

COMUNE DI MILANO

Provincia di Milano

PII "SAN FAUSTINO"

INTEGRAZIONI STUDIO VIABILISTICO

Studio redatto da:



Via Della Birona, 30
20052 Monza (MB)
Tel. 039/3900237
Fax. 02/70036433 o
039/2314017
E-mail:
ufficio.tecnico@trmengineering.it



Committente



SD Partners
Architettura e Ingegneria

Titolo Elaborato	Elaborato	Revisione	Codice progetto	Nome file	Data
Studio viabilistico	01	02	526	526_sv_rl_integrazioni vas_rev02_mod1.doc	Luglio 2011
Questo elaborato non si può riprodurre né copiare, né comunicare a terze persone od a case concorrenti senza il nostro consenso. Da non utilizzare per scopi diversi da quello per cui è stato fornito.					

TRM Engineering S.r.l.

Amministratore unico

Ing. Michele Rossi

Direttore Tecnico

Ing. Gianni Vescia

Responsabile lavoro

Dott. Paolo Galbiati

Collaboratori

Ing. Giuseppe Ciccarone

Dott.sa Chiara Dozio

Dott. Paolo Galbiati

Ing. Dario Galimberti

Ing. Alessandro Gardani

Ing. Olga Iliceto

Arch. Francesca Maggioni

Ing. Francesco Saba

Ing. Viviana Vimercati

Ing. Simone Zoppellari

Via Della Birona, 30 - 20052 Monza (MB) Tel. 039/3900237

Fax. 02/70036433 o 039/2314017 e-mail: ufficio.tecnico@trmengineering.it

INDICE

INDICE	3
1 PREMESSA.....	4
2 INTEGRAZIONI IN MERITO AL TEMA DELLA VIABILITA'	5
2.1 FLUSSI STATO DI FATTO + AGGIUNTIVI	6
2.2 FLUSSI SCENARIO DI RIFERIMENTO	9
2.3 FLUSSI SCENARIO DI INTERVENTO	11
2.4 FLUSSI AGGIUNTIVI – SCENARIO DI INTERVENTO	13
2.5 RAPPORTO FLUSSO/CAPACITA' (STATO DI FATTO + AGGIUNTIVI)	16
2.6 RAPPORTO FLUSSO/CAPACITA' (SCENARIO DI RIFERIMENTO).....	17
2.7 RAPPORTO FLUSSO/CAPACITA' (SCENARIO DI INTERVENTO)	18
3 CONCLUSIONI	19
4 INDICI.....	20
4.1 INCIDE FIGURE	20

1 PREMESSA

Durante il procedimento inerente la *Verifica di Assoggettabilità a VAS* del PII San Faustino sono sorte alcune richieste di integrazioni, da parte dell'amministrazione Comunale, in merito al tema della viabilità.

La Società TRM Engineering, nella sua qualità di soggetto estensore dello studio viabilistico redatto per il procedimento urbanistico, è stata incaricata di fornire gli approfondimenti richiesti.

In particolare, le richieste di approfondimenti e/o di integrazioni inerenti la componente di compatibilità viabilistica sono qui di seguito elencate:

- Non definito lo scenario dello stato di fatto comprensivo della sola domanda indotta dai progetti in itinere;
- Non sono leggibili i valori riportati sulle tavole che indicano i flussi caricati sulla rete nello scenario di riferimento e nello scenario di progetto (pag. 47 e 62 dello studio viabilistico del giugno 2010 pubblicato sul sito SIVAS);
- Non sono rappresentate le tavole della congestione di ciascuno degli scenari (compreso lo stato di fatto);
- Non chiaro se gli altri interventi di trasformazione previsti dal PGT nell'ambito ravvicinato siano stati caricati nel modello e quali parametri eventualmente siano stati utilizzati.

2 INTEGRAZIONI IN MERITO AL TEMA DELLA VIABILITA'

Sulla base delle integrazioni richieste, si riportano nei paragrafi successivi, i seguenti dati ed osservazioni:

- Flussi orari in transito allo stato di fatto comprensivo della sola domanda indotta dal progetto in itinere, nello scenario di riferimento ed in quello di intervento (rete più vasta e dettaglio zona di intervento);
- Ridistribuzione flussi potenzialmente aggiuntivi generati/attratti dall'intervento in progetto (PII San Faustino);
- Tavole relative alla congestione della rete negli scenari identificati (rappresentazione del rapporto Flusso/Capacità).





Per valutare gli effetti sulla viabilità indotti dal traffico potenzialmente generato dall'intervento in progetto, e verificare se tale possibile incremento è compatibile con il sistema infrastrutturale viario attuale e futuro sono stati indagati i seguenti scenari temporali:

- **scenario attuale**, con l'obiettivo di fornire un'analisi dettagliata volta a caratterizzare l'attuale grado di accessibilità all'area di studio in riferimento all'assetto viario. In questo scenario verranno riportati i flussi attualmente in transito nell'area di intervento unitamente ai flussi aggiuntivi potenzialmente attratti/generati dall'intervento in progetto (PII San Faustino);
- **scenario di riferimento**, dopo la calibrazione della matrice O/D nello scenario attuale, viene simulata la distribuzione dei flussi di traffico sulla rete nella configurazione di domanda e di offerta futura: la matrice dello stato di fatto viene proiettata al 2015. La ricostruzione della domanda nell'area di studio è stata effettuata integrando i dati della matrice O/D di partenza, riferita all'ora di punta della mattina, con gli interventi urbanistici previsti sul territorio di Milano, ed in particolare si è fatto riferimento ai seguenti interventi:
 - Riqualfica scalo ferroviario di Lambrate
 - Giradini di Lambrate
 - PRU Rubattino
 - Riqualfica/Trasformazione area Caserma Mercanti





- **scenario di intervento** finalizzato invece alla stima dei flussi di traffico aggiuntivi generati e attratti dai nuovi insediamenti previsti, in relazione allo scenario di domanda e di offerta che si verrà a creare nell'orizzonte temporale riferito al 2015 (comprensivo dei PII San Faustino e Canzi).

Nei paragrafi successivi vengono riportati i dati relativi agli scenari sopra esposti.

La rappresentazione fornita, relativa all'ora di punta della mattina ed in termini di flussi veicolari equivalenti, si basa su 4 *range* di valori:

-  archi con traffico inferiore a 1.000 veq/h;
-  archi con traffico compreso tra 1.000 veq/h e 2.000 veq/h;
-  archi con traffico compreso tra 2.000 veq/h e 3.000 veq/h;
-  archi con traffico maggiore di 3.000 veq/h.

La scala di valori utilizzata per la rappresentazione della congestione della rete (rapporto Flusso/Capacità) è così rappresentata:

-  0 – 0,5;
-  0,5 – 0,75;
-  0,75 – 1;
-  > 1.

2.1 FLUSSI STATO DI FATTO + AGGIUNTIVI

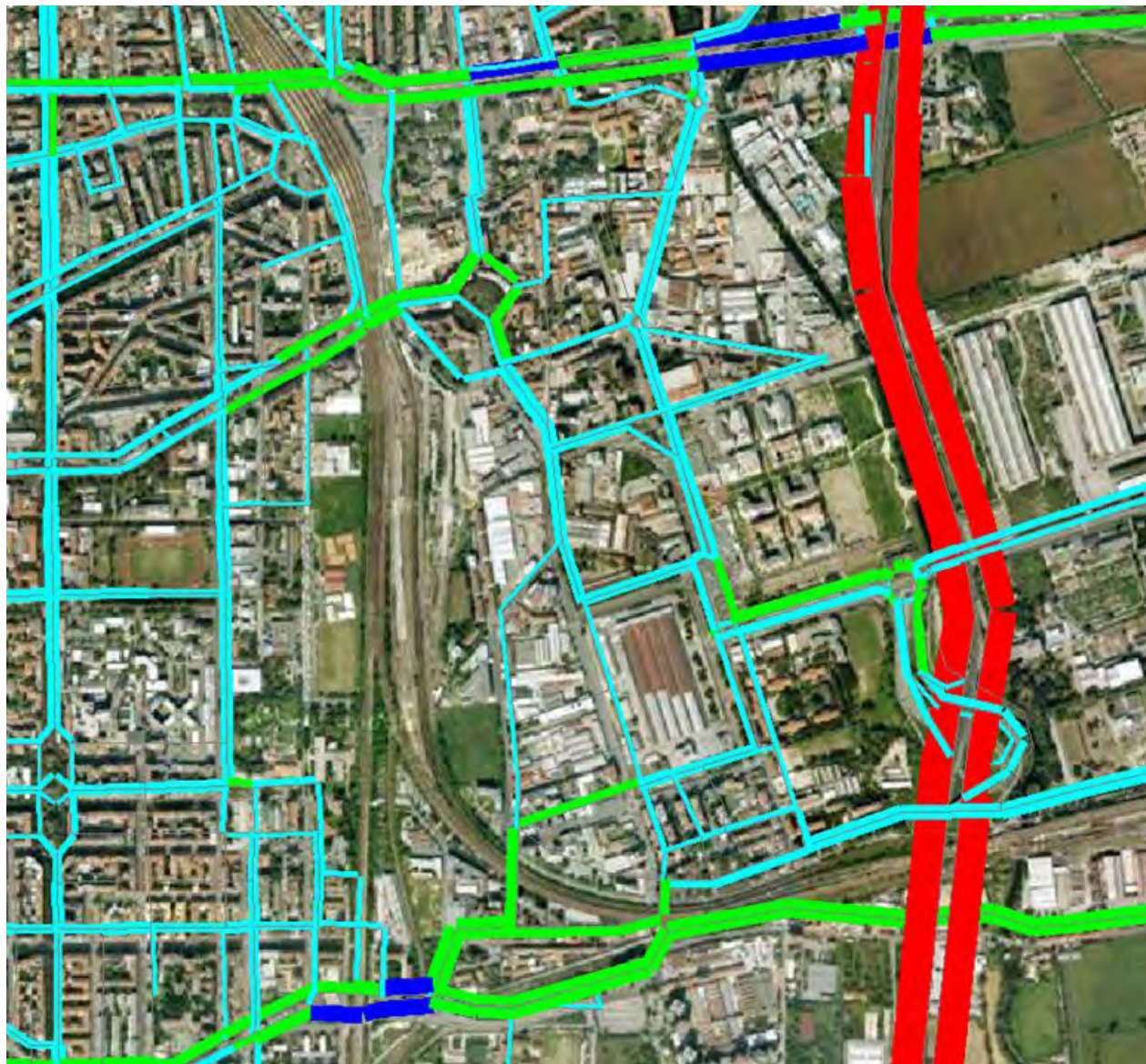


Figura 1 – Stato di fatto + aggiuntivi PII San Faustino – Rappresentazione volumi di traffico – Area estesa



Figura 2 – Aggiuntivi PII San Faustino – Rappresentazione volumi di traffico in uscita dall'area



2.2 FLUSSI SCENARIO DI RIFERIMENTO

Le immagini seguenti mostrano il risultato del modello di assegnazione per lo scenario 2015:

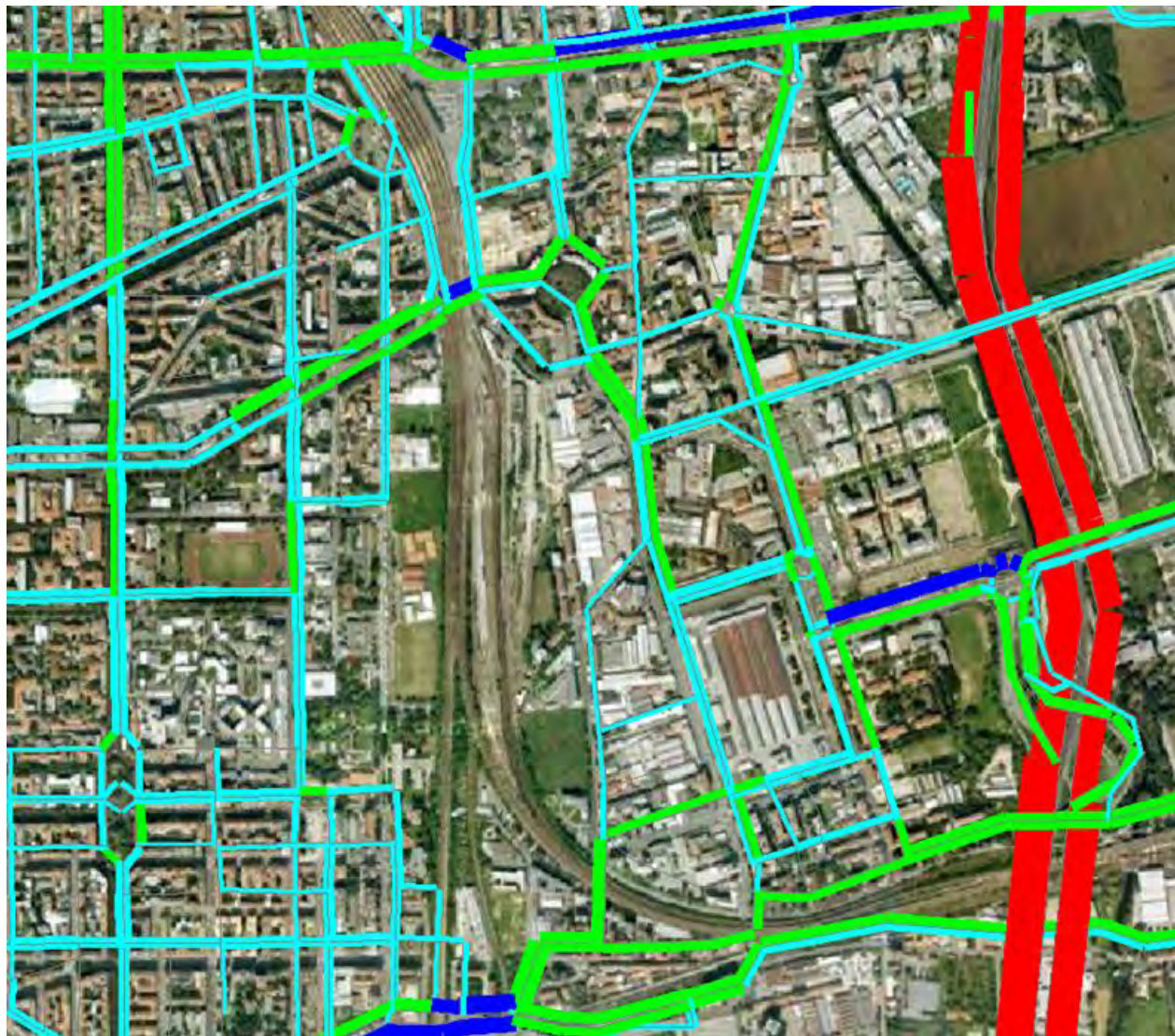


Figura 4 – Scenario di Riferimento – Rappresentazione volumi di traffico – Area estesa



Figura 5 – Scenario di Riferimento – Rappresentazione volumi di traffico – Dettaglio area in esame

2.3 FLUSSI SCENARIO DI INTERVENTO

Rispetto allo Scenario di Riferimento lo Scenario di Intervento considera l'attivazione degli interventi urbanistici rappresentati dai PII San Faustino (oggetto del presente procedimento) e Canzi:



Figura 6 – Scenario di Intervento – Rappresentazione volumi di traffico – Area estesa



Figura 7 – Scenario di Intervento – Rappresentazione volumi di traffico – Dettaglio area in esame

2.4 FLUSSI AGGIUNTIVI – SCENARIO DI INTERVENTO

L'intervento oggetto del presente procedimento è il PII San Faustino.

All'interno dell'area in esame saranno presenti varie funzioni che si distingueranno principalmente per la differenti destinazioni d'uso:

- residenza per totali 9.062 mq ;
- funzioni compatibili (servizi/uffici) per totali 1.007 mq.

I movimenti totali, in ingresso ed in uscita dall'area in esame (PII San Faustino), nell'ora di punta identificata, possono essere così riassunti:

SAN FAUSTINO

	veicoli in ingresso	veicoli in uscita	
Residenza	0	74	74
Funzioni compatibili	12	0	12
	12	74	

Tabella 1 – PII San Faustino – Riassunto traffico aggiuntivo – ora di punta mattutina

Le immagini seguenti riportano la ridistribuzione sulla viabilità contermina, in relazione alle principali direttrici di traffico individuate, dei flussi potenzialmente aggiuntivi generati/attratti dall'intervento in progetto (PII San Faustino) in relazione allo Scenario di Intervento identificato.



Figura 8 – PII San Faustino – Assegnazione dei flussi aggiuntivi sulla rete – Ingressi – Scenario di Intervento

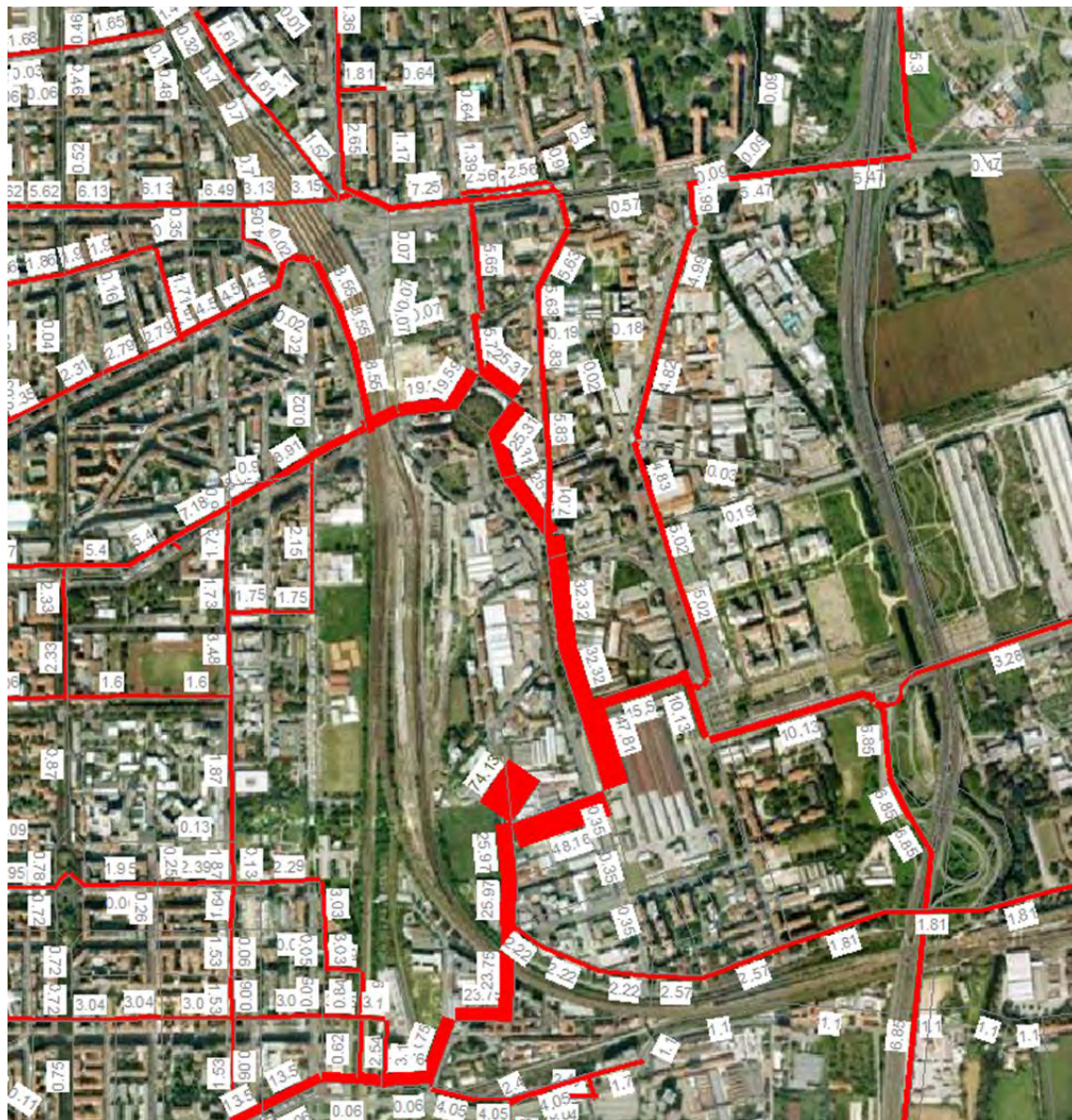


Figura 9 – PII San Faustino – Assegnazione dei flussi aggiuntivi sulla rete – Uscite – Scenario di Intervento

2.5 RAPPORTO FLUSSO/CAPACITA' (STATO DI FATTO + AGGIUNTIVI)



Figura 10 – Stato di fatto + aggiuntivi PII San Faustino – Rappresentazione Rapporto Flusso / Capacità

2.6 RAPPORTO FLUSSO/CAPACITA' (SCENARIO DI RIFERIMENTO)

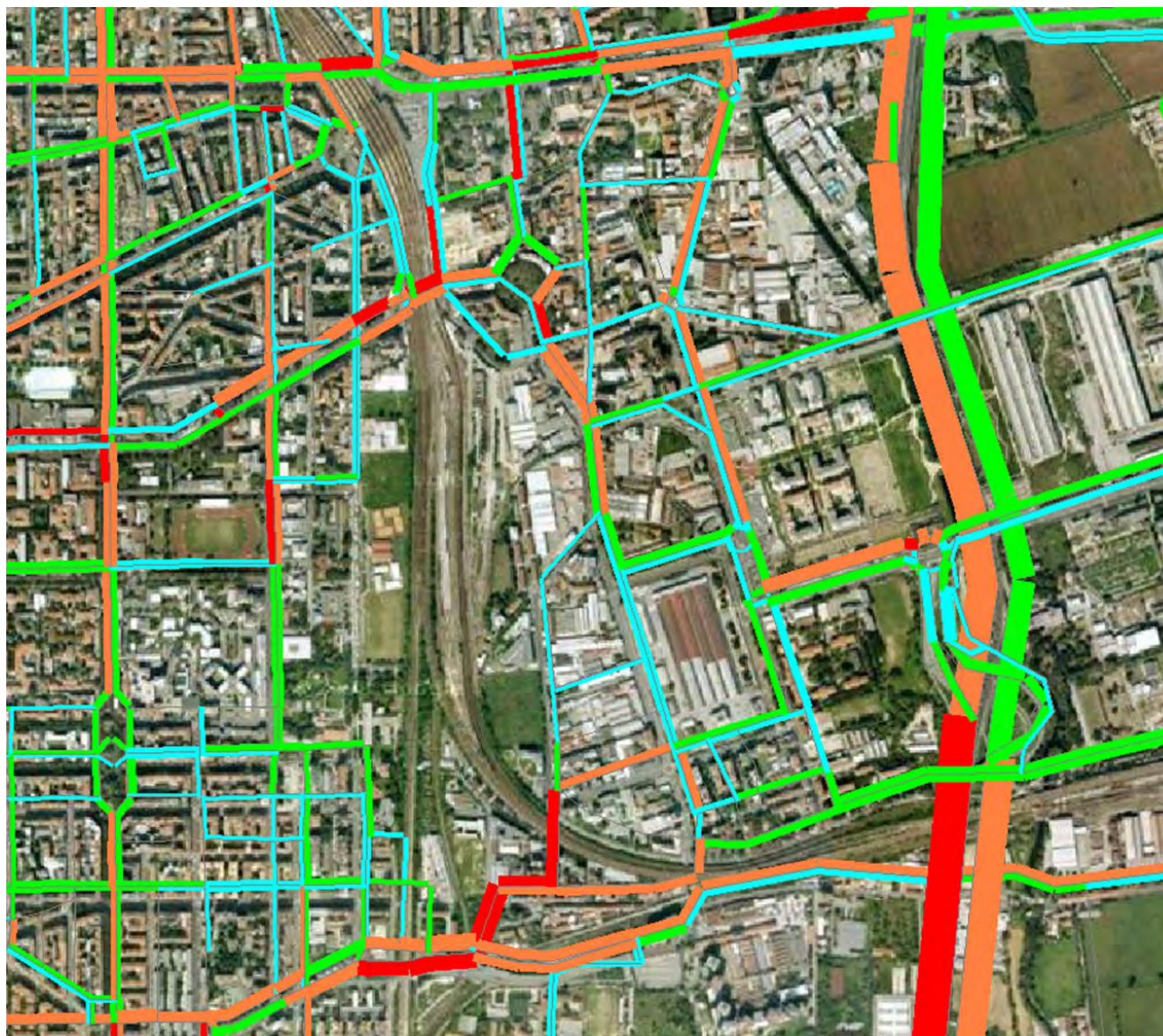


Figura 11 – Scenario di Riferimento – Rappresentazione Rapporto Flusso / Capacità

2.7 RAPPORTO FLUSSO/CAPACITA' (SCENARIO DI INTERVENTO)

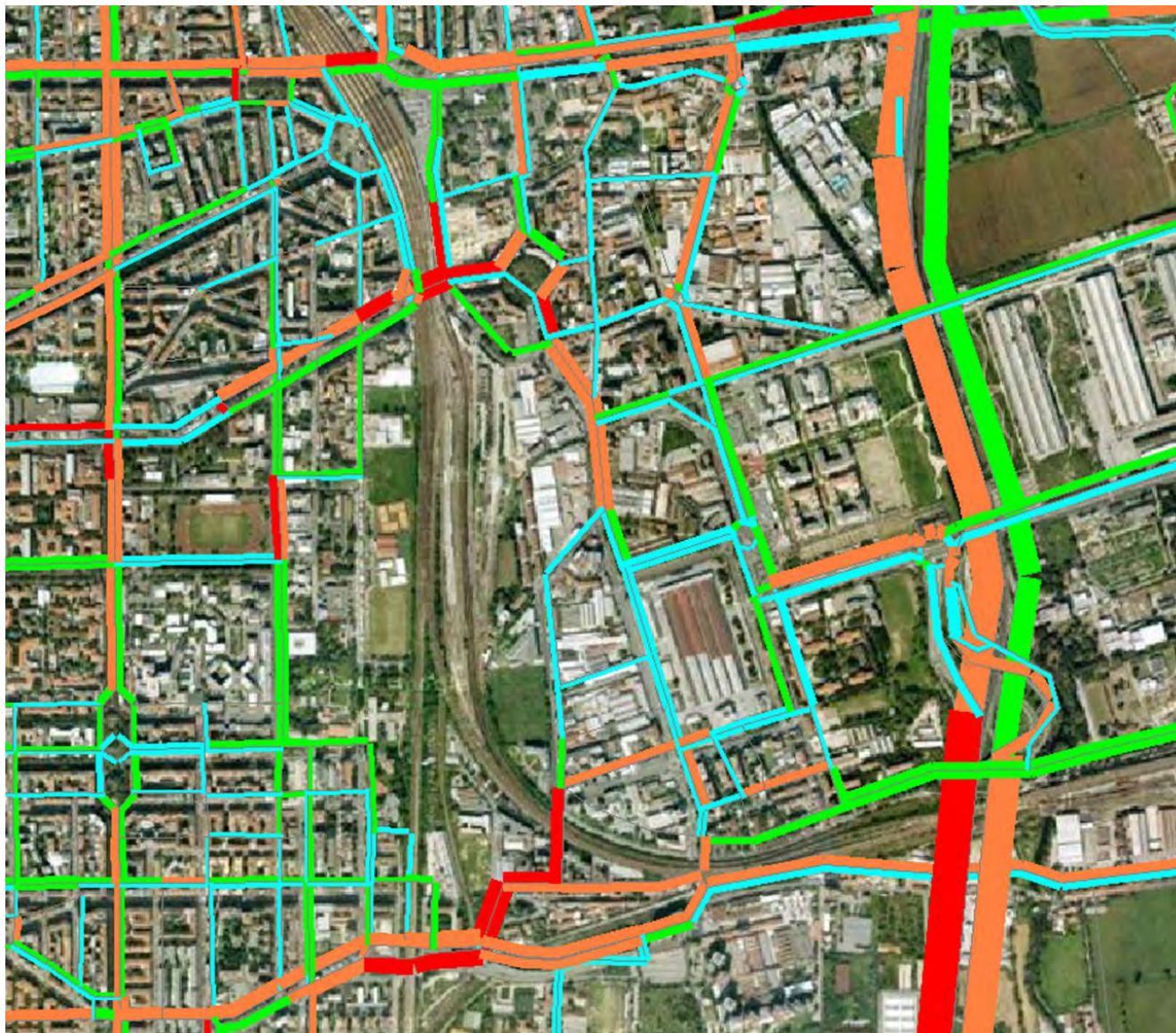


Figura 12 – Scenario di Intervento – Rappresentazione Rapporto Flusso / Capacità

3 CONCLUSIONI

L'intervento in oggetto non determina incrementi veicolari significativi sulla rete stradale limitrofa all'area. Nell'ora di punta della mattina i potenziali flussi aggiuntivi attratti/generati si stimano in circa 86 veicoli/ora (74 in uscita dagli insediamenti residenziali e 12 in ingresso).

La rete stradale, nello scenario di intervento identificato, nell'immediato contorno dell'area in oggetto mantiene una buona capacità residua, come evidenziato nelle tavole relative ai livelli di congestione.

Considerando i punti più critici del comparto viabilistico, si nota che, nello scenario di intervento i flussi aggiuntivi che transitano attraverso i fornici sono, a nord del comparto, circa 3 in prossimità di Via Rombon, 23 a Lambrate ed a sud circa 26 (Ortica), pari a circa lo 0,5% – 1% dei veicoli circolanti attraverso gli stessi.

Tale incidenza è pari a circa 1 veicolo ogni 3 minuti, tale da non modificare il regime di circolazione attuale e previsto nello scenario di Intervento.

4 INDICI

4.1 INCIDE FIGURE

FIGURA 1 – STATO DI FATTO + AGGIUNTIVI PII SAN FAUSTINO – RAPPRESENTAZIONE VOLUMI DI TRAFFICO – AREA ESTESA	6
FIGURA 2 – AGGIUNTIVI PII SAN FAUSTINO – RAPPRESENTAZIONE VOLUMI DI TRAFFICO IN USCITA DALL'AREA	7
FIGURA 3 – AGGIUNTIVI PII SAN FAUSTINO – RAPPRESENTAZIONE VOLUMI DI TRAFFICO IN INGRESSO VERSO L'AREA	8
FIGURA 4 – SCENARIO DI RIFERIMENTO – RAPPRESENTAZIONE VOLUMI DI TRAFFICO – AREA ESTESA	9
FIGURA 5 – SCENARIO DI RIFERIMENTO – RAPPRESENTAZIONE VOLUMI DI TRAFFICO – DETTAGLIO AREA IN ESAME.....	10
FIGURA 6 – SCENARIO DI INTERVENTO – RAPPRESENTAZIONE VOLUMI DI TRAFFICO – AREA ESTESA	11
FIGURA 7 – SCENARIO DI INTERVENTO – RAPPRESENTAZIONE VOLUMI DI TRAFFICO – DETTAGLIO AREA IN ESAME	12
FIGURA 8 – PII SAN FAUSTINO – ASSEGNAZIONE DEI FLUSSI AGGIUNTIVI SULLA RETE – INGRESSI – SCENARIO DI INTERVENTO	14
FIGURA 9 – PII SAN FAUSTINO – ASSEGNAZIONE DEI FLUSSI AGGIUNTIVI SULLA RETE – USCITE – SCENARIO DI INTERVENTO..	15
FIGURA 10 – STATO DI FATTO + AGGIUNTIVI PII SAN FAUSTINO – RAPPRESENTAZIONE RAPPORTO FLUSSO / CAPACITÀ	16
FIGURA 11 – SCENARIO DI RIFERIMENTO – RAPPRESENTAZIONE RAPPORTO FLUSSO / CAPACITÀ	17
FIGURA 12 – SCENARIO DI INTERVENTO – RAPPRESENTAZIONE RAPPORTO FLUSSO / CAPACITÀ	18