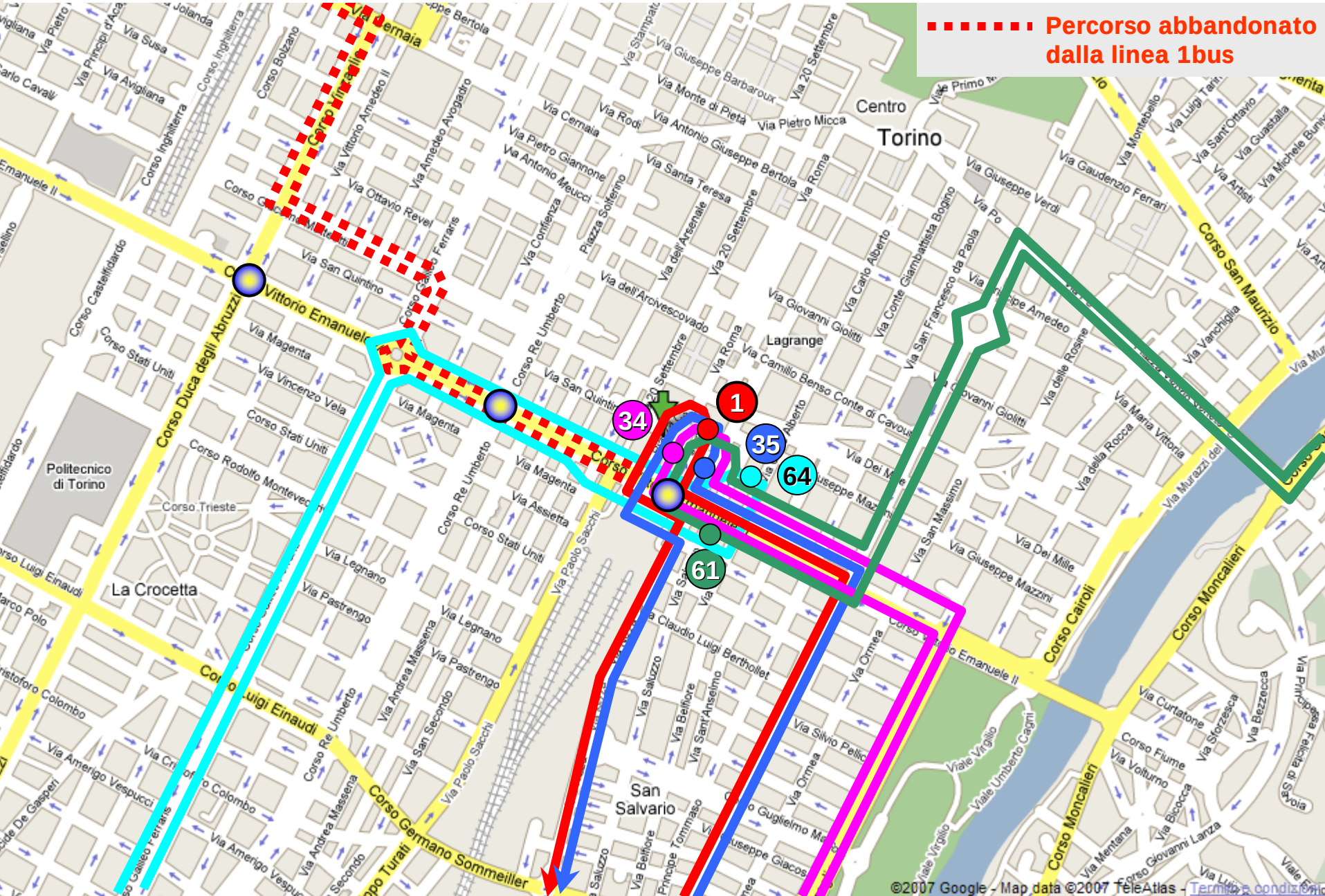
In area urbana la linea 1bus, a partire dal 6 novembre 2007, è stata attestata a Porta Nuova, sul nuovo capolinea centrale della metropolitana.

Il potenziale di riorganizzazione di circa 240 mila veicoli*km/anno, inizialmente previsto a parità di numero di corse/anno, è stato ridimensionato a circa 120 mila veicoli*km/anno a causa della necessità di aumento delle frequenze sulla linea in seguito all'aumento di affluenza di utenza in trasbordo proveniente dalla metropolitana e dalla ferrovia.

	Proposta "Variante"				Variazione su PPdS 2007			
Linea	**percorso**	**lunghezza (m)**	**intervallo o.d.p. (minuti)**	**produzione annua (veic*km/anno)**	**lunghezza (m)**	**intervallo o.d.p. (minuti)**	**produzione annua (veic*km/anno)**	
1	**Artom-Carlo Felice**	**8.148**	**4,30**	**892.266**	**-2.034**	**-0,62**	**-141.938**	**-119.717**
101	**Artom-Martiri Rivoli**	**22.962**	**15,30**	**238.483**	**482**	**4**	**22.221**	

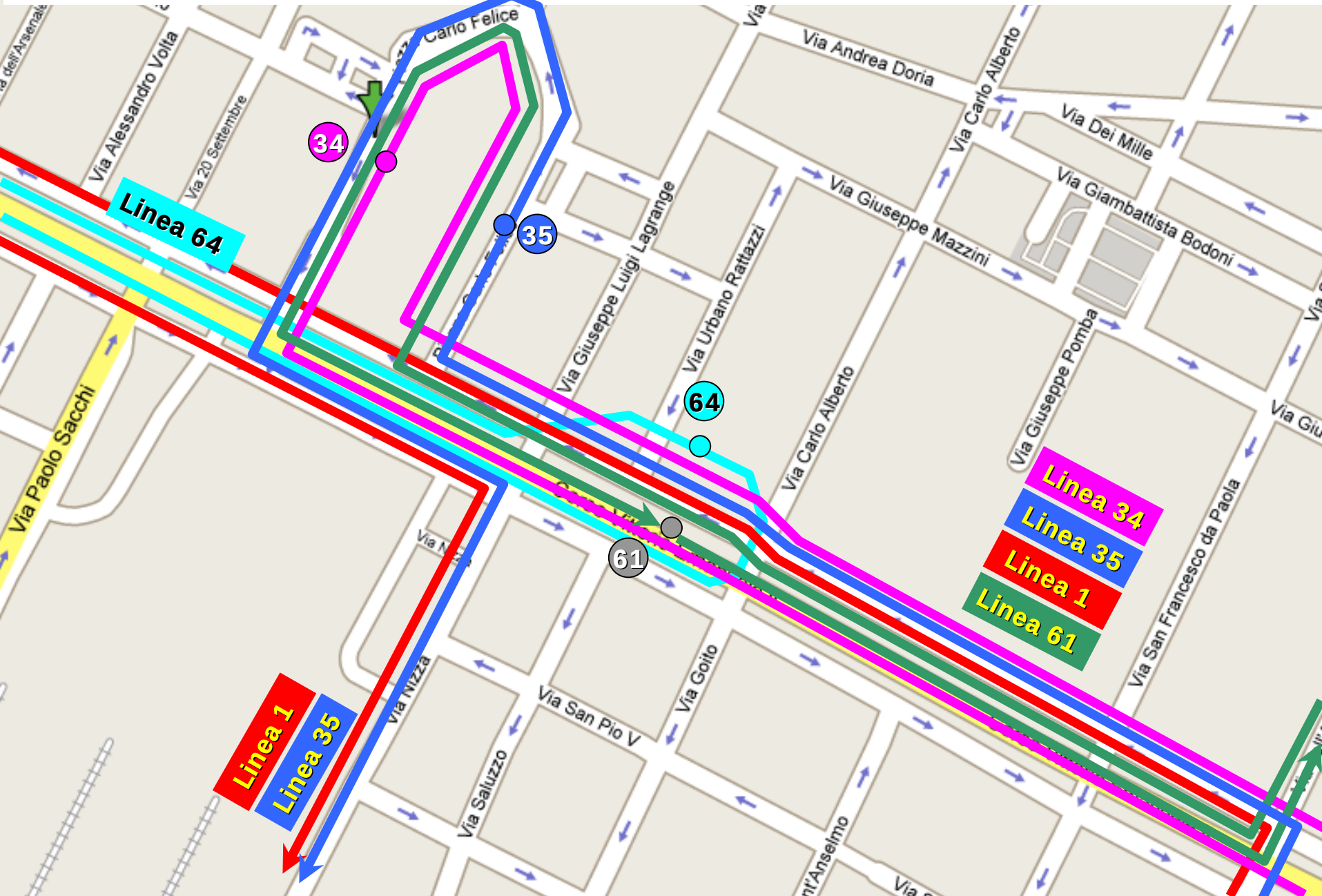
5.1.2 Interventi in area urbana

Arretramento linea 1 bus a Porta nuova



5.1.2 Interventi in area urbana

Capilinea in zona Porta Nuova – Sistemazione attuale



5.1.2 Interventi in area urbana

Capilinea in zona Porta Nuova – Sistemazione proposta

5.1.3 Ridisegno del servizio bus nell'area ovest di Borgata Parella

L'estensione del servizio di metropolitana a Porta Nuova rende possibile il ridisegno del servizio bus nell'area occidentale di Borgata Parella sugli assi v. Bianchi-v. Fabrizi, s. Antica di Collegno-v. Asinari di Bernezzo-v. Carrera e v. Servais.

Ritenuto irrinunciabile il mantenimento del servizio tranviario sulla linea 13 (e quindi non proponibile il prolungamento della 13 - provvisoriamente bus - a via Servais sul tracciato della attuale linea 65/) si propone, sentita la Circoscrizione 4, l'arretramento delle attuali linee 65 e 65/ a piazza XVIII Dicembre.

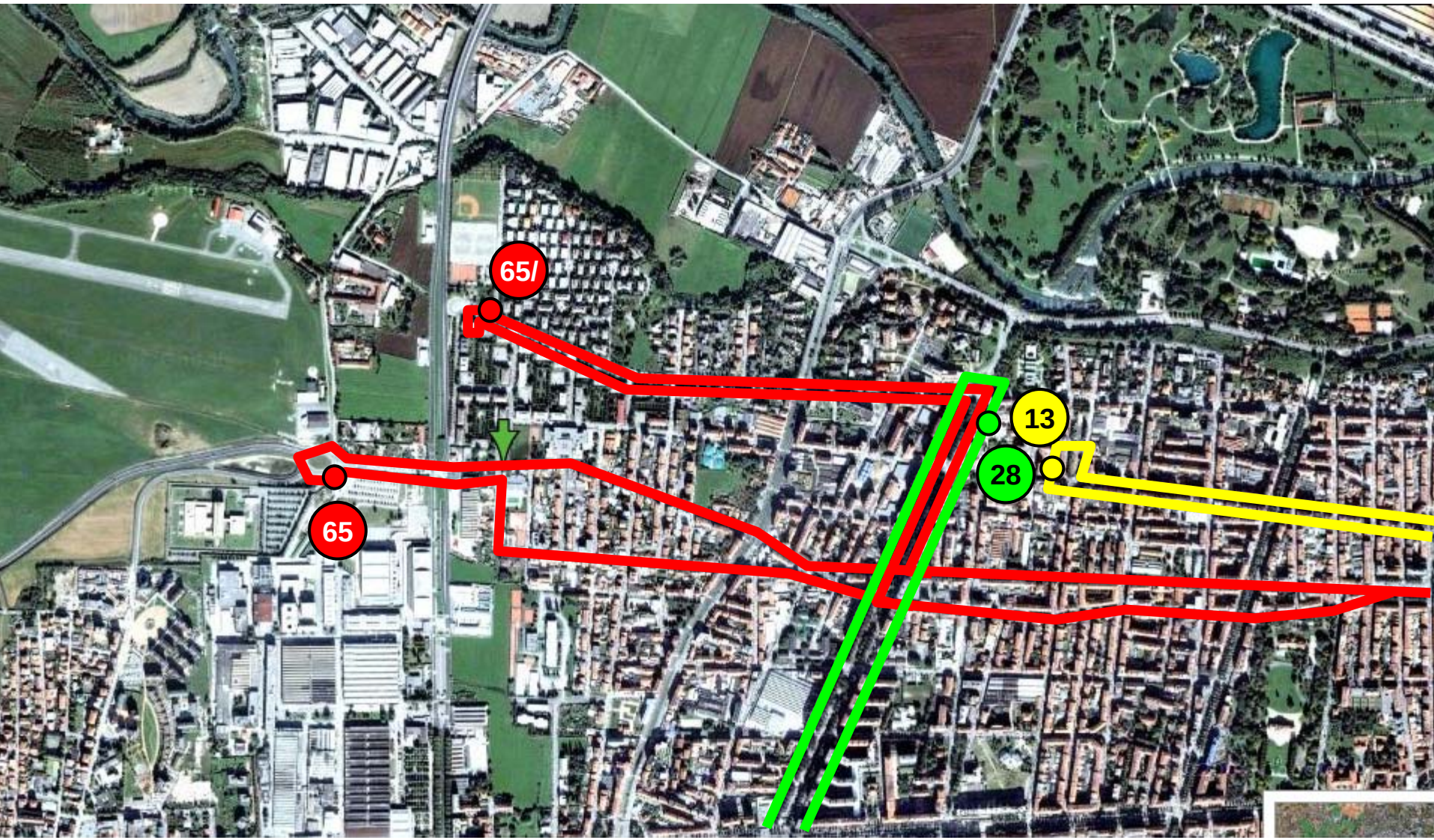
Contestualmente si propone il ridisegno del servizio della linea 28, da trasformare a nord di corso Francia in servizio di quartiere "ad Y", con ruolo di adduzione alla linea 1 di metropolitana anche alla stazione Marche.

Sentita la Circoscrizione 4 si propone, lasciando invariato il ramo sud (Massaua-Brunelleschi **(3)**), di istituire il ramo Nord-Ovest Massaua-Marche-Servais (lungo c. Francia e c. Marche **(3)**) e prolungare il ramo Nord-Est su c. Telesio da v. Servais a c. Appio Claudio, con ritorno per c. Appio Claudio, v. P. Cossa, v. Servais (capolinea) – c. Telesio **(3)** per dare accesso agli impianti sportivi situati nel Parco della Pellerina.

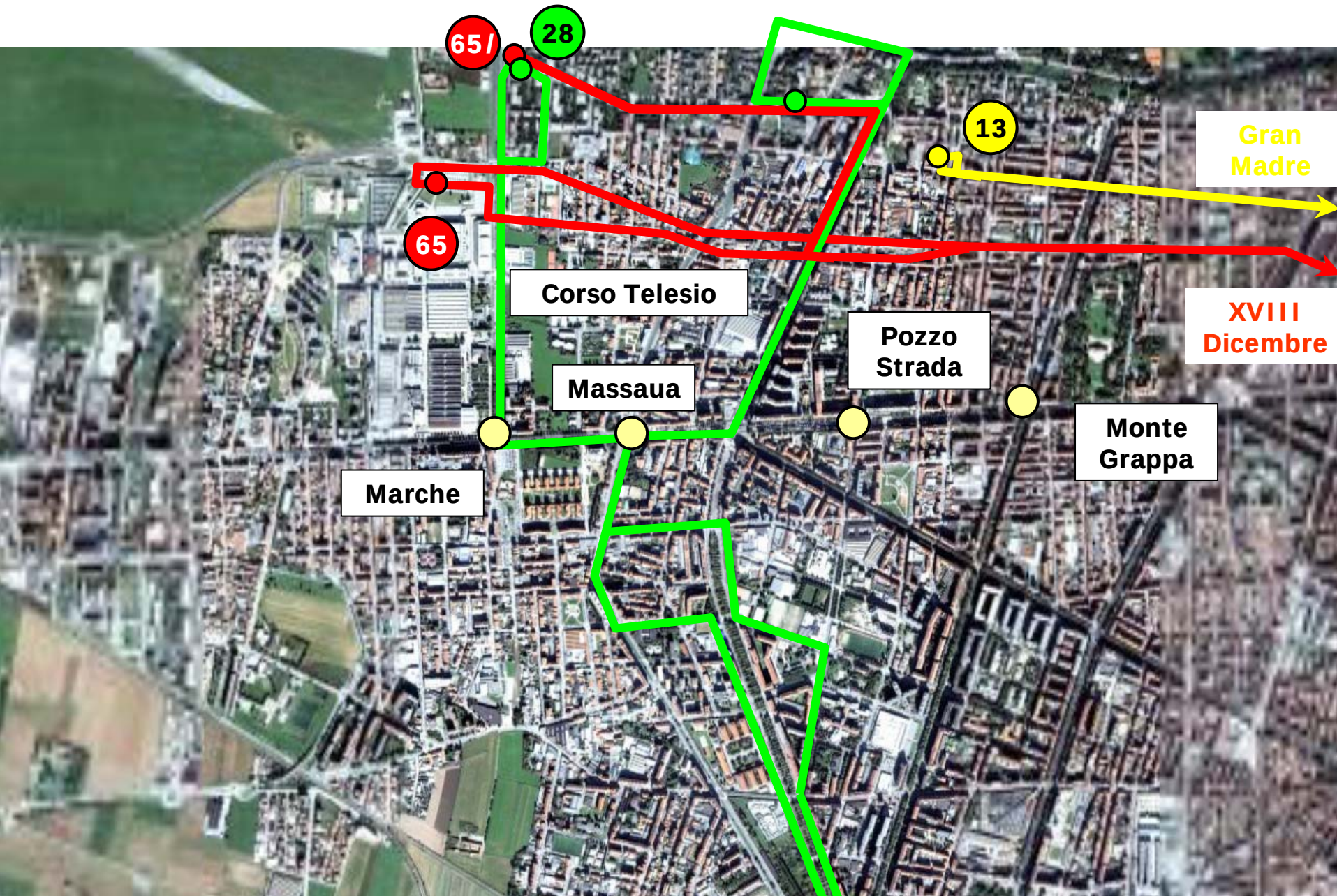
(3) Il servizio della linea 28 sarà oggetto di valutazione dopo un periodo di esercizio sperimentale e potrà essere modificato con la soppressione dei rami che si dovessero rivelare poco utilizzati dai cittadini.

	Proposta "Hub+"				Variazione su PPdS 2007/Nov 2007			
Linea	percorso	lunghezza (m)	intervallo o.d.p. (minuti)	produzione annua (veic*km/anno)	lunghezza (m)	intervallo o.d.p. (minuti)	produzione annua (veic*km/anno)	
65 fer	Strada Antica di Collegno-XVIII Dicembre	5.843	5,12	220.592	-1.755	0,00	-66.257	-60.648
65/ fer	Servais-XVIII Dicembre	6.053		319.778	-1.746		-91.301	
65/ fest	Servais-Strada Antica di Collegno-XVIII Dicembre	6.188	10,43		-1.684	0,00		
28	Bianco-Marche-Brunelleschi-Telesio-Appio Claudio	6.059	10,42	313.794	2.364	2,02	96.910	

5.1.3 Ridisegno del servizio bus nell'area ovest di Borgata Parella
Stato attuale



5.1.3 Ridisegno del servizio bus nell'area ovest di Borgata Parella
Proposta



5.1.4 Sintesi

	Proposta "Hub+"				Variazione su PPdS 2007/Nov 2007			
Linea	percorso	lunghezza (m)	intervallo o.d.p. (minuti)	produzione annua (veic*km/anno)	lunghezza (m)	intervallo o.d.p. (minuti)	produzione annua (veic*km/anno)	
1	Artom-Carlo Felice	8.148	4,30	892.266	-2.034	-0,62	-141.938	-119.717
101	Artom-Martiri Rivoli	22.962	15,30	238.483	482	4	22.221	
33	Porta Nuova-Fermi	8.764	6,00	395.109	-4.092	1,33	-335.157	59.265
33/	Porta Nuova-Fermi	8.764		395.109	-3.940		-350.171	
C1	Fermi - Collegno Centro	5.089	8,60	292.683	5.089	-0,73	292.683	
C2	Fermi-Villagio Dora	4.905	15,00	188.909	4.905	-1,83	188.909	
37	Fermi - Villaggio Dora -Pianezza	8.751	15,00 15,00	300.902	-2.829	-12,00	127.786	
64	Porta Nuova-B. Paradiso Grugliasco	8.689	8,00	635.196	-5.220	0,00	-368.768	
G1	Olevano-B. Paradiso-Fermi	7.134	8,00	503.984	7.134	0,00	503.984	
36	Di Nanni Rivoli-Massaua	9.545	4,60	895.844	1.269	0,00	119.061	-22.267
36N	percorsi vari	varie	vari	241.403			-46.627	
38	Minghetti Collegno-Caio Mario	11.407	14,15	403.668	-3.293	0,00	-94.701	
65 fer	Strada Antica di Collegno-XVIII Dicembre	5.843	5,12	220.592	-1.755	0,00	-66.257	-60.648
65/ fer	Servais-XVIII Dicembre	6.053		319.778	-1.746		-91.301	
65/ fest	Servais-Strada Antica di Collegno-XVIII Dicembre	6.188	10,43		-1.684	0,00		
28 (3)	Bianco-Marche-Brunelleschi-Telesio-Appio Claudio	6.059	10,42	313.794	2.364	2,02	96.910	
Totale				6.237.720			-143.367	

(3) Il servizio della linea 28 sarà oggetto di valutazione dopo un periodo di esercizio sperimentale e potrà essere modificato con la soppressione dei rami che si dovessero rivelare poco utilizzati dai cittadini.

5.2 Servizio di superficie in prossimità dell'asse della linea 1 metro

Circoscrizioni 3 e 4

5.2.1 Servizio festivo in Via Duchessa Jolanda

Come più ampiamente trattato al successivo punto 6.1, numerose sono le segnalazioni di mancanze di servizio nei giorni festivi localizzate in specifiche aree, con conseguenti richieste di integrazione alla rete festiva.

Una di queste riguarda via Duchessa Jolanda, priva di servizio nei giorni festivi (negli altri giorni vi transita la linea feriale 56).

Nella proposta di revisione della rete festiva, più ampiamente trattata al successivo punto 6.1, è compresa l'istituzione del servizio festivo della linea 56 transitante per via Duchessa Jolanda.

5.2.2 Servizio di prossimità “a chiamata”

E’ stata manifestato, da parte di alcune categorie di residenti nelle zone adiacenti di corso Francia (anziani e altre persone con salute malferma o con difficoltà di movimento) un iniziale disagio nell’usare il servizio di metropolitana; queste persone infatti, che in precedenza usavano il trasporto di superficie per particolari tragitti, brevi o brevissimi (qualche fermata), si trovano, ad esempio, ad usare la metropolitana per una sola fermata e a coprire il resto del tragitto a piedi.

Questa particolare esigenza potrebbe essere soddisfatta con l’introduzione di un servizio di prossimità del tipo “a chiamata” piuttosto che con il mantenimento, come richiesto, di linee di superficie tradizionali sovrapposte alla metropolitana.

A quasi due anni dall’inizio del servizio di metropolitana, l’esigenza dell’introduzione di un tale tipo di servizio si è di molto attenuata e non rappresenta più una priorità per le circoscrizioni interessate.

Si propone quindi di stralciare il servizio di prossimità “a chiamata” dal presente programma di miglioramento.

5.3 Altri interventi nelle Circoscrizioni 3 e 4

5.3.1 Linea 15 (Circoscrizione 3)

La linea tranviaria 15 è attualmente esercita su percorso deviato, giacente sugli assi Einaudi e Peschiera e Re Umberto.

E' presente la richiesta di ripristino del vecchio percorso, antecedente i lavori di realizzazione della metropolitana, giacente sugli assi Monginevro-Fratelli Bandiera, Borsellino e Vittorio Emanuele II. Tale richiesta è motivata dall'esigenza di meglio servire il tratto iniziale di via Monginevro e le vie Fratelli Bandiera e Borsellino.

Tuttavia tutti gli strumenti di piano finora approvati prevedono, come assetto finale per la linea 15, la giacitura sul canale centrale Po-Micca-Cernaia al fine di realizzare (congiuntamente alla linea 13 se mantenuta ad esercizio tranviario) un asse tranviario est-ovest intermedio e baricentrico rispetto a quelli di corso Regina Margherita (linea 3) e di corso Vittorio Emanuele II (linea 1 di metropolitana). Tale asse ha la funzione di fornire adeguata capacità tranviaria sul canale centrale in sostituzione di parte del servizio bus sovrapposto che può essere eliminato o spostato su altri assi in occasione del prolungamento del servizio di metropolitana da XVIII Dicembre a Porta Nuova.

In coerenza con i piani vigenti, si propone di avvicinare il tracciato della linea 15 all'assetto finale utilizzando, senza modifiche, le infrastrutture esistenti, quindi con istradamento per Peschiera-Duca Abruzzi-Vinzaglio-Cernaia-Micca-Castello.

5.3.1 Linea 15

Alternative di tracciato

- a) Percorso attuale
- b) Precedente percorso
- c) Percorso finale previsto dal PUT 2001
- d) Variante del percorso finale
- e) Percorso alternativo proposto

Per meglio servire l'area compresa tra via di Nanni, il tratto iniziale di via Monginevro, le vie Fratelli Bandiera e Borsellino e corso Vittorio Emanuele II si propone l' istituzione di una coppia di fermate in corso Ferrucci, sulla linea 56, in posizione intermedia tra via Monginevro e piazza Adriano.

La minore lunghezza del tracciato proposto per la linea 15 (rispetto a quello attuale) comporta, a parità di corse, una diminuzione di circa 13.000 veicoli*km/anno .

5.3.2 Linea 55

Con la modifica proposta per la linea 15, è possibile spostare la giacitura della linea 55 da via Cernaia a corso Matteotti (non più percorso dalla 65 attestata a XVIII Dicembre), con prosecuzione per via XX Settembre (ritorno per via Arsenale) e via Pietro Micca.

5.3.1 Linea 55

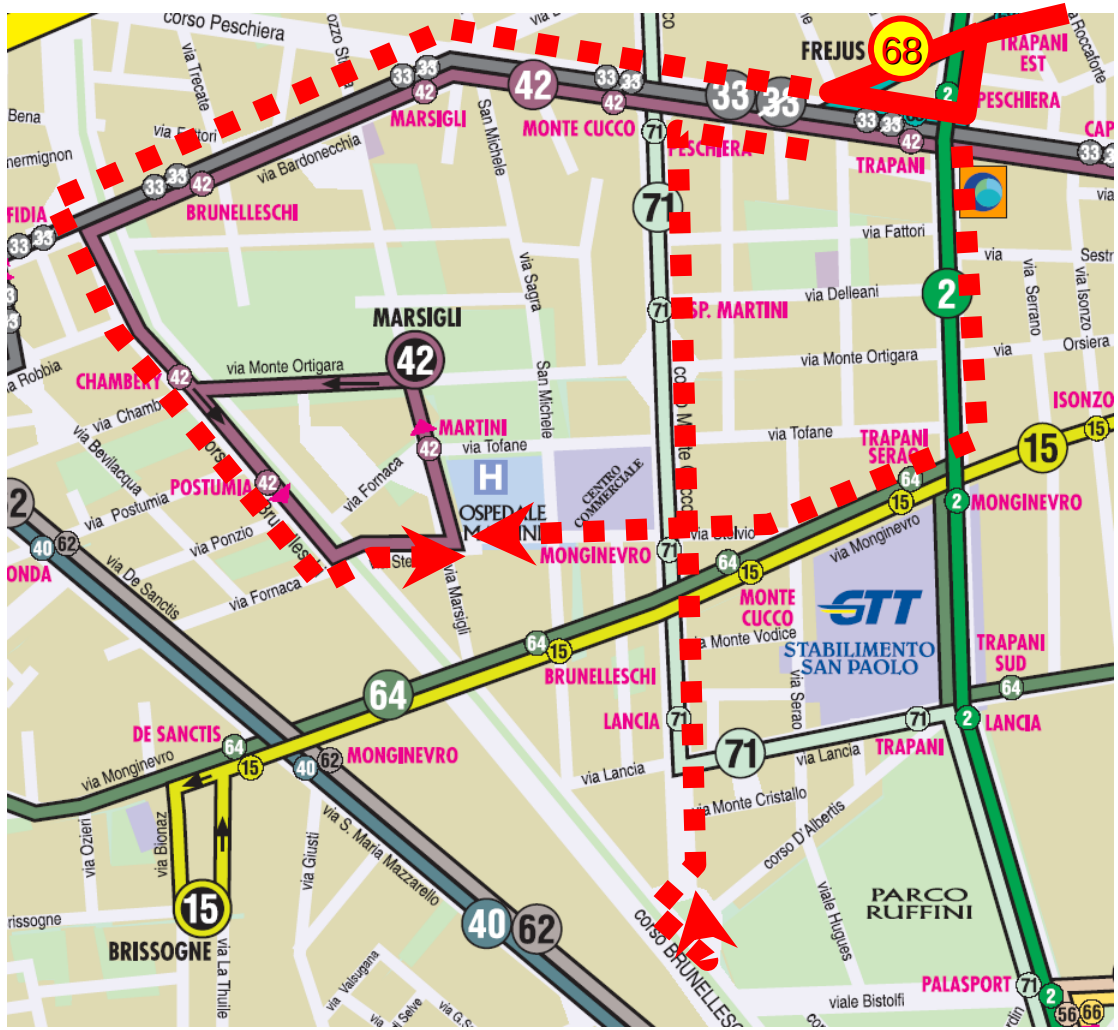
Proposta di nuovo tracciato

- a) Percorso attuale linea 15
- b) Percorso proposto linea 15
- c) Percorso attuale linea 55
- d) Percorso proposto linea 55

5.3.2 Spostamento del capolinea della linea 68 (circoscrizione 3)

E’ stata manifestata l’esigenza di spostare il capolinea della linea 68 dall’attuale collocazione in via Frejus.
Sono state ricercate possibili collocazioni alternative ma, ad un primo esame, non sono stati individuati siti idonei se non riducendo il tracciato, con sconsigliabile scopertura di Via Frejus, o allungandolo in modo sensibile con altrettanto sconsigliabile sovrapposizione al tracciato di altre linee transitanti nella zona.

Fatte salve le esigenze di sicurezza, si propone di mantenere il capolinea della linea 68 nell’attuale collocazione



5.3.3 Servizio su Spina 3 – Via Livorno **(Circoscrizione 4)**

L’asse della Spina 3 giace in parte sul territorio della Circoscrizione 4 (via Livorno) ed in parte sul territorio della Circoscrizione 5 (via Orvieto).

Il servizio sull’asse è da considerare unitariamente e, per comodità di esposizione, viene trattato al successivo punto 5.9.1.

5.4 Riorganizzazione del servizio sull'asse della linea 4 (4)

Circoscrizioni 6 e 10 (e, in misura minore, Circoscrizioni 1, 2, 7 e 9)

5.4.1 Inquadramento generale

La realizzazione della nuova linea 4 tranviaria completa (percorso Drosso-Falchera, impiego di motrici da 34 m.) persegue gli obiettivi di:

• migliorare il servizio offerto ai clienti servendo per intero il bacino Nord-Sud con un servizio tranviario di capacità (intervallo), prestazioni (velocità commerciale e regolarità) e comfort (nuove motrici) elevati

• razionalizzare il servizio sull'asse Nord-Sud con l'eliminazione (o il massimo contenimento) delle linee autobus sovrapposte aventi essenzialmente la funzione di supporto e prolungamento del servizio della linea tranviaria nella precedente configurazione di esercizio (percorso Caio Mario – Donatore di Sangue, impiego di motrici da 24 m.)

(4) Una trattazione completa di questo argomento è contenuta nel documento riportato in allegato 4.2. Il presente paragrafo ne costituisce l'evoluzione e l'aggiornamento delle quantificazioni.

5.4.2 Articolazione degli interventi

Gli interventi proposti sono basati sul

- potenziamento (leggero) della linea 4

e sono articolati a Nord nella

- trasformazione della linea 50 in linea “locale” di adduzione alla linea 4 e di distribuzione sul territorio di Falchera

e a Sud nel

- mantenimento della linea 63 con nuovo percorso che ingloba quello della attuale linea 14/
- istituzione della nuova linea “locale” 63/ interna a Mirafiori Sud, sul percorso della attuale 63 con eliminazione dei tratti in totale sovrapposizione con la linea 4.

5.4.3 Riorganizzazione del servizio in Falchera

In Falchera si propone la trasformazione della linea 50 in linea di quartiere mediante la del tratto in totale sovrapposizione con la linea 4. Il percorso, in direzione sud, viene limitato all'intersezione v. Ivrea/c. G. Cesare (piazzale Romolo e Remo) con ritorno per c. Giulio Cesare e c Vercelli.

Inoltre per le linee 46n, 51 e 51/ vengono proposte le seguenti modifiche volte a favorire l'interscambio con la linea 4:

- istradamento della linea 46n da strada Courgnè verso Falchera per viale Falchera e via delle Querce con capolinea posto in corrispondenza di quello della linea 4
- deviazione delle linee 51 e 51/ verso la struttura di interscambio "Stura" con passaggio in corrispondenza della fermata della linea 4

Come provvedimento collaterale, connesso alla realizzazione di nuovi servizi di trasporto pubblico in ambito Spina 4 e Spina 3 (vedi successivi punti 5.5.2 e 5.9.1), si propone la razionalizzazione del servizio allo stabilimento IVECO attraverso lo sdoppiamento del percorso terminale dell'attuale linea 46/ che viene sostituita dalle nuove linee 48 e 48/ provenienti anch'esse (ma con percorso diverso) da Porta Susa. In particolare

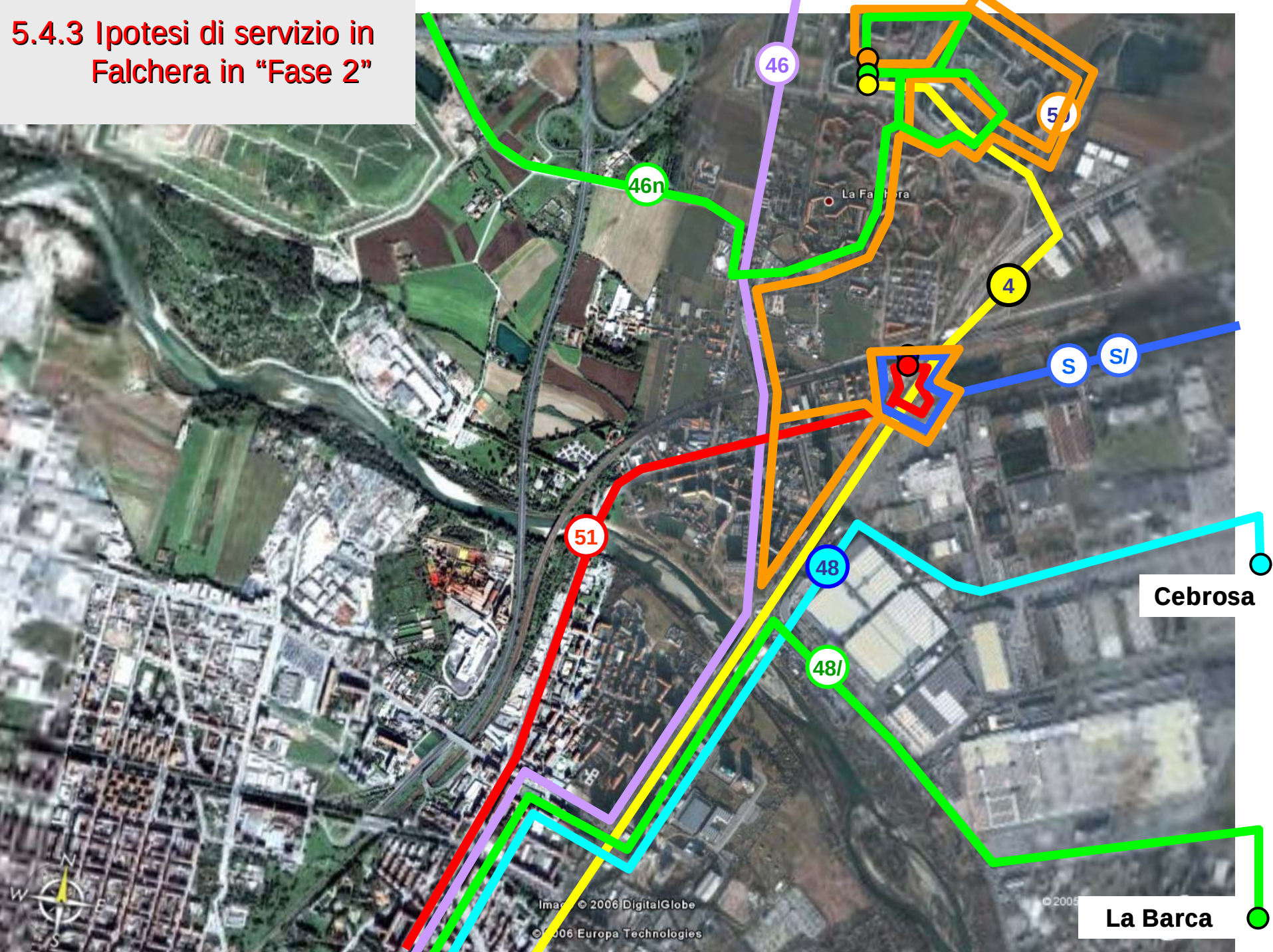
- linea 48: da piazzale Romolo e Remo prosegue per c. G. Cesare-s. delle Cascinette-s. della Cebrosa con capolinea in corrispondenza del nuovo complesso.
- linea 48/ da piazzale Romolo e Remo prosegue per l.s. Lazio-v. Puglia-s. di Settimo-Zona Barca (vedi successivo punto 5.5.3).

Con riferimento alla richiesta del Comune di Settimo di eliminare il capolinea (e relativa Sosta) delle linee 51 e 51/ al Cimitero, si ritiene che essa possa essere presa in considerazione nel momento in cui sarà realizzata la nuova viabilità con accesso a Falchera da Stura/Piazzale Autostrade Nord. In quella situazione (identificata come “Fase 3”), accertata la possibilità di mantenimento del servizio sulla parte di viale Falchera ove sono situati vari servizi di utilità per i cittadini, la parte urbana della 51-51/ potrà essere saldata alla linea di quartiere 50. La parte suburbana delle ex linee 51 e 51/ potrà essere attestata a Stura ove potrà essere situato l’unico capolinea.

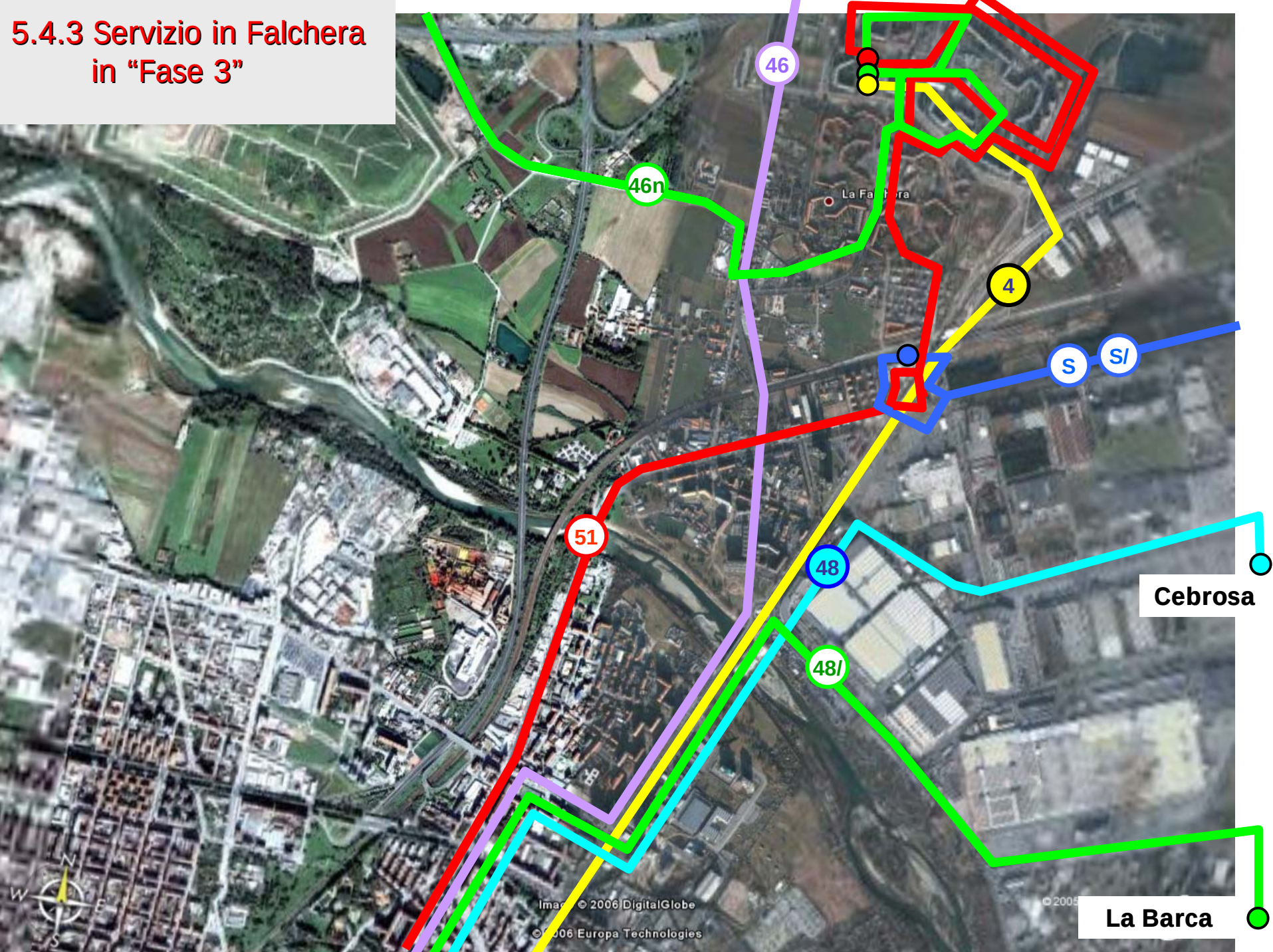
E’ comunque possibile prendere in considerazione, dopo un congruo periodo di assestamento (9-12 mesi), e di osservazione dei flussi sulle linee 51 e 51/ deviate per Stura, l’ipotesi (identificata come “Fase 2”) di sdoppiamento delle linee in una parte urbana Porta Susa-Stura ed in una parte suburbana Stura-Settimo. L’ipotesi potrà essere attuata nel caso in cui le verifiche sulle frequentazioni rivelino una consistente riduzione dei flussi di domanda attualmente esistenti tra l’asse di corso Romania e quello di corso Vercelli (e viceversa) nel tratto interno a Torino.

5.4.3 Riorganizzazione del servizio in Falchera (Fase 1)

5.4.3 Ipotesi di servizio in Falchera in “Fase 2”



5.4.3 Servizio in Falchera in “Fase 3”



5.4.4 Riorganizzazione del servizio a Mirafiori Sud

A Mirafiori Sud si propone il mantenimento della linea 63 con mantenimento del capolinea Negarville/Roveda e nuovo percorso per via Negarville, strada del Drosso, strada del Castello di Mirafiori, strada delle Cacce e prosecuzione sull'attuale percorso della linea 14/ fino a Corso Stati Uniti e con capolinea centrale nei pressi di Porta Nuova (con istradamento per corso Matteotti e via sacchi e ritorno per corso Vittorio Emanue II e corso Re Umberto).

Il percorso di ritorno, da strada del Drosso/v. Faccioli, può essere istradato all'interno del quartiere secondo varie alternative, concordemente alle preferenze che esprimerà la Circoscrizione; nella figura che segue è rappresentato il percorso Drosso-Anselmetti-Plava-Negarville, ne sono possibili altri.

Particolare attenzione dovrà essere posta per garantire una comoda interconnessione con la linea 4 al suo capolinea Drosso.

Si propone inoltre la trasformazione della attuale 63 nella nuova linea “locale” 63/ interna a Mirafiori Sud, con percorso Negarville-Quarello-Faccioli-Biscaretti di Ruffia-Unione Sovietica-Caio Mario (percorso della attuale linea 63 con eliminazione dei tratti in totale sovrapposizione con la linea 4 e con la nuova linea 63). Data la modesta lunghezza, la linea potrà essere esercita con un solo capolinea che potrà essere posizionato indifferentemente in Piazza caio Mario, o in via Negarville in adiacenza a quello della linea 63.

Anche in questo caso il percorso di ritorno, da v. Faccioli/v. Plava, può essere istradato all’interno del quartiere secondo varie alternative, concordemente alle preferenze della Circoscrizione; nella figura che segue è rappresentato il percorso Faccioli-Plava-Negarville, ne sono possibili/cosigliabili altri in conseguenza delle scelte operate per la nuova linea 63.

Contestualmente potrà essere rivisto anche il percorso della linea 71, con disassamento di una direzione da via Plava a strada del Drosso, come richiesto da alcuni consiglieri circoscrizionali e comunali, qualora la Circoscrizione confermi la necessità di tale intervento.

5.4.4 Riorganizzazione del servizio in Mirafiori Sud

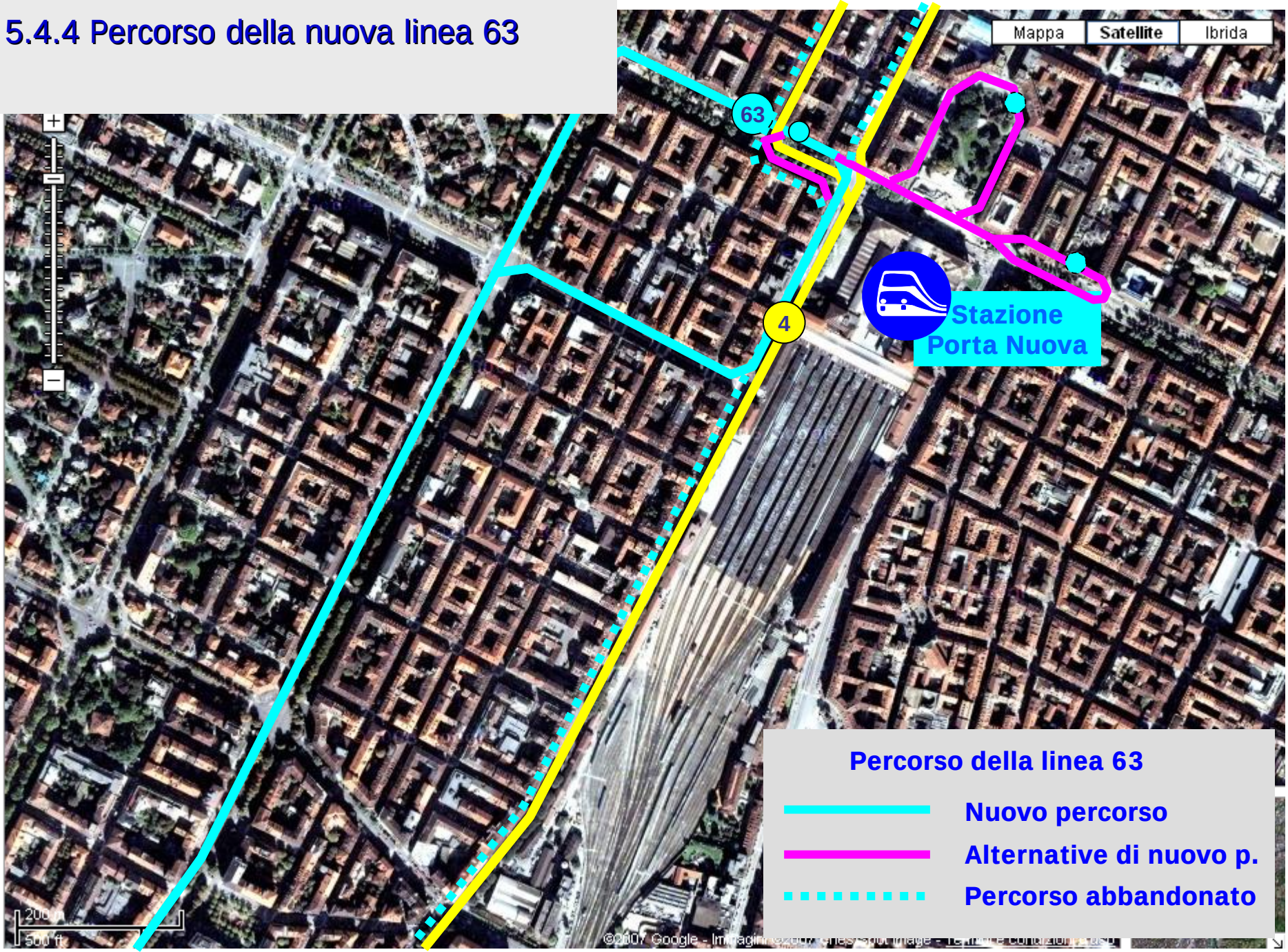
4 potenziato

63 nuovo percorso con prosecuzione verso Solferino su tracciato della ex 14/

63/ linea di quartiere interna a Mirafiori Sud

5.4.4 Percorso della nuova linea 63

5.4.4 Percorso della nuova linea 63



5.4.5 Sintesi

	Proposta su base PPdS 2007				Variazione su PPdS 2007			
Linea	**percorso**	**lunghezza (m)**	**intervallo o.d.p. (minuti)**	**produzione annua (veic*km/anno)**	**lunghezza (m)**	**intervallo o.d.p. (minuti)**	**produzione annua (veic*km/anno)**	
4	**Falchera - Drosso**	**15.735**	**4,00**	**2.016.313**	**0**	**-0,57**	**188.644**	**188.644**
50	**Circolare Falchera**	**4.699**	**7,40**	**367.003**	**-4.199**	**0,00**	**-327.886**	**-315.508**
51-51/	**Settimo - Stura - Porta Susa**	**16.195**	**6,18**	**1.078.707**	**555**	**0,18**	**12.377**	
63/	**Negarville - Caio Mario**	**3.418**	**8,08**	**265.067**	**-8.289 (5)**	**0,00 (5)**	**-642.814 (5)**	**-348.148**
63 ex 14/	**Negarville - CASTELLO DI MIRAFIORI - Cacce - P. NUOVA**	**12.753**	**7,05**	**845.850**	**3.289 (6)**	**-1,42 (6)**	**294.666 (6)**	
Totale Canale linea 4				**4.572.940**			**-475.012**	

(5) Rispetto all'attuale linea 63

(6) Rispetto all'attuale linea 14/

La linea 4 è intensificata per dare adeguata capacità in assenza delle linee 50 lungo corso Giulio Cesare e 63 lungo i corsi Unione Sovietica e Turati.

Le linee "locali" 50 e 63/ mantengono le frequenze delle attuali (quasi) omonime di più lungo tracciato.

Anche le linee 51 e 51/ mantengono praticamente invariate le loro frequenze.

La nuova linea 63 offre un servizio più frequente rispetto alla attuale 14/.

5.5 Altri interventi nelle Circoscrizioni 6 e 10

5.5.1 Villaretto

Il nuovo percorso proposto per la linea 46n, con istradamento su viale Falchera, ove sono situati vari servizi, soddisfa parte delle esigenze di miglior servizio per la zona di Villaretto; tale nuovo percorso è stato attivato dal 19 dicembre 2007. Per questa linea, a partire dalla medesima data, si sono inoltre attuati: il potenziamento mediante l'intensificazione del servizio diurno dal lunedì al venerdì (frequenza aumentata da un passaggio ogni 20 ad un passaggio ogni 15 minuti), l'istituzione del servizio festivo ed il prolungamento del servizio fino alle 21 in tutti i giorni sia feriali che festivi.

Questo intervento comporta un aumento di percorrenza di circa 97.000 veicoli*km/anno.

5.5.2 Via Cigna

E' pressante la richiesta di avere il passaggio di una linea di trasporto pubblico in via Cigna zona di recente insediamento residenziale e oggi non servita.

Per dare risposta a questa esigenza si propone l'istituzione di una nuova linea (la 48), sostitutiva della attuale 46/, con giacitura spostata dall'asse di corso Vercelli (già servito dalle linee 46, 51 e 51/ a quello di via Cigna (ambito di sviluppo Spina 4) e dall'asse di corso principe Oddone (già servito dalle linee 46 e 49) a quello di via Livorno (ambito di sviluppo Spina 3).

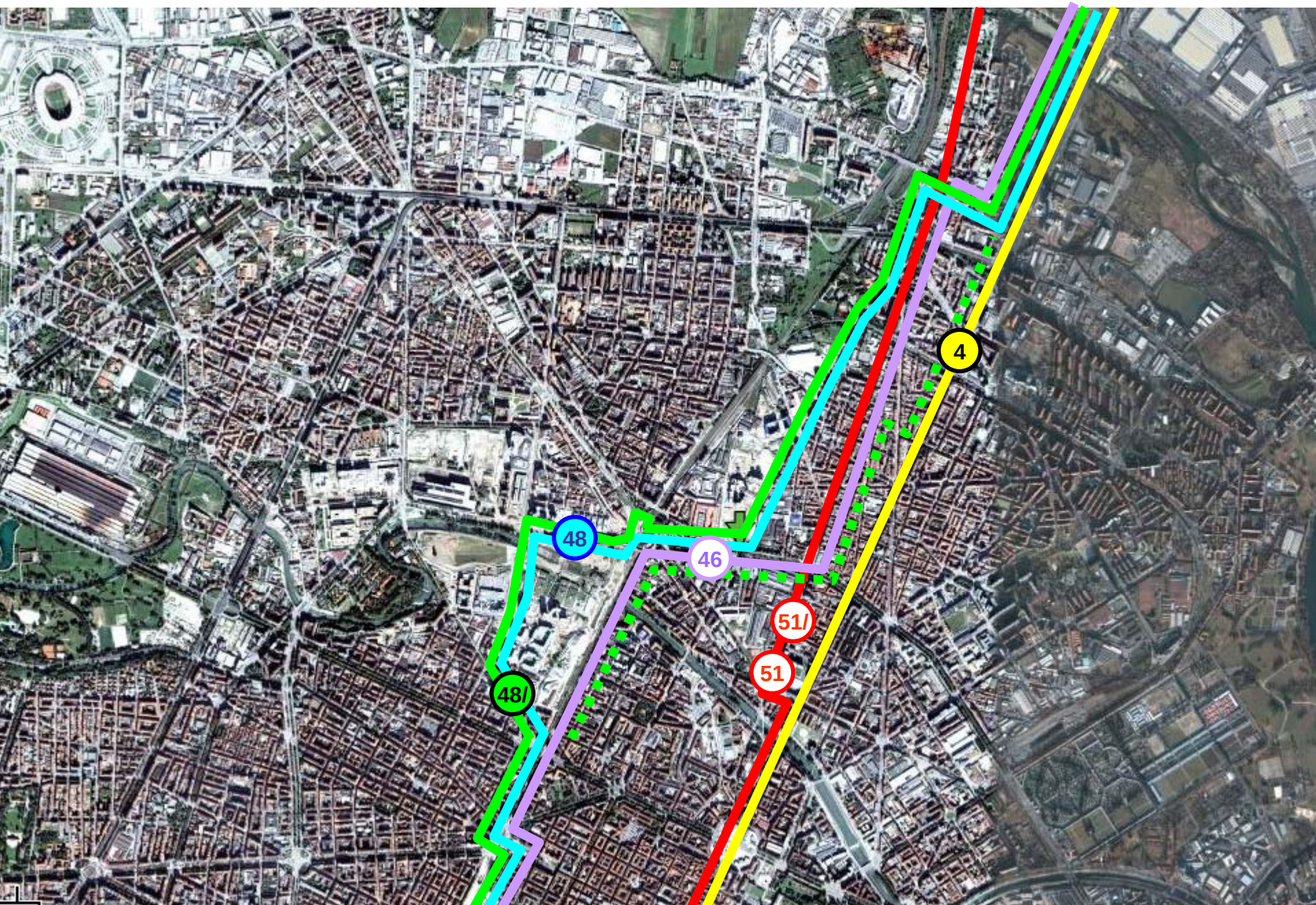
Il tracciato proposto parte da Porta Susa per raggiungere lo stabilimento IVECO (come l'attuale linea 46/) con percorso per San Martino-Statuto-Principe Oddone-Umbria-Livorno-Mortara-Stradella-Baldissera-Vigevano-Cigna-Toscanini-Rebaudengo-Vercelli-Oxilia-Giulio Cesare-Romolo e Remo con successivo sdoppiamento del tracciato su due rami (linea 48 e linea 48/) come illustrato al precedente punto 5.4.3.

Il servizio festivo della linea 48 è considerato limitato all'intersezione Giulio Cesare/Cascinette.

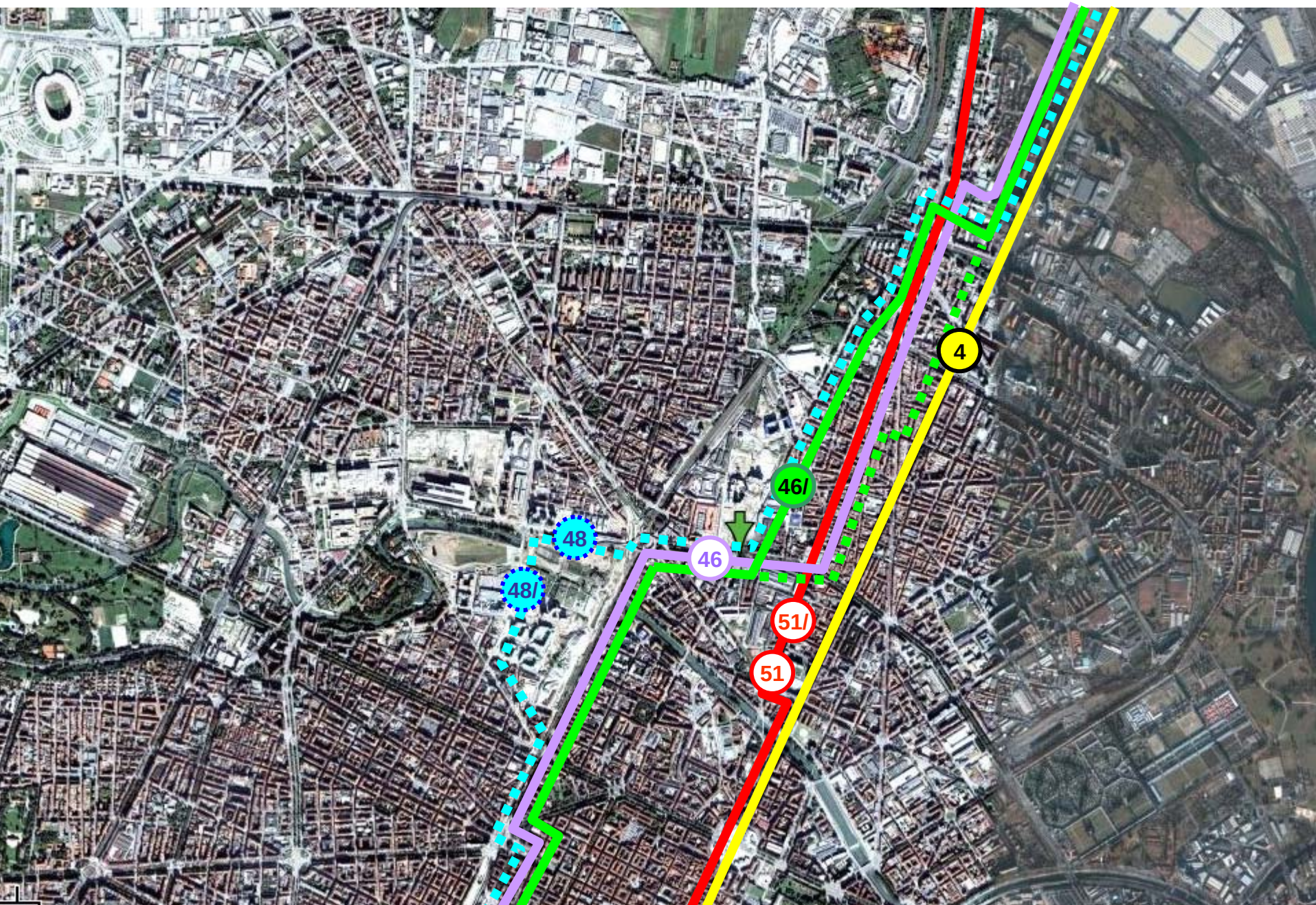
Il tracciato proposto dovrà comunque essere validato considerando il livello di congestione veicolare sul cavalcaferrovia di via Stradella (da valutare dopo un opportuno periodo di assestamento) a seguito dell'abbattimento del cavalcaferrovia di via Breglio.

In attesa dell'espletamento di tutte le azioni necessarie per avviare il servizio sulle nuove linee 48-48/ è stato attuato (a partire dal 1° ottobre 2007), come richiesto dalla Circoscrizione 6 e sostenuto dall'Agenzia, lo spostamento della giacitura della linea 46/ da corso Vercelli a via Toscanini-via Cigna tra piazza Rebaudengo e Corso Vigevano. Ciò per anticipare quanto più possibile il passaggio di una linea di trasporto pubblico su via Cigna.

5.5.2 Nuova linea 48-48/ in via Cigna (e via Livorno *CIRCOSCRIZIONE 4*)



5.5.2 Via Cigna – Istradamento della linea 46/



5.5.3 Servizio nelle zone Barca e Bertolla

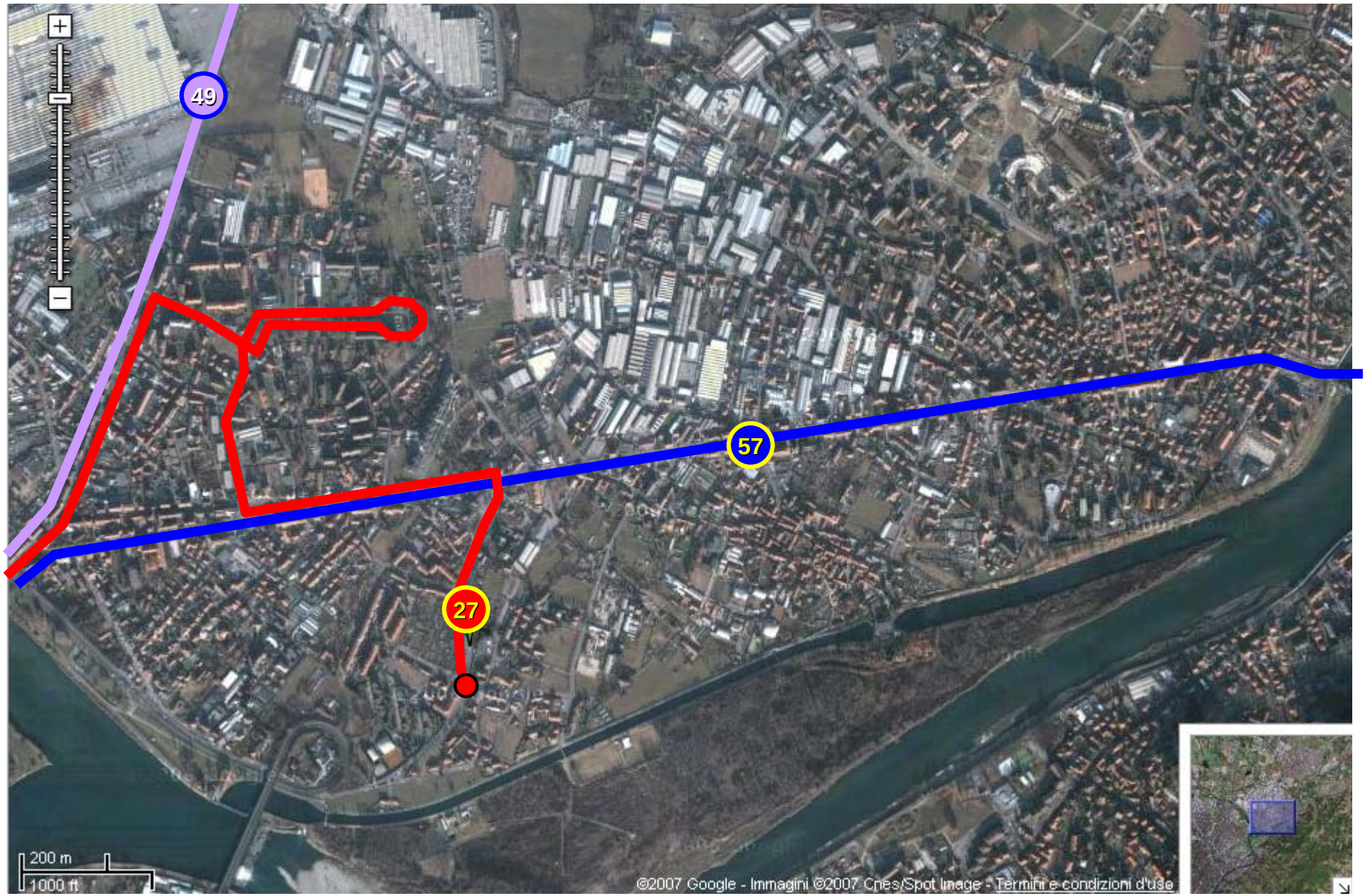
Gli abitanti di Barca e Bertolla richiedono un collegamento con la linea 4 ed un maggiore servizio sulla strada di San Mauro; tali richieste sono state fatte proprie dalla Circoscrizione 6.

Per soddisfare la prima esigenza si propone l'istradamento della linea 48/ da viale Puglia a via Vittime di Bologna per le strade di Settimo e della Magra, con ritorno sulle stesse vie o, eventualmente, con disassamento sulle strade di San Mauro e di Settimo come proposto dalla Circoscrizione.

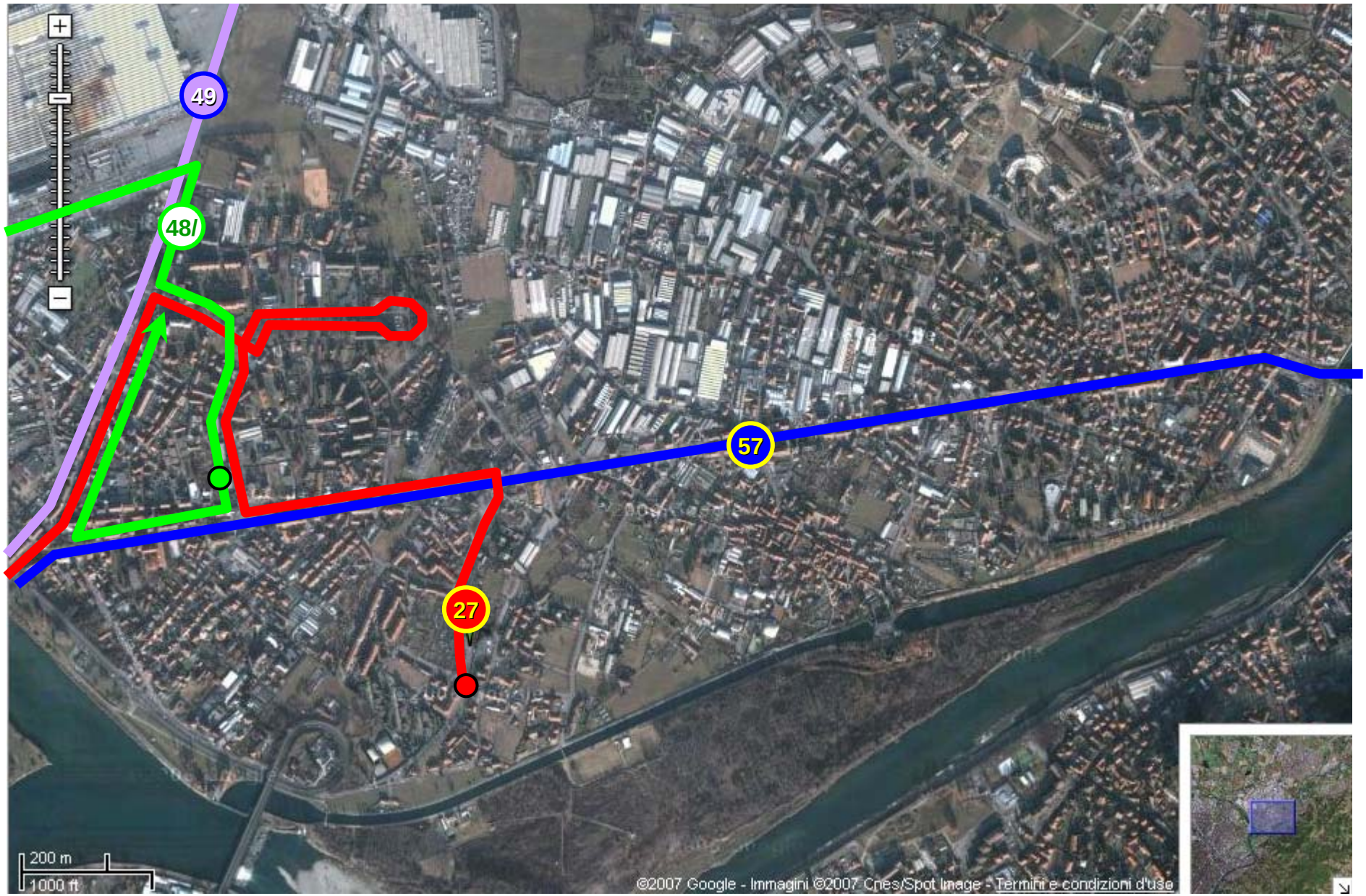
Per quanto riguarda la seconda esigenza, nuove rilevazioni di utenza effettuate da GTT, confermano la non sussistenza di fenomeni di sovraffollamento sulla linea 57 lungo strada si san Mauro.

Il prolungamento della linea 27, come richiesto dalla Circoscrizione 7, non appare quindi giustificato da problemi di sottocapacità sull'asse; l'utilità di tale prolungamento sarebbe tra l'altro discutibile: l'introduzione del "cappio" su via Torre Pellice, che si aggiungerebbe al già presente cappio di via Anglesio, renderebbe il tracciato oltremodo tortuoso ed il servizio della linea 27 non appetibile per gli abitanti di Bertolla diretti oltre la Barca verso le aree centrali.

5.5.3 Servizio in Barca e Bertolla
Stato attuale



5.5.3 Servizio in Barca e Bertolla
Proposta di istradamento della linea 48/



5.5.4 Collegamenti interni a Mirafiori Sud

Nella circoscrizione 10 l'istituzione della nuova linea 63, compresa nel quadro degli interventi di riorganizzazione del servizio sull'asse della linea 4, permette di soddisfare le esigenze, più volte manifestate, di portare il servizio di trasporto pubblico nella zona oggi non servita di strada del Castello di Mirafiori e di intensificare il servizio in Strada delle Cacce.

All'interno del quartiere è possibile, a parità di percorrenza annua complessiva, un istradamento delle linee 34 e 71 diverso dall'attuale, concordemente alle preferenze che esprimerà la Circoscrizione.

5.5.5 Collegamento festivo col Cimitero Sud

A completamento degli interventi nella Circoscrizione 10 è già stata attuata, per facilitare l'accesso al cimitero Sud, la modifica di tracciato della linea 38 festiva con transito davanti all'ingresso del cimitero in entrambe le direzioni.

5.6 Riorganizzazione del servizio sugli assi di via Nizza, Via Madama Cristina e corso M. d'Azeglio per l'attivazione dei cantieri per la realizzazione della tratta Porta Nuova-Lingotto di metropolitana

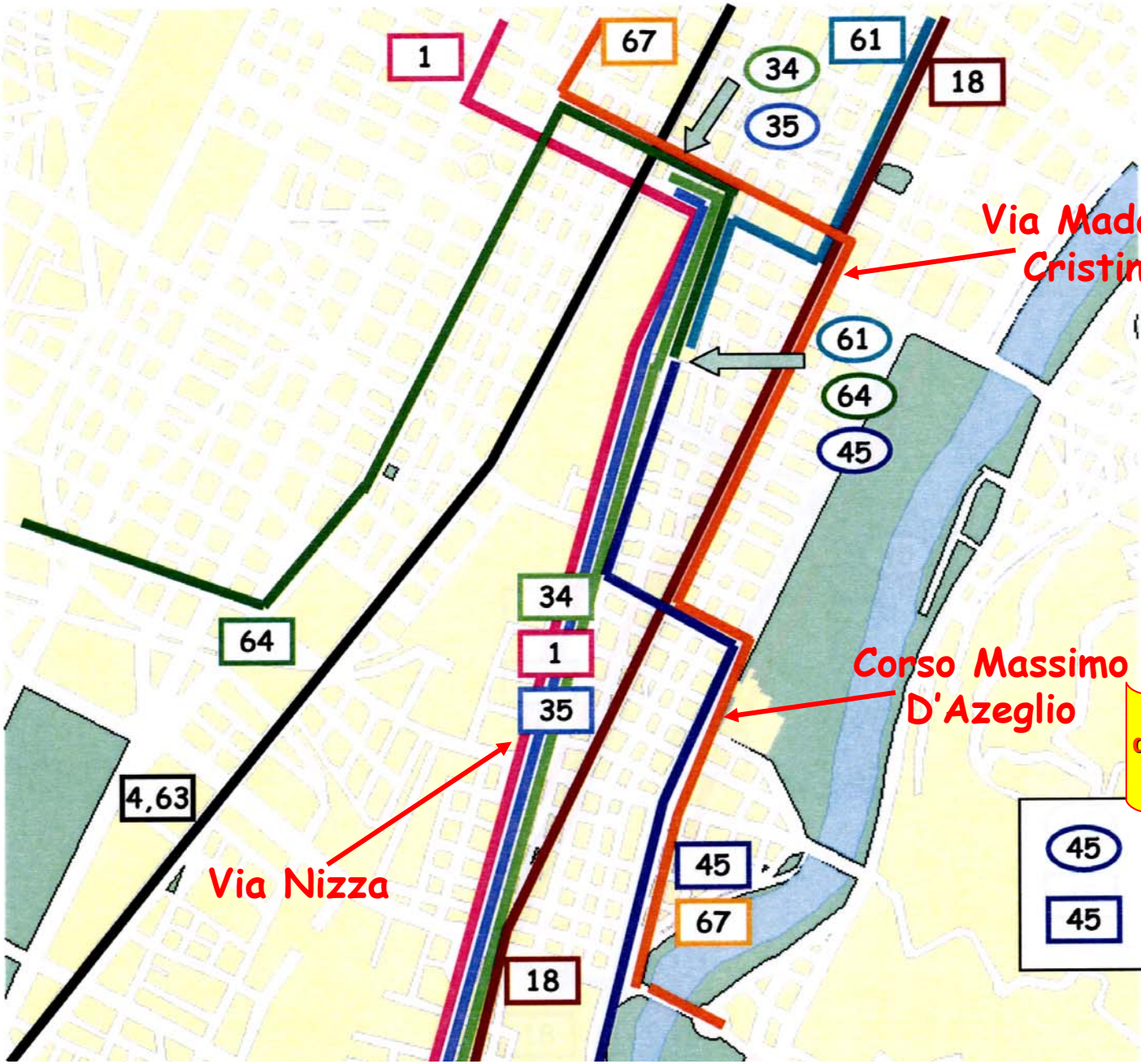
Circoscrizioni 1, 8 e 9

La presenza dei cantieri su via Nizza ha comportato il ridisegno del tracciato delle linee con giacitura sulla via. GTT ha formulato in merito la seguente ipotesi che, ritenuta condivisibile, è poi stata attuata a partire dal febbraio 2007.

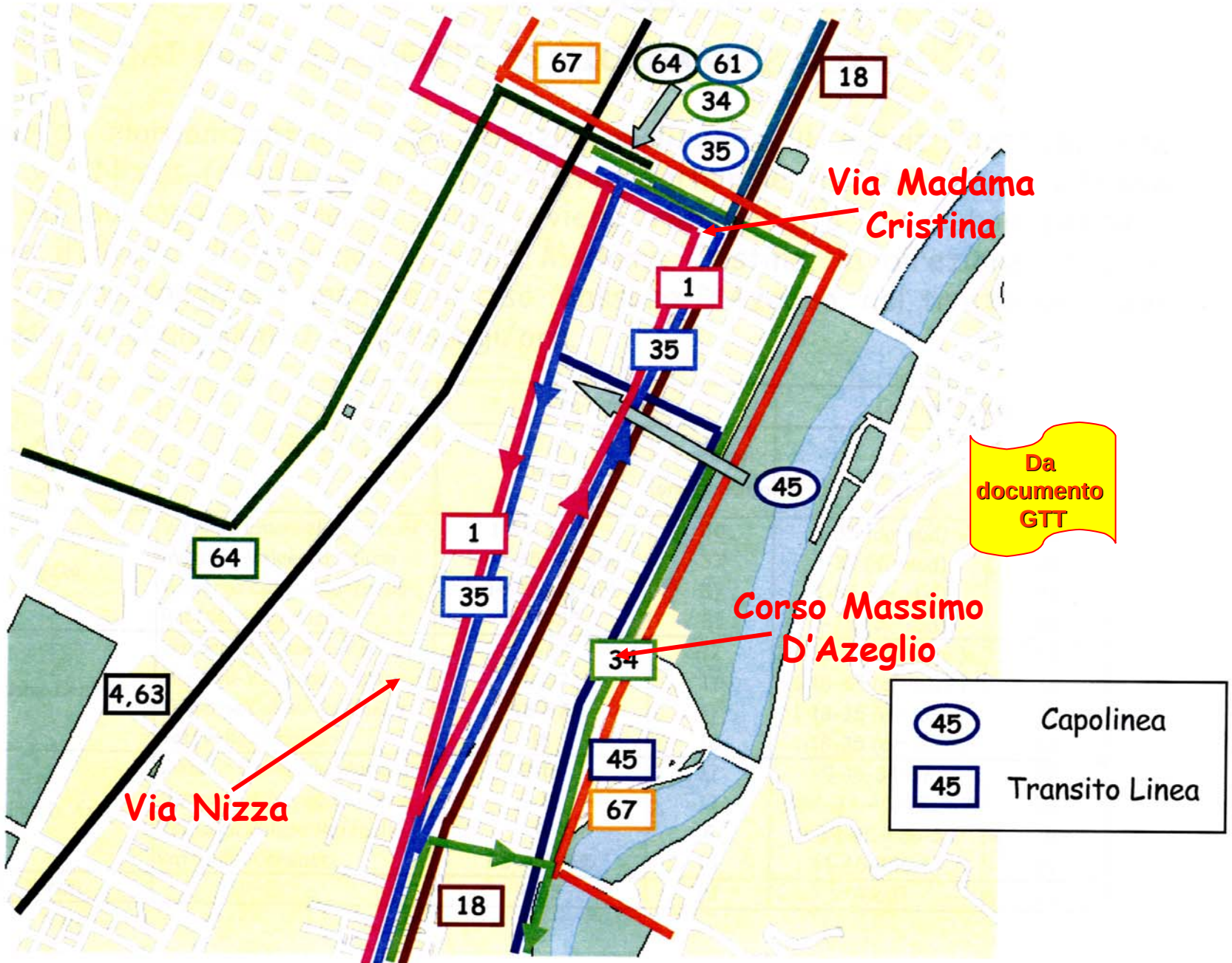
Da documento GTT

Linea	Ipotesi riorganizzazione servizio
1 bus	da piazza Carducci deviata su via Madama Cristina-c.so Vittorio Emanuele in direzione nord. Direzione sud come oggi
18	come oggi (su via Madama Cristina)
34	dir nord:da piazza Carducci deviata su c.so Bramante --c.so Massimo D'Azeglio-c.so Vittorio Emanuele - Porta Nuova dir sud:da c.so Vittorio Emanuele per c.so Massimo D'Azeglio - c.so Dogliotti - piazza Polonia, c.so Spezia - via Ventimiglia - via Garessio - percorso normale
35	da piazza Carducci deviata su via Madama Cristina-c.so Vittorio Emanuele in direzione nord. Direzione sud come oggi
45-45b	da c.so Massimo d'Azeglio instradate su c.so Raffaello-Madama Cristina-Marconi (ritorno Marconi-D'Azeglio)
61	limitata a c.so Vittorio Emanuele II
67	da c.so Vittorio Emanuele instradata su c.so Massimo d'Azeglio in entrambe le direzioni

CONFIGURAZIONE DEL SERVIZIO PRIMA DEI CANTIERI



CONFIGURAZIONE DEL SERVIZIO IN PRESENZA CANTIERI SU VIA NIZZA



5.6.1 Riorganizzazione TPL di Via Nizza per cantieri Metro

Considerando le variazioni di percorso per modifiche viabili, si è stimato, a parità di numero di corse offerto, un aumento di percorrenze pari circa 24.000 veicoli*km /anno.

Successivamente (fine maggio-inizio giugno 2007), sentita la Circoscrizione 8, è stata abolita la modifica di percorso della linea 67 in direzione Sud per cui il tracciato della linea (in direzione Sud) è rimasto su c. Vittorio Emanuele II-v. Madama Cristina-c. Raffaello-c. Massimo d'Azeglio.

	variazioni di percorso	
Linea	**m**	**vett*km/a**
1	162	17.502
101	162	1.341
35	162	13.211
34cim	726	38.899
45	-350	-9.426
45b	-350	-6.558
45fest	-350	-1.126
61	-365	-27.984
67	-17	-1.120
67fest	-17	-170
24	-262	-493
93b	-262	-383
TOTALE		**23.691**

5.7 Altri interventi nelle Circoscrizioni 1, 8 e 9

5.7.1 Ricollocazione dei capilinea “centrali”

La concentrazione di capilinea in area centrale, in particolare in corso Matteotti (linee 27, 57, 29 e 59), costituisce un problema più volte segnalato.

L’attestamento delle linee 65 e 65/ a piazza XVIII Dicembre a seguito del prolungamento a Porta Nuova del servizio di metropolitana libererà via San Quintino dal capolinea attualmente utilizzato da queste linee.

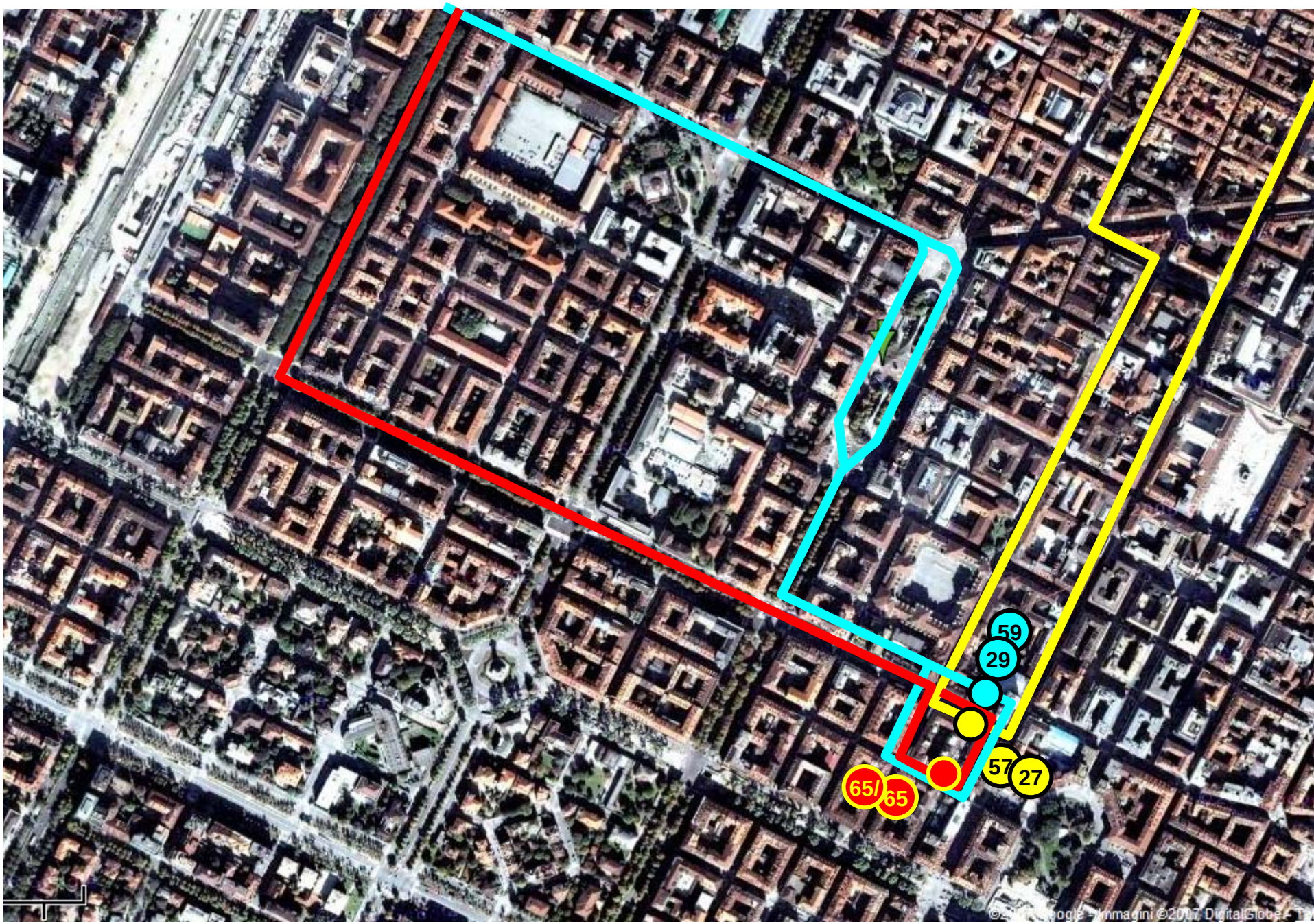
E’ quindi possibile spostare in via San Quintino il capolinea della linea 27 liberando così parzialmente il lato sud di Corso Matteotti ove rimane il capolinea della sola 57.

A seguito dell’arrivo della metropolitana a Porta Nuova è inoltre stato attuato (dal 1° dicembre 2007) l’arretramento del capolinea delle linee 29 e 59 a piazza Solferino (precedente capolinea prima della realizzazione di Atrium) liberando così totalmente il lato nord di corso Matteotti. I capilinea in piazza Solferino sono stati realizzati in posizione simmetrica rispetto alle attuali fermate delle linee 14, 14/, 67 (e 29, 59 medesime)

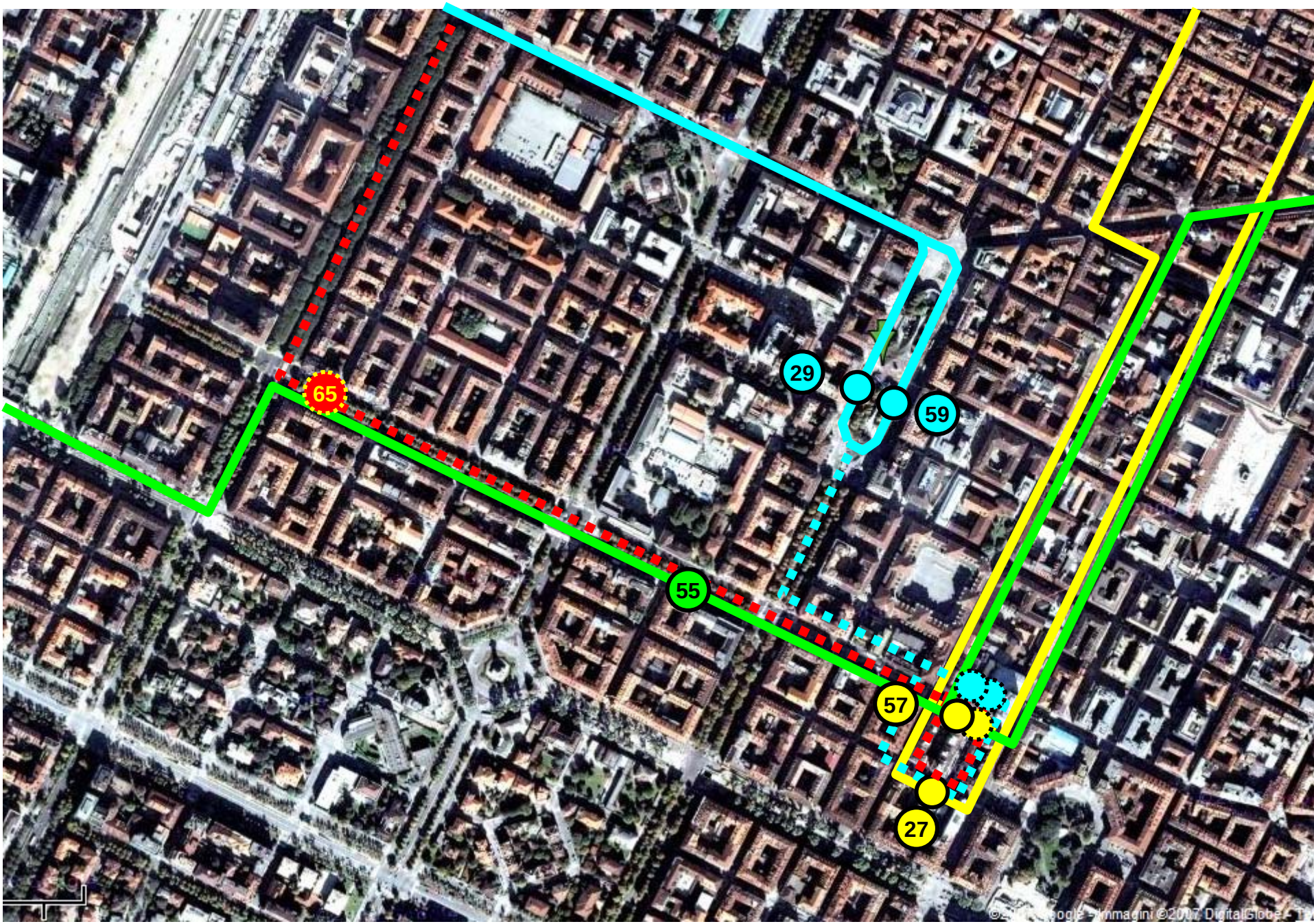
Lo spostamento del capolinea della linea 27 può essere effettuato a parità di percorrenza totale della linea, poiché il piccolo aumento di lunghezza delle corse può essere compensato da una altrettanto piccola diminuzione della frequenza (e quindi del numero totale) delle corse.

Lo spostamento del capolinea delle linee 29 e 59 comporta una riduzione delle percorrenze di circa 71.000 veicoli*km/anno.

5.7.1 Capilinea “centrali”: situazione attuale



5.7.1 Capilinea “centrali”: proposta



5.7.2 Istituzione Linea Star 2

La conclusione dei lavori di predisposizione delle stazioni di ricarica a capolinea ha permesso, a partire dal 10 settembre 2007, l'attivazione della linea Star 2 gestita con bus elettrici. Il percorso proposto si sviluppa interamente (o quasi) entro la Circoscrizione 1.

La produzione stimata (da GTT), sulla base di un programma di esercizio analogo a quello della linea Star 1, è pari a circa 190.000 veicoli*km/anno.

LINEA	STAR 2
lunghezza d'esercizio	4,930 Km
periodo di gestione	**dal lunedì al venerdì** dalle 7.00 alle ore 19.30 circa
	sabato: da attivare solo nel periodo pre-natalizio (dal 1 al 24 dicembre) - dalle ore 9.00 alle ore 19.30
	festivi: da attivare solo nel periodo pre-natalizio (dal 1 al 24 dicembre) - dalle 9.00 alle ore 19.30 - 24 giugno (festa patronale Città di Torino) servizio sospeso
	mese di agosto: servizio sospeso per le prime tre settimane (dal 1/08 al 21/08/05)
vetture occorrenti	n°8
vetturexKm/anno	164.420 Km/anno

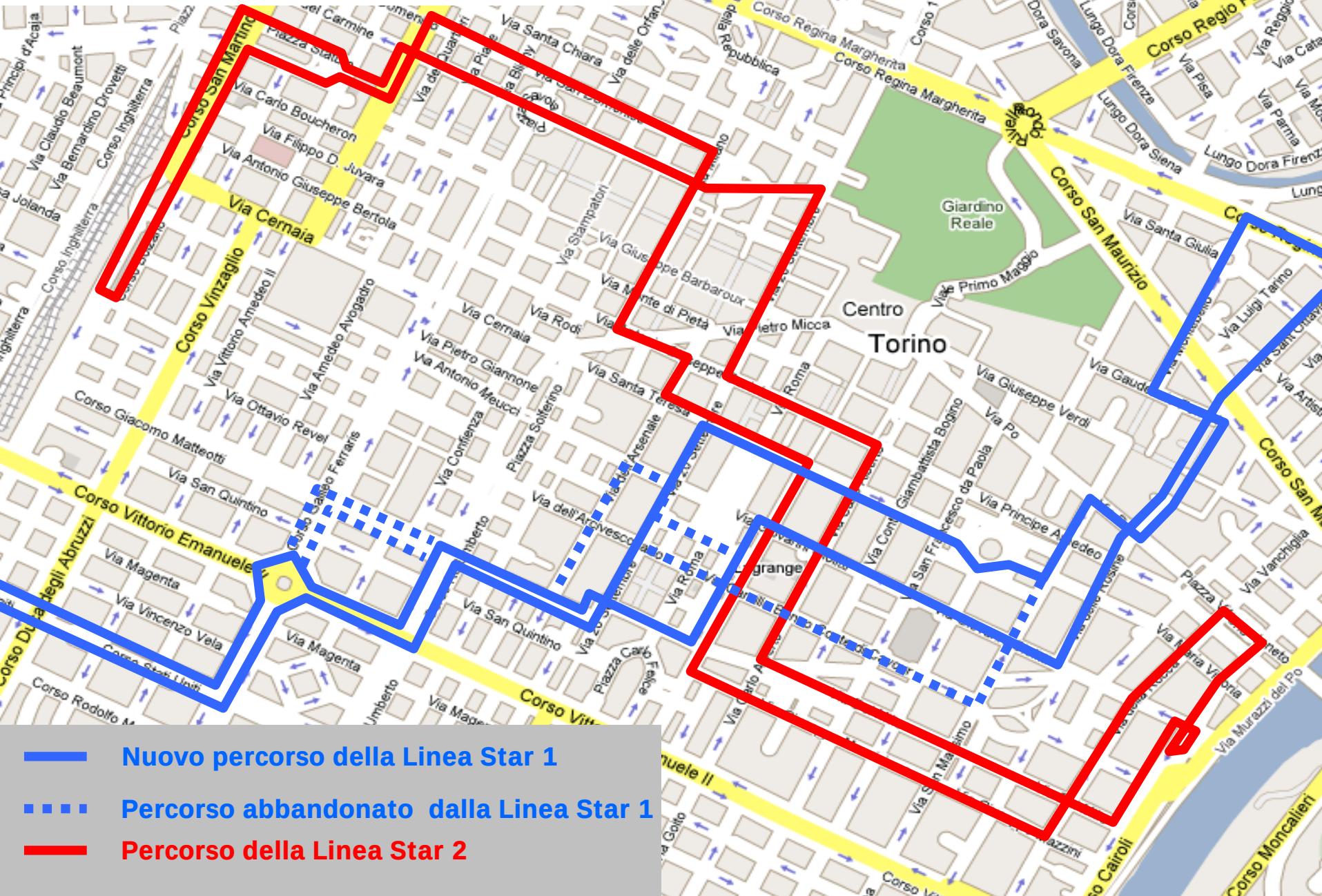
Aggiornato a 5,243 km nel documento GTT del 02-04-2007

Da documento GTT 23-11-2006

Aggiornato a 189.268 km/anno nel documento GTT del 02-04-2007

Aggiornato a n° 7 nel documento GTT del 02-04-2007

5.7.2 Istituzione Linea Star 2 – 2
Percorso proposto



5.7.3 Potenziamento TPL zona Corso Dante

E’ richiesto dai residenti della zona di corso Dante compresa tra corso Massimo d’Azeglio ed il Po un collegamento su trasporto pubblico nella direzione Est, duale di quello realizzato dalla linea 42 in direzione Ovest.

Varie ipotesi sono state valutate tra le quali:

1. istradamento sul tratto in questione di corso Dante della linea 47 con destinazione verso corso Marconi,
2. deviazione della linea 67 da piazza Zara per corso Moncalieri, ponte Isabella, corso Dante anziché per corso Monterotondo, ponte Balbis, corso Massimo d’Azeglio
3. deviazione della linea 42 direzione Est per corso Dante, corso Galilei, via Tizano Vecellio, corso Massimo d’Azeglio con percorso in entrambe le direzioni lungo corso Dante.

Le prime due ipotesi sono state scartate essenzialmente perché comportavano la perdita della connessione con l’ospedale Molinette; la terza è stata scartata per problemi di transitabilità nell’intersezione Vecellio/D’Azeglio.

La soluzione razionale consiste nel rendere percorribile dalla linea 42 anche in direzione sud l’itinerario Galilei-Dogliotti; ciò comporta il ridisegno dell’intersezione Galilei/Balbis/Dogliotti/Bramante/D’Azeglio con predispo- sizione di corsia riservata contromano e fase semaforica dedicata per il trasporto pubblico. Tali interventi non sono previsti nei programmi della Città.

5.8 Riorganizzazione del servizio a seguito dell'avanzamento dei cantieri del Nodo Ferroviario tra Dora e Rebaudengo

Circoscrizione 5 (e Circoscrizione 6)

L'avanzamento dei lavori per il potenziamento del nodo ferroviario di Torino ha comportato l'abbattimento del cavalcaferrovia tra Via Breglio e via Lauro Rossi; ciò ha causato l'interruzione dell'attuale percorso della linea 75.

In questo contesto è stato richiesto dalla Circoscrizione il mantenimento del servizio di trasporto pubblico su via Breglio.

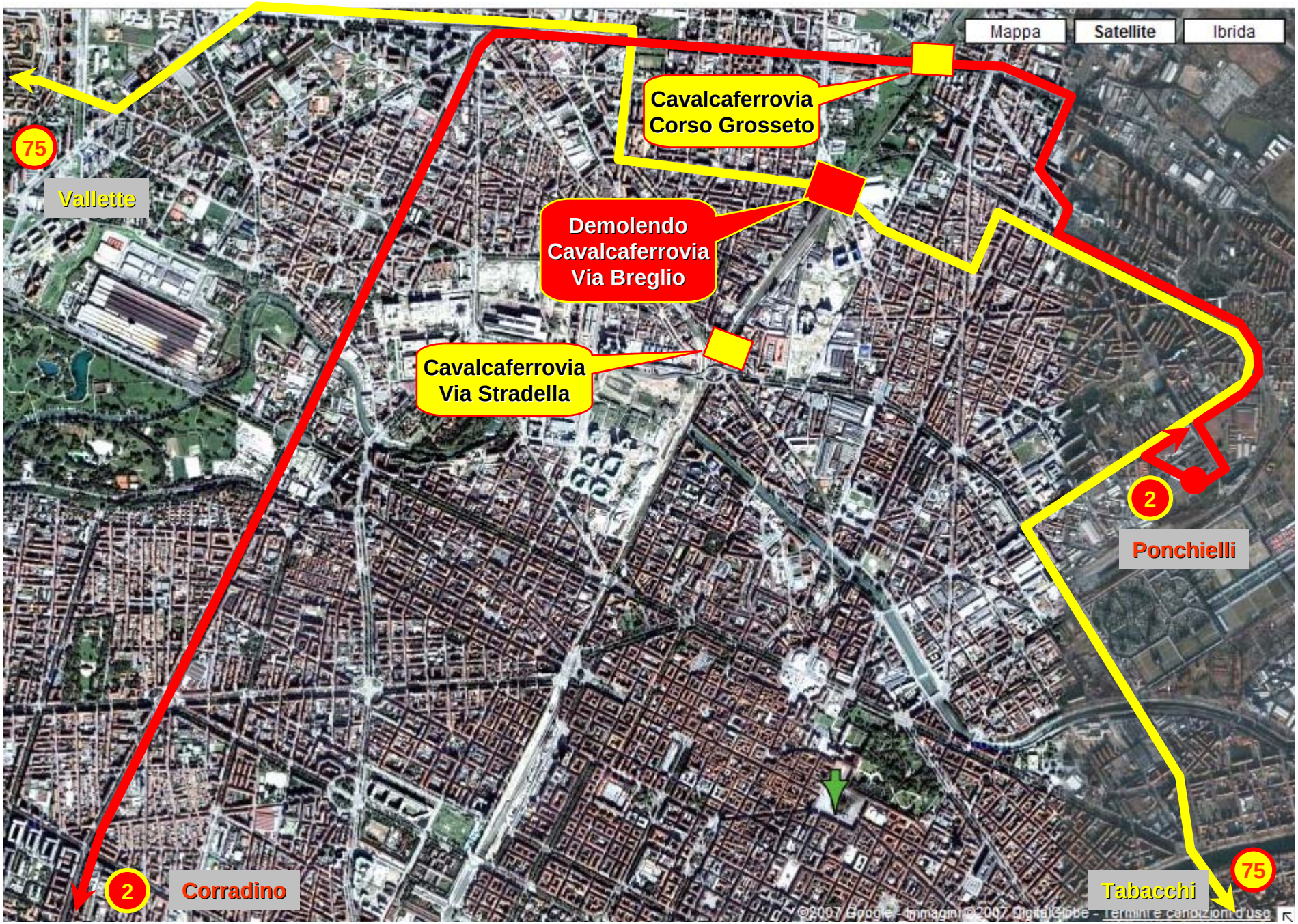
5.8.1 Modifica di tracciato della linea 75

Si è imposto quindi per la linea 75 lo spostamento dall'asse via Breglio-via Lauro Rossi a quello di corso Grosseto per l'attraversamento della ferrovia.

Per mantenere il tracciato della linea con il minor scostamento possibile da quello attuale si è proposto il mantenimento del transito nelle vie Breglio e Lauro Rossi con deviazione da Breglio/Chiesa della Salute a Lauro Rossi/Cigna per Chiesa della Salute (ritorno in corsia promiscua col traffico privato)-Grosseto-Rebaudengo-Toscanini-Cigna. Tale itinerario è risultato percorribile senza problemi viabili solo in direzione Est, mentre in direzione Ovest è stata attuata la deviazione Lauro Rossi/Vercelli-Vercelli-Rebaudego-Grosseto-Chiesa della Salute/Breglio.

Contestualmente , sentita la Circoscrizione 6, è stata attuata dal 15 dicembre 2007 una rettifica di tracciato tra via Bologna e Piazzale Donatore di Sangue per migliorare l'accessibiltà ai servizi di quartiere di via Leoncavallo; il percorso rettificato segue le vie Mercadante e Cimarosa anziché le vie Gottardo/Sempione e piazza Croce Rossa.

5.8.1 Linee 2 e 75 - Attuali percorsi feriali



5.8.1 Modifica di tracciato della linea 75

Inizialmente era stato proposto l'impiego di autobus a due assi di lunghezza pari a 12 m data la prevista difficoltà di svolta da via Chiesa della Salute a via Breglio per gli autobus snodati da 18 m utilizzati in precedenza.

Per mantenere una adeguata capacità di trasporto sulla linea era stata quindi prevista, a causa della minore capacità unitaria dei veicoli, una intensificazione delle corse nei periodi di punta.

Nel sopralluogo effettuato per la verifica delle condizioni di transitabilità in sicurezza del percorso si è constatata la possibilità di mantenere l'impiego degli autobus snodati; l'aumento di percorrenza, dovuto pressoché alla sola variazione di lunghezza della linea, è stato quindi contenuto in circa 105 mila veicoli*km/anno.

Si è inoltre mantenuta l'attuale configurazione della linea 2 feriale soprassedendo all'arretramento inizialmente ipotizzato da v. Ponchielli a v. Massari.

5.9 Altri interventi in Circoscrizione 5

5.9.1 Servizio su Spina 3

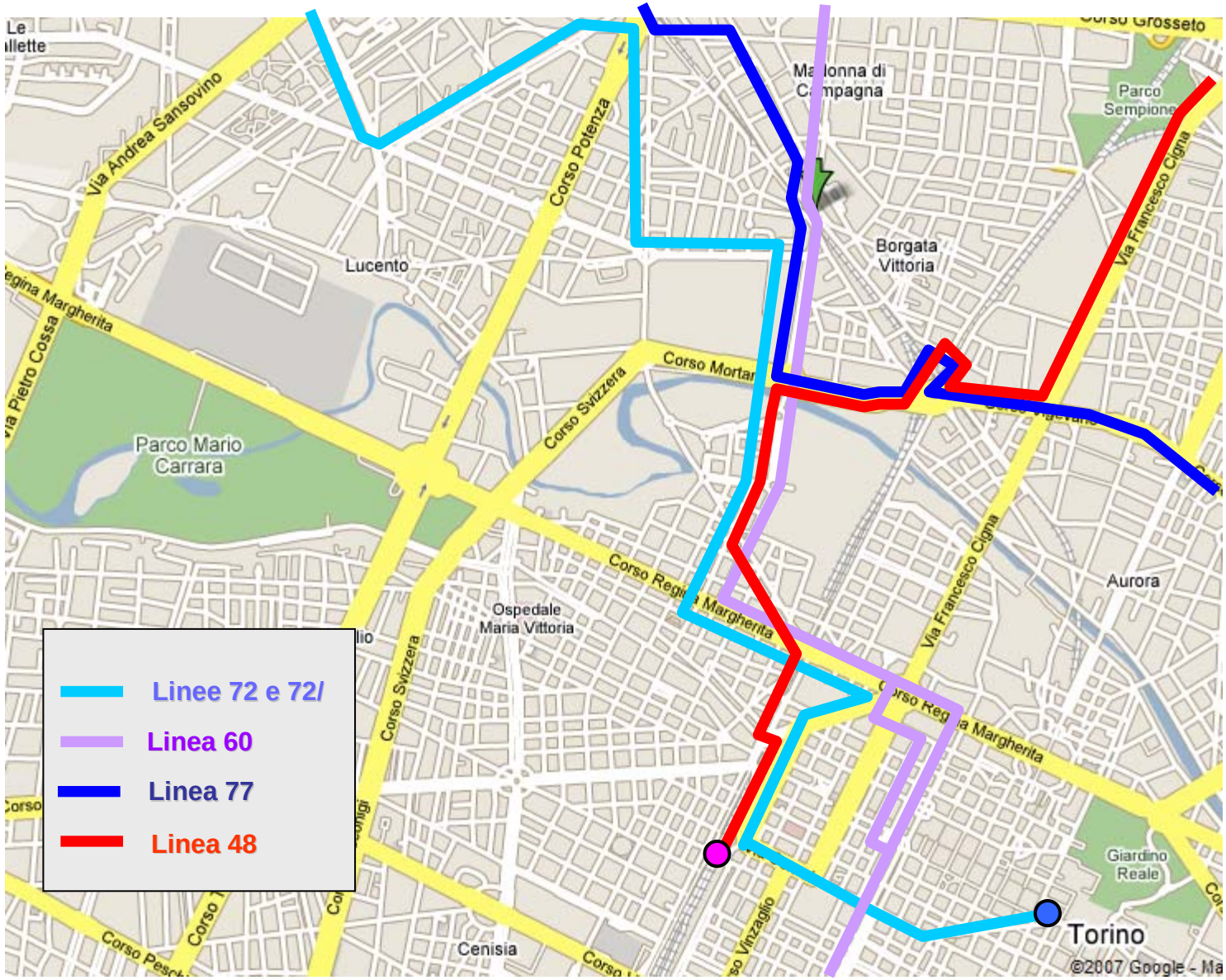
E' stato posto, sia dalla Circoscrizione 5 (per via Orvieto) che dalla Circoscrizione 4 (per via Livorno) il problema del miglioramento del servizio sull'area della Spina 3 soggetta a rapido sviluppo insediativo e residenziale.

E' sconsigliabile la deviazione sulla Spina 3 di linee transitanti su assi limitrofi, quali la 9 o la 11, considerando che rimarrebbe interrotto l'asse Borgaro-Svizzera-Tassoni-Ferrucci (linea 9) o scoperto l'asse Stradella-Cecchi-Emilia (linea 11) e osservando che le linee che attualmente percorrono la Spina 3 offrono un collegamento verso le aree centrali ed una possibilità di comodi interscambi con altre linee (metropolitana compresa) paragonabili a quelle che avrebbero le linee 9 o 11 deviate.

La soluzione che qui si propone è l'instradamento per via Stradella – raccordo Stradella-Mortara – corso Mortara – via Livorno – corso Umbria – corso Principe Oddone della nuova linea 48-48/ proveniente da Spina 4 (via Cigna) – Corso Vigevano e diretta a Porta Susa.

Contestualmente è proponibile la deviazione su via Orvieto, corso Mortara, raccordo Mortara-Stradella – via Stradella della linea 77 (proveniente da via Cardinal Massaia e diretta a corso Cadore per i corsi Vigevano, Novara, Tortona e Belgio) con l'istituzione del servizio festivo. In alternativa a tale intervento è proponibile il potenziamento della linea 60 nei termini indicati al successivo punto 5.9.3.

5.9.1 Servizio su Spina 3
Nuova linea 48 e Linea 77



5.9.1 Servizio su Spina 3 - Sintesi

	Proposta su base PPdS 2007				Variazione su PPdS 2007/Ottobre 2007		
Linea	**percorso**	**lunghezza (m)**	**intervallo o.d.p. (minuti)**	**produzione annua (veic*km/anno)**	**lunghezza (m)**	**intervallo o.d.p. (minuti)**	**produzione annua (veic*km/anno)**
48	**Cebrosa - Cascinette - G.Cesare - Vercelli - Spina 4 - Spina 3 - P.Susa**	**9.662**	**7,23**	**634.965**	**-2.322 (7)**	**-7,43 (7)**	**291.195 (7)**
48/	**Vittime Bologna - di S. Mauro - di Settimo - Puglia - Lazio - Vercelli - Spina 4 - Spina 3 - P.Susa**	**10.373**			**-1.611 (7)**		
77	**Sandre (Venaria) - SPINA 3 - Stradella - Vigevano - Novara - Belgio - Cadore**	**9.831**	**10,00**	**484.426**	**651**	**0,00**	**89.805**
Totale				**484.426**			**380.999**

(7) Rispetto all'attuale linea 46/

5.9.2 Servizio in via Ala di Stura e via Reiss Romoli

E' stato richiesto il potenziamento del trasporto pubblico in via Reiss Romoli e via Ala di Stura con collegamento al servizio della linea 10 migliore di quello offerto oggi dalla linea 21.

La richiesta può essere soddisfatta nel breve-medio periodo intervenendo sulla linea 10 bus (Porta Susa – via Massari, prosecuzione della linea tranviaria 10 limitata a Nord al Rondò della Forca), il cui esercizio è previsto rimanere attivo fino al ripristino dell'impianto tranviario dopo la risistemazione di piazza Baldissera e via Stradella ora interessata da modifiche viabili conseguenti all'avanzamento dei lavori di potenziamento del Nodo Ferroviario.

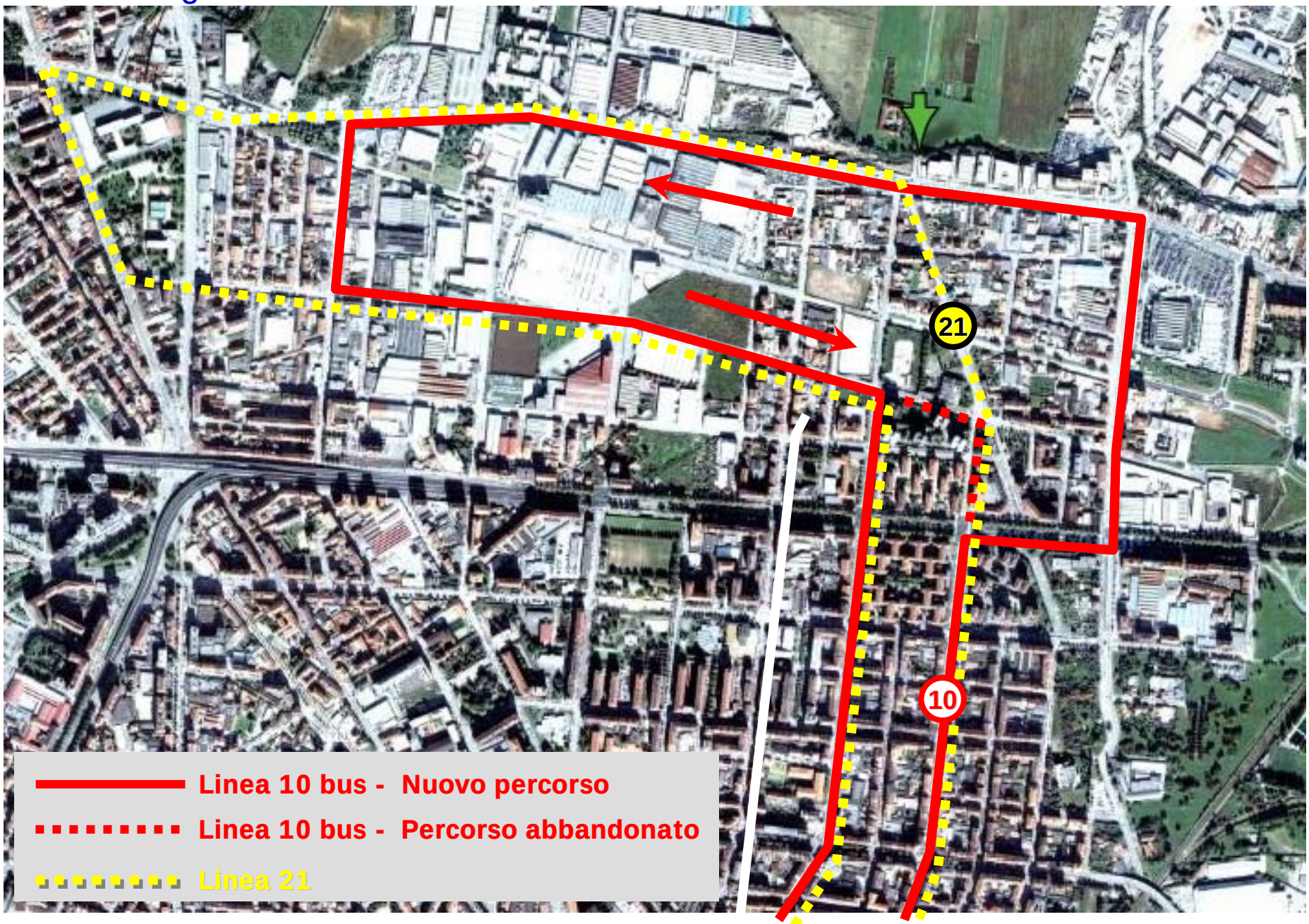
Si propone la modifica del tratto terminale del percorso della linea 10 bus prolungandolo, da Chiesa della Salute/Grosseto per Grosseto-Ala di Stura-Reiss Romoli –Lulli-Massari-Della Cella con spostamento dell'unico capolinea all'altra estremità della linea.

Le maggiori percorrenze, stimate a parità di corse della linea 10 bus sono pari a circa 172.000 veicoli*km/anno.

La linea 10 bus così prolungata si sostituisce alla linea 21 che può venire soppressa consentendo un risparmio di circa 85.000 veicoli*km/anno.

Si sottolinea che tale intervento è da considerare transitorio - seppur di durata abbastanza lunga - in quanto, con il completamento della nuova sistemazione superficiale di piazza Baldissera, sarà ripristinata la gestione tranviaria della linea 10 con sospensione/trasformazione del servizio 10 bus.

5.9.2 Servizio in via Ala di Stura e via Reiss Romoli
Prolungamento a nord della linea 10 bus



5.9.3 Potenziamento TPL in Strada di Lanzo

E' stato richiesto il potenziamento del trasporto pubblico in Strada Lanzo motivato dalla (relativamente) bassa frequenza di passaggio della linea 60 e dalla scopertura dell'ultimo tratto ai confini con Venaria.

Per soddisfare la richiesta è stata proposta la modifica di tracciato della linea 77 con percorso per strada di Lanzo-via Sandre (Torino)-via Sandre (Venaria) anziché per Via Venaria (Torino)-via Amati (Venaria)-via Sandre.

Tale modifica non è risultata fattibile per l'opposizione del Comune di Venaria.

Una alternativa possibile è il potenziamento della linea 60 che, transitando sia per via Lanzo che per via Orvieto, realizzerebbe contestualmente un potenziamento del servizio su Spina 3 che può considerarsi alternativo alla deviazione della linea 77.

In tale alternativa si può prevedere per la linea 60 un incremento di produzione di circa 90.000 veicoli*km recuperati rinunciando alla deviazione su Spina 3 (via Orvieto) della linea 77 ed all'istituzione su tale linea del servizio festivo (vedi precedente punto 5.9.1).

5.10 Interventi in Circoscrizione 2

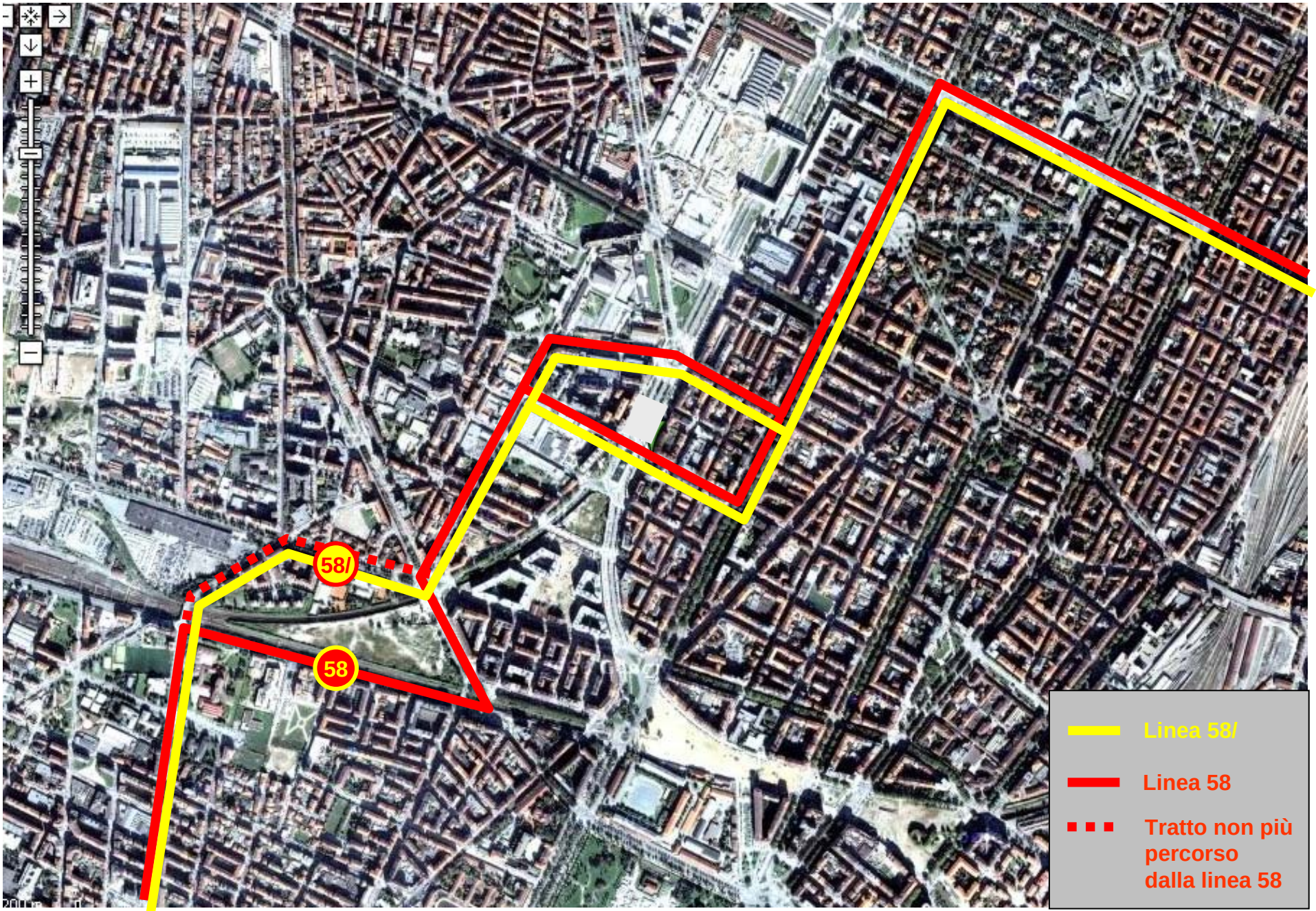
5.10.1 Servizio al nuovo CUP di Via Gradisca

E’ stata manifestata l’esigenza di dare accesso col trasporto pubblico al nuovo Centro Unificato di Prenotazione di via Gradisca/via Tirreno.

L’esigenza è stata soddisfatta con una modifica del tracciato della linea 58 (attuata a partire dal 16 novembre 2007) con nuovo percorso da via Gorizia a piazza Marmolada per via Tirreno e corso Racconigi anziché per via Tolmino e corso Rosselli.

Tale modifica comporta per la linea 58 un aumento delle percorrenze pari a circa 16 mila veicoli*km/anno.

5.10.1 Servizio a CUP di via Gradisca



5.10.2 Servizio di trasporto pubblico in corso Mediterraneo

Le richieste (formulate da alcuni cittadini) di ripristino del servizio di trasporto pubblico su c. Mediterraneo, pervenute tramite la Circoscrizione 2, non sono risultate essere state fatte proprie dalle Circoscrizioni 1 e 3 (delle quali il c. Mediterraneo costituisce il confine comune per la quasi totalità della sua lunghezza) e tanto meno dalla stessa Circoscrizione 2, il cui territorio è interessato in modo estremamente marginale.

L'iniziale di deviazione della linea 12 su c. Mediterraneo viene quindi stralciata dal presente programma .

5.11 Interventi in Circoscrizione 7

5.11.1 Servizio in Lungodora Siena per la Residenza Universitaria

E' stato posto dalla Città di Torino, che si è fatta interprete delle esigenze manifestate anche da altri Enti, il problema dell'istituzione di un servizio di Trasporto pubblico serale per gli studenti della Residenza Universitaria di lungodora Siena.

La soluzione proposta di concerto con GTT consiste nella modifica del servizio della linea 19 il cui servizio viene limitato al solo periodo diurno (termine ore 20.00). Nel periodo serale (dopo le ore 20.00) la linea viene sostituita dalla nuova linea 119 che, rispetto alla 19, è prolungata da corso Regina Margherita (Porte Palatine) a via Bertola ed ha un nuovo tracciato per via Nievo, lungodora Voghera, lungodora Siena e ponte Rossini tra via Ravina e lungodora Firenze.

Tale intervento, che ha trovato attuazione dal 5 febbraio 2007, comporta un incremento di percorrenze di circa 1.000 veicoli*km/anno.

5.11.1 Servizio in Lungodora Siena
Linea 119 serale

5.11.2 Linea 19 - Unificazione del percorso nelle due direzioni in lungodora Savona

E’ stata richiesta dalla Circoscrizione 7 l’unificazione del percorso nelle due direzioni della linea 19 in lungodora Savona per migliorare l’accessibilità ai propri servizi socioassistenziali ivi trasferitisi in adiacenza ai servizi dell’ASL 4.

Tale intervento, del quale si ritiene condivisibile l’opportunità, può essere attuato senza incrementi di percorrenze in quanto la modesta riduzione della lunghezza delle corse può essere compensata da un altrettanto modesto incremento della frequenza delle stesse.

5.11.2 Servizio in Lungodora Savona unificazione dei percorsi della linea 19 nelle due direzioni

6. Opzioni di sviluppo

6.1 Revisione del servizio festivo

6.1.1 Considerazioni preliminari

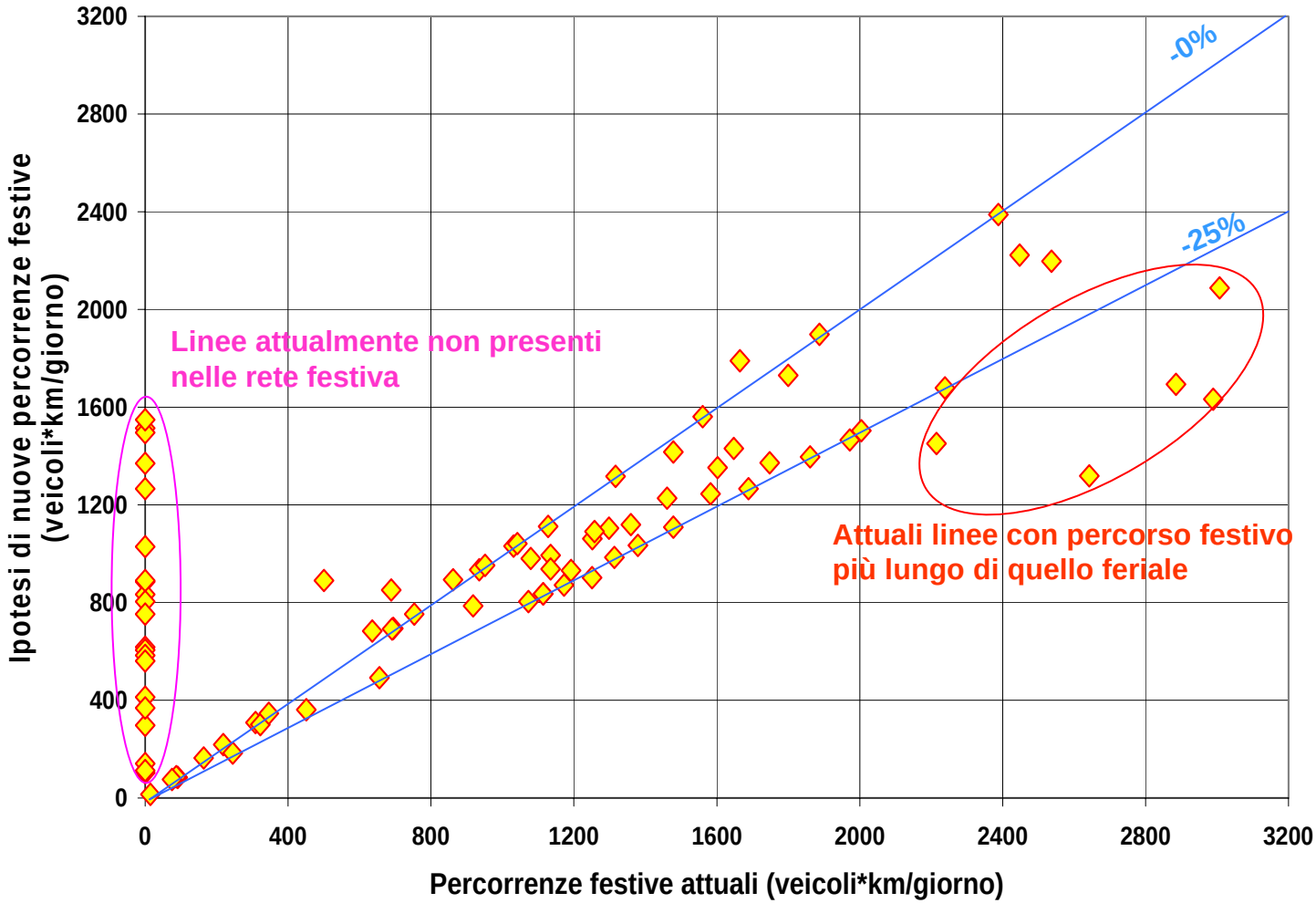
- Ad un primo esame le linee la cui mancanza nell'attuale rete festiva genera scoperture nel territorio di Torino sono le
  - 34 (Cimitero Sud),
  - 46N (Villaretto)
  - 53 (San Vincenzo),
  - 56 (Borgata Lesna, Via veglia, Via Duchessa Jolanda),
  - 66 (Corso Lanza, Corso Moncalieri, Via Tirreno)
  - 75 (via Breglio).
- Ogni scopertura scomparirebbe se la rete festiva tornasse ad essere, come lo era fino ai primi anni '90, (pressoché) uguale a quella feriale, ma ciò comporterebbe un incremento di percorrenze di circa 500.000 veicoli*km/anno.
- L'inserimento nella rete festiva delle sole linee sopra elencate (con unificazione dei percorsi festivi e feriali delle linee 2, 38 e 55) comporterebbe un incremento delle percorrenze più ridotto ma pur sempre sensibile (+350.000 veicoli*km/anno).

6.1.2 Spunti e considerazioni per un nuovo servizio festivo

Una rete festiva contenente tutte le linee di quella feriale con gli stessi tracciati ma con cadenze ridotte di 2-2,5 volte, vincolando comunque la diminuzione del numero di corse a non superare il 25% rispetto alla attuale rete festiva comporterebbe un incremento di circa 260.000 veicoli*km/anno.

Un intervento diffuso sulla rete festiva necessita di ulteriori approfondimenti.

Si ritiene comunque opportuno prefissare un budget di 200.000 veicoli*km per potenziare il servizio festivo.



6.1.3 Una prima proposta di revisione

Entro il budget prefissato è proponibile un intervento limitato ai due gruppi di linee 2+75 e 55+56 che consente comunque di soddisfare richieste tra le più motivate obbedendo al criterio generale di unificare i tracciati feriali e quelli festivi.

		Proposta su base 2006/7=PPdS 2007			Variazione su Invernale 2006/7=PPdS 2007			
Linea	percorso festivo = percorso feriale	lunghezza (m)	intervallo o.d.p. (minuti)	produzione annua (veic*km/anno)	lunghezza (m)	intervallo o.d.p. (minuti)	produzione annua (veic*km/anno)	
2	Corradino - Siracusa - Lecce - Grosseto - Sempione/Gottardo - Ponchielli	17.989		171.322	-2.471		-23.533	95.652
75	Vallette - Breglio - Grosseto - Cigna - Cimarosa - Bologna - Novara - Gabetti - Tabacchi	14.752		119.185	14.752		119.185	
55	Don Borio - Racconigi - Cernaia - Po - Napione/Vanchiglia - Farini	13.082		137.912	-4.092		-43.138	83.414
56	Di Vittorio - Ferrucci - D. Jolanda - Statuto - Cernaia - Po - Sella - Tabacchi	13.453		126.552	13.453		126.552	
Totale				554.970			179.066	

6.2 Servizi di prossimità “a chiamata”

Per quanto visto al precedente punto 5.2.2 si propone di stralciare tale tipo di servizi dal presente programma.

7. Tempi di attuazione

I contenuti del paragrafo sono superati da quanto esposto al successivo paragrafo 9.

8. Sintesi

8.1 Riepilogo delle variazioni di produzione e di corrispettivo

Variazioni rispetto al PPdS 2007 & successive Modifiche Autorizzate

		vkm in +	vkm in -	saldo vkm	€ in +	€ in -	saldo €
5.1	Istituzione linee C1 e C2 di Collegno (Hub+)	481.592			1.290.665,63		
area	Arretramento & alleggerimento 33-33/ (Hub+)		-685.328			-1.836.679,01	
suburbana	Potenziamento 37 e arretramento a Fermi (Hub+)	127.786		59.265	342.467,16		158.830
	Istituzione linea G1	503.984			1.350.675,92		
	Arretramento 64		-368.768			-988.299,45	
	Prolungamento 36	119.061			319.083,65		
	Arretramento 38		-94.701	-22.267		-253.799,13	-59.675,38
	Revisione servizio 36N		-46.627			-124.959,90	
5.1	**Arretramento 1 bus**		**-119.717**	-119.717		-320.842,31	-320.842,31
area	Arrertamento 65/ a XVIII Dicembre		-91.301			-177.568,81	
urbana	Arretramento 65 a XVIII Dicembre		-66.257	-60.648		-244.686,26	-162.536,59
	Modifica linea 28	96.910			259.718,48		
5.2	Servizio festivo in via Duchessa Jolanda						
5.3	Nuovo tracciato linea 15		-13.230	-13.230		-35.456,15	-35.456,15
5.4	Potenziamento 4	188.644			505.564,82		
	Arretramento 50		-327.886			-878.733,15	
	Deviazione 51 e 51/ per Stura	12.377		-475.012	33.171,28		-1.273.032,44
	Arretramento 63 a Mirafiori Sud (nuova 63/)		-642.814			-1.722.741,22	
	Nuova 63 Negarville-Porta Nuova (in sostituzione di 14/)	294.666			789.705,83		
5.5	**Potenziamento linea 46n**	**97.292**		97.292	260.742,59		260.742,59
5.6	**Deviazioni per Cantieri via Nizza**	**23.691**		23.691	63.491,88		63.491,88
5.7	**Ricollocazione capolinea 29 e 59**		**-71.354**	-71.354		-191.228,55	-191.228,55
	Ricollocazione capolinea 27	0			0,00		
	Istituzione Star 2	**189.268**		189.268	507.238,24		507.238,24
5.8	**Deviazione 75 Chiesa-Grosseto-Cigna. Rettifica Cimarosa**	**104.658**		104.658	280.484,65		280.484,65
5.9	Linea 77 in via Orvieto o potenziamento 60 (SPINA 3)	89.805		380.999	240.676,73		1.021.078,46
	Nuove 48-48/ in Spina 3, Spina 4 e Barca	291.195			780.401,73		
	Prolungamento 10 bus a Nord	172.292		87.165	461.742,91		233.600,96
	Soppressione linea 21		-85.128			-228.141,95	
	Linea 77 in strada Lanzo						
5.10	**Linea 58 a CUP via Gradisca**	**16.581**		16.581	44.437,36		44.437,36
5.11	**Nuova linea 119 serale**	**1.192**		1.192	3.195,00		3.195,00
	Modifica linea 19	0					
6.1	Modifica rete festiva (2+75 & 55+56)	179.066		179.066	479.896,08		479.896,08
6.2	Servizio a chiamata zona C. Francia						
	Totale interventi	**2.990.060**	**-2.613.110**	**376.949**	**8.013.360**	**-7.003.136**	**1.010.224**
	Programma triennale regionale			**372.951**			**999.508,23**
	Sbilancio			***3.998***			***10.715,81***

(valori annui)

8.2 Confronto con le versioni precedenti

		Presente versione Febbraio 2008			Variante del 03/08/2007			Versione approvata il 14/06/2007		
		vkm in +	vkm in -	saldo vkm	vkm in +	vkm in -	saldo vkm	vkm in +	vkm in -	saldo vkm
5.1 area suburbana	Istituzione linee C1 e C2 di Collegno (Hub+)	481.592								
	Arretramento & alleggerimento 33-33/ (Hub+)		-685.328			-418.211			-429.546	
	Potenziamento 37 e arretramento a Fermi (Hub+)	127.786		59.265	400.640		-17.571	400.640		-28.906
	Istituzione linea G1	503.984								
	Arretramento 64		-368.768							
	Prolungamento 36	119.061			115.152			115.152		
	Arretramento 38		-94.701	-22.267		-94.701	-22.150		-94.701	-22.150
	Revisione servizio 36N		-46.627			-42.600			-42.600	
5.1 area urbana	**Arretramento 1 bus**		**-119.717**	-119.717		**-237.328**	-237.328		**-237.328**	-237.328
	Arrertamento 65/ a XVIII Dicembre		-91.301			-91.301			-104.519	
	Arretramento 65 a XVIII Dicembre		-66.257	-60.648		-66.257	-48.202		-75.884	-71.047
	Modifica linea 28	96.910			109.356			109.356		
5.2	Servizio festivo in via Duchessa Jolanda							0		
5.3	Nuovo tracciato linea 15		-13.230	-13.230		-13.465	-13.465		-13.465	-13.465
5.4	Potenziamento 4	188.644			161.535			161.535		
	Arretramento 50		-327.886			-327.886			-327.886	
	Deviazione 51 e 51/ per Stura	12.377		-475.012	12.377		-511.706	12.377		-514.757
	Arretramento 63 a Mirafiori Sud (nuova 63/)		-642.814			-652.399			-652.399	
	Nuova 63 Negarville-Porta Nuova (in sostituzione di 14/)	294.666			294.666			291.615		
5.5	**Potenziamento linea 46n**	**97.292**		97.292	97.292		97.292	97.292		97.292
5.6	**Deviazioni per Cantieri via Nizza**	**23.691**		23.691	23.691		23.691	23.691		23.691
5.7	**Ricollocazione capolinea 29 e 59**		**-71.354**	-71.354		-82.370	-82.370		-82.370	-82.370
	Ricollocazione capolinea 27	0								
	Istituzione Star 2	**189.268**		189.268	189.268		189.268	189.268		189.268
5.8	**Deviazione 75 Chiesa-Grosseto-Cigna. Rettifica Cimarosa**	**104.658**		104.658	**253.906**		253.906	**210.527**		210.527
5.9	Linea 77 in via Orvieto o potenziamento 60 (SPINA 3)	89.805		380.999	89.805		378.790	89.805		373.699
	Nuove 48-48/ in Spina 3, Spina 4 e Barca	291.195			288.985			283.894		
	Prolungamento 10 bus a Nord	172.292		87.165	172.292		172.292	172.292		172.292
	Soppressione linea 21		-85.128							
	Linea 77 in strada Lanzo							0		
5.10	**Linea 58 a CUP via Gradisca**	**16.581**		16.581	0		0	0		0
5.11	**Nuova linea 119 serale**	**1.192**		1.192	7.000		7.000	7.000		7.000
	Modifica linea 19	0								
6.1	Modifica rete festiva (2+75 & 55+56)	179.066		179.066	180.803		180.803	200.000		200.000
6.2	Servizio a chiamata zona C. Francia							115.000		115.000
		2.990.060	**-2.613.110**		**2.396.768**	**-2.026.519**		**2.479.444**	**-2.060.699**	
	Totale interventi			**376.949**			**370.250**			**418.745**
	Programma triennale regionale			**372.951**			**372.951**			**372.951**
	Sbilancio			***3.998***			***-2.701***			***45.794***

(valori annui)

9. Fasi di realizzazione

Alcuni interventi, anche rilevanti, riepilogati nella tabella precedente sono ancora oggetto di confronto tra le parti interessate; tra questi si collocano interventi capaci di realizzare i risparmi di percorrenze da reinvestire nei rimanenti interventi.

Gli interventi sono quindi stati suddivisi in due gruppi attivabili in due fasi distinte:

- un primo gruppo costituito dagli interventi che non necessitano di ulteriori negoziazioni e sono globalmente "autosufficienti" dal punto di vista delle risorse; le procedure tecnico-amministrative per la realizzazione di questi interventi sono attivabili da subito;

- un secondo gruppo, costituito dagli interventi oggetto di confronto (e da quelli ad essi collegati per il reimpiego delle risorse); questi potranno essere realizzati in una seconda fase, solo dopo che avranno trovato la loro definizione.

Le tabelle che seguono raggruppano separatamente gli interventi nelle due fasi.

Per completezza di informazione viene premessa una "Fase Zero" relativa agli interventi già attuati.

9.0 Fase Zero – Interventi già attuati

Variazioni rispetto al PPdS 2007 & successive Modifiche Autorizzate ***Fase Zero***

		vkm in +	vkm in -	saldo vkm	€ in +	€ in -	saldo €
5.1 area suburbana	Istituzione linee C1 e C2 di Collegno (Hub+) Arretramento & alleggerimento 33-33/ (Hub+) Potenziamento 37 e arretramento a Fermi (Hub+) Istituzione linea G1 Arretramento 64	In fase 2					
	Prolungamento 36 Arretramento 38 Revisione servizio 36N						
5.1 area urbana	**Arretramento 1 bus**		**-119.717**	-119.717		-320.842,31	-320.842,31
	Arrertamento 65/ a XVIII Dicembre Arretramento 65 a XVIII Dicembre Modifica linea 28	In rimanente fase 1					
5.2	Servizio festivo in via Duchessa Jolanda						
5.3	Nuovo tracciato linea 15						
5.4	Potenziamento 4 Arretramento 50 Deviazione 51 e 51/ per Stura Arretramento 63 a Mirafiori Sud (nuova 63/) Nuova 63 Negarville-Porta Nuova (in sostituzione di 14/)	In fase 2					
5.5	**Potenziamento linea 46n**	**97.292**		97.292	260.742,59		260.742,59
5.6	**Deviazioni per Cantieri via Nizza**	**23.691**		23.691	63.491,88		63.491,88
5.7	**Ricollocazione capolinea 29 e 59**		**-71.354**			-191.228,55	-191.228,55
	Ricollocazione capolinea 27	In rimanente fase 1					
	Istituzione Star 2	**189.268**		189.268	507.238,24		507.238,24
5.8	**Deviazione 75 Chiesa-Grosseto-Cigna. Rettifica Cimarosa**	**104.658**		104.658	280.484,65		280.484,65
5.9	Linea 77 in via Orvieto o potenziamento 60 (SPINA 3) Nuove 48-48/ in Spina 3, Spina 4 e Barca	In rimanente fase 1					
	Prolungamento 10 bus a Nord Soppressione linea 21	In fase 2					
	Linea 77 in strada Lanzo						
5.10	**Linea 58 a CUP via Gradisca**	**16.581**		16.581	44.437,36		44.437,36
5.11	**Nuova linea 119 serale**	**1.192**		1.192	3.195,00		3.195,00
	Modifica linea 19	In rimanente fase 1					
6.1	Modifica rete festiva (2+75 & 55+56)	In fase 2					
6.2	Servizio a chiamata zona C. Francia						
	Totale interventi	**432.683**	**-191.071**	**241.612**	**1.159.590**	**-512.071**	**647.519**
	Programma triennale regionale			**372.951**			**999.508,23**
	Sbilancio			***-131.339***			***-351.989,38***

(valori annui)

9.1 Prima fase di realizzazione

Variazioni rispetto al PPdS 2007 & successive Modifiche Autorizzate ***Fase 1***

		vkm in +	vkm in -	saldo vkm	€ in +	€ in -	saldo €
5.1 area suburbana	Istituzione linee C1 e C2 di Collegno (Hub+) Arretramento & alleggerimento 33-33/ (Hub+) Potenziamento 37 e arretramento a Fermi (Hub+) Istituzione linea G1 Arretramento 64 Prolungamento 36 Arretramento 38 Revisione servizio 36N	In fase 2					
5.1 area urbana	**Arretramento 1 bus**		**-119.717**	-119.717		-320.842,31	-320.842,31
	Arrertamento 65/ a XVIII Dicembre		-91.301			-177.568,81	
	Arretramento 65 a XVIII Dicembre		-66.257	-60.648		-244.686,26	-162.536,59
	Modifica linea 28	96.910			259.718,48		
5.2	Servizio festivo in via Duchessa Jolanda						
5.3	Nuovo tracciato linea 15		-13.230	-13.230		-35.456,15	-35.456,15
5.4	Potenziamento 4	188.644			505.564,82		
	Arretramento 50		-327.886			-878.733,15	
	Deviazione 51 e 51/ per Stura	12.377		-126.865	33.171,28		-339.997,05
	Arretramento 63 a Mirafiori Sud (nuova 63/) Nuova 63 Negarville-Porta Nuova (in sostituzione di 14/)	In fase 2					
5.5	**Potenziamento linea 46n**	**97.292**		97.292	260.742,59		260.742,59
5.6	**Deviazioni per Cantieri via Nizza**	**23.691**		23.691	63.491,88		63.491,88
5.7	**Ricollocazione capolinea 29 e 59**		**-71.354**	-71.354		-191.228,55	-191.228,55
	Ricollocazione capolinea 27	0			0,00		
	Istituzione Star 2	**189.268**		189.268	507.238,24		507.238,24
5.8	**Deviazione 75 Chiesa-Grosseto-Cigna. Rettifica Cimarosa**	**104.658**		104.658	280.484,65		280.484,65
5.9	Linea 77 in via Orvieto o potenziamento 60 (SPINA 3)	89.805		380.999	240.676,73		1.021.078,46
	Nuove 48-48/ in Spina 3, Spina 4 e Barca	291.195			780.401,73		
	Prolungamento 10 bus a Nord Soppressione linea 21	In fase 2					
	Linea 77 in strada Lanzo						
5.10	**Linea 58 a CUP via Gradisca**	**16.581**		16.581	44.437,36		44.437,36
5.11	**Nuova linea 119 serale**	**1.192**		1.192	3.195,00		3.195,00
	Modifica linea 19	0					
6.1	Modifica rete festiva (2+75 & 55+56)	In fase 2					
6.2	Servizio a chiamata zona C. Francia						
		1.111.613	**-689.744**		**2.979.123**	**-1.848.515**	
	Totale interventi			**421.868**			**1.130.608**
	Programma triennale regionale			**372.951**			**999.508,23**
	Sbilancio			***48.918***			***131.099,29***

(valori annui)

9.2 Seconda fase di realizzazione

Variazioni rispetto al PPdS 2007 & successive Modifiche Autorizzate ***Fase 2***

		vkm in +	vkm in -	saldo vkm	€ in +	€ in -	saldo €
5.1 area suburbana	Istituzione linee C1 e C2 di Collegno (Hub+)	481.592			1.290.665,63		
	Arretramento & alleggerimento 33-33/ (Hub+)		-685.328			-1.836.679,01	
	Potenziamento 37 e arretramento a Fermi (Hub+)	127.786		59.265	342.467,16		158.830
	Istituzione linea G1	503.984			1.350.675,92		
	Arretramento 64		-368.768			-988.299,45	
	Prolungamento 36	119.061			319.083,65		
	Arretramento 38		-94.701	-22.267		-253.799,13	-59.675,38
	Revisione servizio 36N		-46.627			-124.959,90	
5.1 area urbana	**Arretramento 1 bus**	In fase zero					
	Arrertamento 65/ a XVIII Dicembre						
	Arretramento 65 a XVIII Dicembre						
	Modifica linea 28						
5.2	Servizio festivo in via Duchessa Jolanda	In fase 1					
5.3	Nuovo tracciato linea 15						
5.4	Potenziamento 4						
	Arretramento 50						
	Deviazione 51 e 51/ per Stura						
	Arretramento 63 a Mirafiori Sud (nuova 63/)		-642.814			-1.722.741,22	
	Nuova 63 Negarville-Porta Nuova (in sostituzione di 14/)	294.666			789.705,83		
5.5	**Potenziamento linea 46n**	In fase zero					
5.6	**Deviazioni per Cantieri via Nizza**						
5.7	**Ricollocazione capolinea 29 e 59**	In fase 1					
	Ricollocazione capolinea 27						
	Istituzione Star 2	In fase zero					
5.8	**Deviazione 75 Chiesa-Grosseto-Cigna. Rettifica Cimarosa**						
5.9	Linea 77 in via Orvieto o potenziamento 60 (SPINA 3)						
	Nuove 48-48/ in Spina 3, Spina 4 e Barca						
	Prolungamento 10 bus a Nord	172.292		87.165	461.742,91		233.600,96
	Soppressione linea 21		-85.128			-228.141,95	
	Linea 77 in strada Lanzo						
5.10	**Linea 58 a CUP via Gradisca**	In fase zero					
5.11	**Nuova linea 119 serale**						
	Modifica linea 19						
6.1	Modifica rete festiva (2+75 & 55+56)	179.066		179.066	479.896,08		479.896,08
6.2	Servizio a chiamata zona C. Francia						
	Totale interventi	**1.878.447**	**-1.923.366**	**-44.919**	**5.034.237**	**-5.154.621**	**-120.383**
	Programma triennale regionale						
	Sbilancio			***-44.919***			***-120.383,48***

(valori annui)