



Figura 3-9 Rete viaria - Previsioni di progetto

3.4.3 La mobilità ciclabile e pedonale

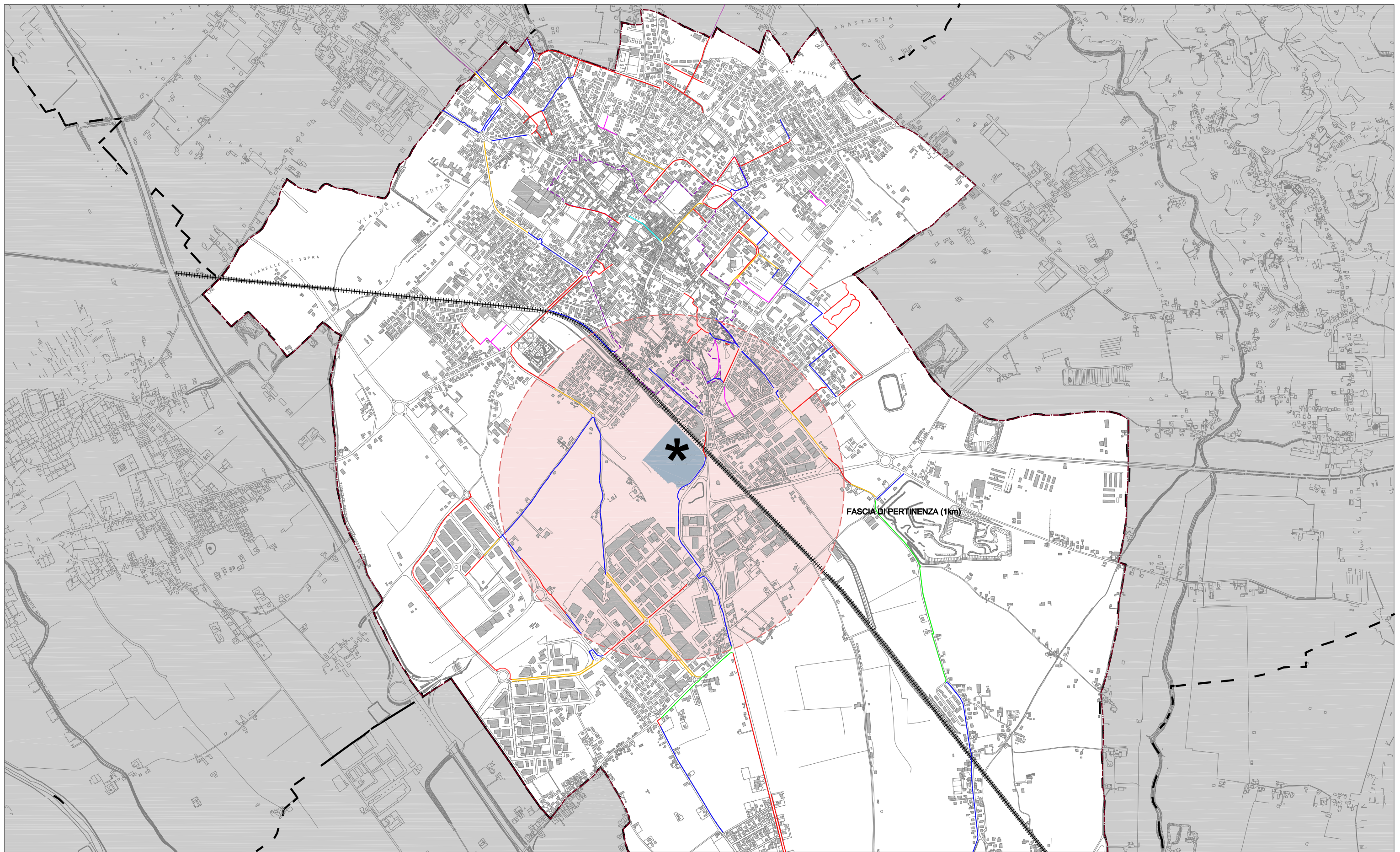
Il centro commerciale Carrefour è collocato a meno di 2 km a piedi dal centro di Thiene (piazza Arturo Ferrarin) quindi ad una distanza compatibile con una accessibilità ciclopedonale da gran parte dell'area residenziale del Comune. Attualmente il sito è servito principalmente da nord-est, con un sottopasso ciclopedonale per il superamento della ferrovia (Figura 3-10), e una previsione di percorso ciclopedonale lungo via Marconi; verso ovest la connessione con via Biancospino, servita da una pista ciclabile che prosegue sino a via Colleoni, asse di ingresso al centro, avviene solo lungo una strada campestre; verso sud esiste una previsione di percorso ciclopedonale che si riallaccia all'esistente itinerario su via Cà Beregane. Di tale connessione diretta (che serve anche la fermata del trasporto pubblico locale) fra città e centro commerciale si prevede nel progetto la riqualificazione e il completamento al fine di aumentare il numero di accessi ciclopedonali al sito.



Figura 3-10 Sottopasso ciclopedonale verso il centro commerciale: Pista ciclabile, percorso pedonale e fermata linea trasporto pubblico.

3.4.4 Il trasporto pubblico extraurbano

Il sito è servito anche dal trasporto pubblico extraurbano, con fermata su via Marconi, all'imbocco del sottopasso ciclopedonale di cui al precedente paragrafo, a 200 metri dall'ingresso del centro commerciale. Inoltre, la città di Thiene è servita da una stazione ferroviaria della linea Vicenza-Schio, situata a circa 1 km di percorrenza a piedi dal centro commerciale.



Legenda

	confine comunale		ciclopedonali esistenti con segnaletica orizzontale		ciclopedonali in previsione piano piste ciclabili
	perimetro centro storico		ciclopedonali in progettazione UTC		fascia di pertinenza
	ferrovia		ciclopedonali in previsione, realizzazione da lottizzazioni private		Centro Commerciale
	ciclopedonali esistenti in protezione		ciclopedonali in ZTL		

**Studio impatto viabilistico ampliamento
Centro Commerciale "Carrefour" (Comune di Thiene)**



NetMobility s.r.l.
37135 VERONA - Via Morgagni, 24
tel +39 045 8250176 fax +39 045 505991

**TAVOLA DI ANALISI
PIANO PISTE CICLABILI
COMUNE DI THIENE**

sc. a vista

tavola

3.4

Aprile 2019





4 **ANALISI DELLA DOMANDA - RILIEVI DEL TRAFFICO**

Le indagini sul traffico sono state mirate a ricostruire lo schema dei flussi veicolari che interessano la viabilità principale nell'ambito di localizzazione del centro commerciale, secondo le modalità previste dal Regolamento della L.R. n.50 del 28 dicembre 2012 sul commercio, in particolare all'Art.11 *Criteria per la redazione dello studio di impatto viabilistico*.

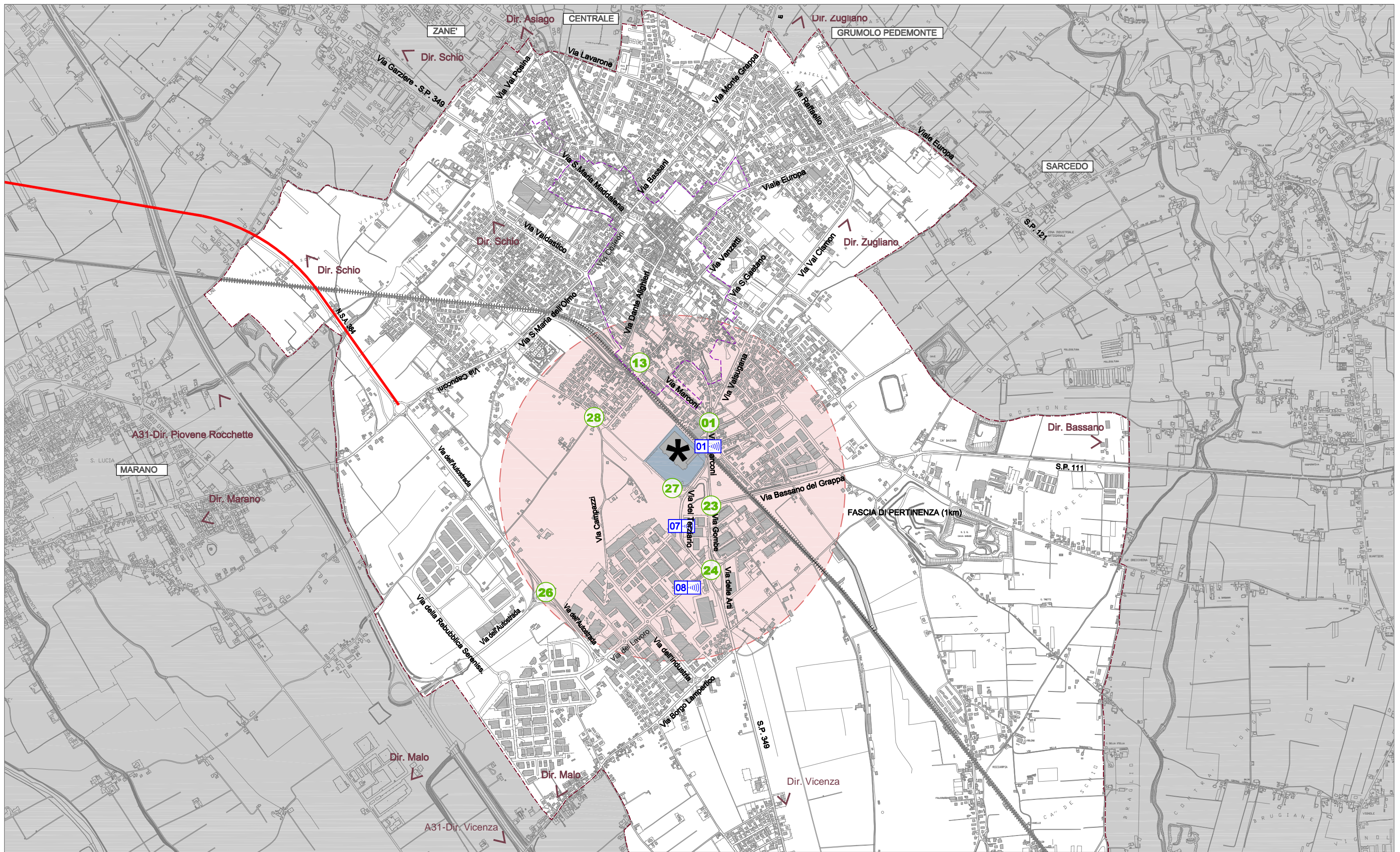
La planimetria dei siti di indagine è riportata in Tavola 4-1. I siti sono stati scelti in modo da assumere le informazioni sui flussi veicolari che interessano la viabilità al centro commerciale in un'area di afferenza di almeno 1 km.

La numerazione dei siti di indagine è mantenuta la numerazione presente nel PGU al fine di permettere più agevolmente un eventuale confronto dei dati storici.

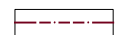

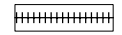
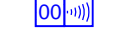

Una prima campagna di indagine è stata eseguita nel **novembre 2014**, replicata per alcuni siti nei mesi di **aprile 2018**. La campagna è stata nuovamente realizzata nel mese di **marzo 2019**. Nel presente studio si propone la campagna più attuale, con alcuni elementi di analisi dell'andamento storico.



I rilievi sono stati eseguiti nei seguenti siti:

- n°3 sezioni bidirezionali su cui i flussi veicolari sono stati monitorati per un'intera settimana 24h su 24 e ripartiti per categoria veicolare di appartenenza (conteggi classificati di sezione, ALLEGATO A);
- n°7 intersezioni di maggior interesse lungo i percorsi di accesso al centro commerciale, monitorate il venerdì e il sabato nell'ora di punta del mattino (10:30-11:30) e della sera (17:30-18:30), rilevando le singole manovre di svolta (conteggi classificati delle manovre di svolta sulle intersezioni, ALLEGATO B).




Legenda

-  confine comunale
-  perimetro centro storico
-  ferrovia
-  localizzazione conteggi classificati di sezione
-  localizzazione conteggi classificati di svolta agli incroci

-  Centro Commerciale
-  fascia di pertinenza

**Studio impatto viabilistico ampliamento
Centro Commerciale "Carrefour" (Comune di Thiene)**

 **NetMobility s.r.l.**
37135 VERONA - Via Morgagni, 24
tel/fax +39 045 8250176

**TAVOLA DI ANALISI
PLANIMETRIA
SITI DI INDAGINE
(Novembre 2014)**

sc. a vista

tavola

4.1

Aprile 2019





4.1 CONTEGGI CLASSIFICATI DI SEZIONE

4.1.1 Obiettivo

I conteggi classificati dei flussi veicolari su sezioni stradali così come configurati consentono di:

- conoscere l'andamento settimanale e giornaliero dei flussi di traffico in transito su un'asta stradale;
- individuare le fasce orarie di maggior carico e conoscere l'entità dei flussi nelle ore di punta;
- conoscere la ripartizione del traffico secondo le diverse tipologie di veicolo che lo compongono;
- definire il profilo delle velocità dei veicoli.

4.1.2 Strumentazione utilizzata

I conteggi classificati dei flussi di traffico sulle sezioni sono stati eseguiti con in modo automatico mediante l'utilizzo di apparecchiature Easydata che sfruttano un sistema radar per registrare lunghezza e velocità dei veicoli in transito nei due sensi di marcia di una carreggiata. Tale apparecchiatura consente di eseguire il rilievo in continuo, 24 ore su 24.

Per l'installazione delle apparecchiature è stato impiegato personale interno di NetMobility con comprovata esperienza in materia.

Le misurazioni possono risentire di un errore, che risulta comunque contenuto sotto il 10%, e possono risultare incoerenti qualora si verificassero incolonnamenti nel tratto stradale in questione. Di entrambi questi aspetti si tiene comunque conto nell'elaborazione dei dati.

Gli strumenti sono stati lasciati in funzione per un tempo di una settimana, in modo da rilevare le differenze tra giorni feriali e festivi, e su tutto l'arco delle 24 ore (rilievo in continuo, diurno e notturno).

4.1.3 Elaborazione e rappresentazione dei dati dei rilievi

I dati forniti in output dalla strumentazione utilizzata per i rilievi sono stati elaborati attraverso appositi fogli di calcolo. Dall'elaborazione sono scaturiti una serie di grafici e tabelle, riportati in forma integrale nell'Allegato A, di cui qui si propone una sintetica "guida alla lettura".

Nel seguito si intenderà per veicoli reali la somma delle diverse tipologie di veicoli misurate, per veicoli equivalenti la somma dei veicoli pesata secondo un parametro che assume un valore proporzionale all'ingombro dei veicoli stessi sulla carreggiata. Alle quattro tipologie scelte per categorizzare i veicoli (due ruote, mezzi leggeri, mezzi pesanti e autoarticolati) sono associati rispettivamente pesi pari a 0.5 / 1.05 / 2.5 / 3.0 . Calcolare il numero dei veicoli equivalenti in transito serve a rendere confrontabili i valori dei volumi di traffico misurati su diverse aste, anche se caratterizzati da composizioni diverse.

Per ogni sezione e per ognuna delle due direzioni di marcia dei veicoli sono state prodotte quattro tavole che riportano:

- ✓ l'andamento giornaliero dei flussi per il GIORNO FERIALE MEDIO,
- ✓ l'andamento giornaliero dei flussi per il VENERDÌ,
- ✓ l'andamento giornaliero dei flussi per il SABATO,
- ✓ l'andamento giornaliero dei flussi per la DOMENICA,



✓ l'andamento dei flussi su tutta la SETTIMANA.

Le Tavole di rappresentazioni dell'andamento giornaliero dei flussi sono strutturate in modo da contenere:

- A. una tabella generale con riga le unità di tempo che compongono le 24 ore (in questo caso 96 intervalli di 15 minuti) e in colonna le tipologie di veicoli in cui si è scelto di ripartire il volume di traffico complessivo. Ulteriori due colonne riportano il totale dei veicoli reali e dei veicoli equivalenti; nella colonna non categorizzata sono riportati numeri imputabili ad errori di rilievo della macchina;
- B. un grafico che rappresenta l'andamento giornaliero dei veicoli equivalenti discretizzato sulle mezzore, dalla cui lettura è facile riconoscere quali siano le fasce orarie di punta e che volumi di traffico spostino;
- C. un grafico che rappresenta l'andamento giornaliero del flusso relativo a ciascuna delle quattro tipologie di veicoli e, con un istogramma, il numero di veicoli che supera la velocità di 50 km/h, limite imposto dalla norma per i centri abitati;
- D. un aerogramma che rappresenta la consistenza in percentuale delle quattro tipologie di veicoli sul totale del volume di traffico transitato sulla sezione nelle 24 ore, da cui è possibile evincere l'entità del traffico pesante e di quello delle due ruote rispetto al flusso dei mezzi leggeri.

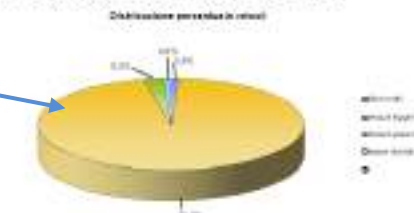
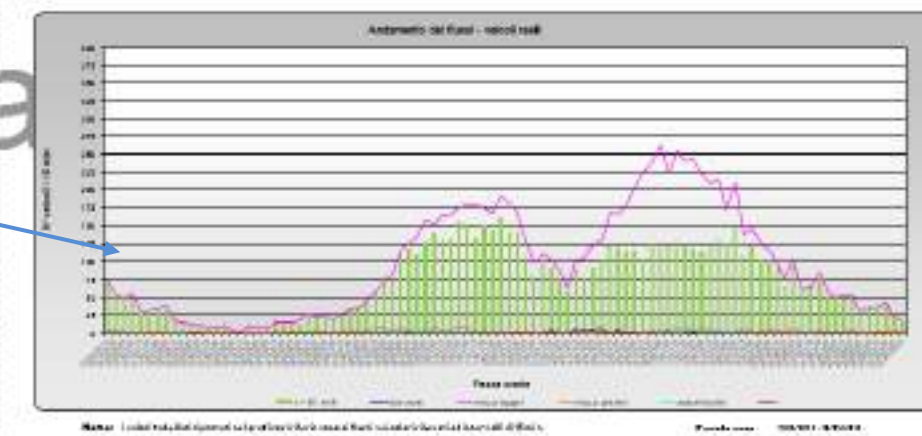
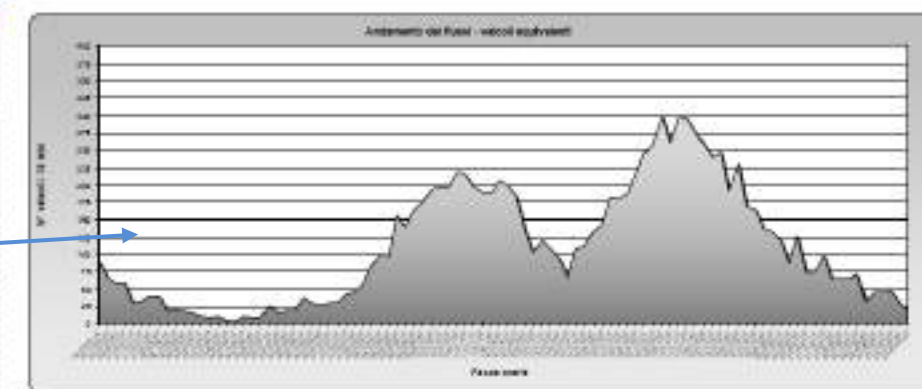
A. Tabella generale

B. Grafico veicoli equivalenti

C. Grafico veicoli reali e velocità

D. Composizione traffico

ORA	Tipologia Veicoli				Totale veicoli	Veicoli equivalenti
	Autoveicoli	Autoveicoli	Autoveicoli	Autoveicoli		
01:00-01:15	1	0	0	0	1	1
01:15-01:30	1	0	0	0	1	1
01:30-01:45	1	0	0	0	1	1
01:45-02:00	1	0	0	0	1	1
02:00-02:15	1	0	0	0	1	1
02:15-02:30	1	0	0	0	1	1
02:30-02:45	1	0	0	0	1	1
02:45-03:00	1	0	0	0	1	1
03:00-03:15	1	0	0	0	1	1
03:15-03:30	1	0	0	0	1	1
03:30-03:45	1	0	0	0	1	1
03:45-04:00	1	0	0	0	1	1
04:00-04:15	1	0	0	0	1	1
04:15-04:30	1	0	0	0	1	1
04:30-04:45	1	0	0	0	1	1
04:45-05:00	1	0	0	0	1	1
05:00-05:15	1	0	0	0	1	1
05:15-05:30	1	0	0	0	1	1
05:30-05:45	1	0	0	0	1	1
05:45-06:00	1	0	0	0	1	1
06:00-06:15	1	0	0	0	1	1
06:15-06:30	1	0	0	0	1	1
06:30-06:45	1	0	0	0	1	1
06:45-07:00	1	0	0	0	1	1
07:00-07:15	1	0	0	0	1	1
07:15-07:30	1	0	0	0	1	1
07:30-07:45	1	0	0	0	1	1
07:45-08:00	1	0	0	0	1	1
08:00-08:15	1	0	0	0	1	1
08:15-08:30	1	0	0	0	1	1
08:30-08:45	1	0	0	0	1	1
08:45-09:00	1	0	0	0	1	1
09:00-09:15	1	0	0	0	1	1
09:15-09:30	1	0	0	0	1	1
09:30-09:45	1	0	0	0	1	1
09:45-10:00	1	0	0	0	1	1
10:00-10:15	1	0	0	0	1	1
10:15-10:30	1	0	0	0	1	1
10:30-10:45	1	0	0	0	1	1
10:45-11:00	1	0	0	0	1	1
11:00-11:15	1	0	0	0	1	1
11:15-11:30	1	0	0	0	1	1
11:30-11:45	1	0	0	0	1	1
11:45-12:00	1	0	0	0	1	1
12:00-12:15	1	0	0	0	1	1
12:15-12:30	1	0	0	0	1	1
12:30-12:45	1	0	0	0	1	1
12:45-13:00	1	0	0	0	1	1
13:00-13:15	1	0	0	0	1	1
13:15-13:30	1	0	0	0	1	1
13:30-13:45	1	0	0	0	1	1
13:45-14:00	1	0	0	0	1	1
14:00-14:15	1	0	0	0	1	1
14:15-14:30	1	0	0	0	1	1
14:30-14:45	1	0	0	0	1	1
14:45-15:00	1	0	0	0	1	1
15:00-15:15	1	0	0	0	1	1
15:15-15:30	1	0	0	0	1	1
15:30-15:45	1	0	0	0	1	1
15:45-16:00	1	0	0	0	1	1
16:00-16:15	1	0	0	0	1	1
16:15-16:30	1	0	0	0	1	1
16:30-16:45	1	0	0	0	1	1
16:45-17:00	1	0	0	0	1	1
17:00-17:15	1	0	0	0	1	1
17:15-17:30	1	0	0	0	1	1
17:30-17:45	1	0	0	0	1	1
17:45-18:00	1	0	0	0	1	1
18:00-18:15	1	0	0	0	1	1
18:15-18:30	1	0	0	0	1	1
18:30-18:45	1	0	0	0	1	1
18:45-19:00	1	0	0	0	1	1
19:00-19:15	1	0	0	0	1	1
19:15-19:30	1	0	0	0	1	1
19:30-19:45	1	0	0	0	1	1
19:45-20:00	1	0	0	0	1	1
20:00-20:15	1	0	0	0	1	1
20:15-20:30	1	0	0	0	1	1
20:30-20:45	1	0	0	0	1	1
20:45-21:00	1	0	0	0	1	1
21:00-21:15	1	0	0	0	1	1
21:15-21:30	1	0	0	0	1	1
21:30-21:45	1	0	0	0	1	1
21:45-22:00	1	0	0	0	1	1
22:00-22:15	1	0	0	0	1	1
22:15-22:30	1	0	0	0	1	1
22:30-22:45	1	0	0	0	1	1
22:45-23:00	1	0	0	0	1	1
23:00-23:15	1	0	0	0	1	1
23:15-23:30	1	0	0	0	1	1
23:30-23:45	1	0	0	0	1	1
23:45-00:00	1	0	0	0	1	1
Totale	24	0	0	0	24	24





4.1.4 Analisi dei risultati dei rilievi

I dati forniti dalla strumentazione di rilievo sono stati elaborati in modo da rappresentare l'andamento dei flussi di traffico per tutta la durata del monitoraggio a intervalli di 15 min.

Le tabelle a seguire riportano le cifre essenziali dei rilievi (traffico totale sulle 24h e traffico nelle ore di punta) per quel che riguarda giorno feriale medio, inteso come media dei giorni feriali da lunedì a venerdì compresi, e poi singolarmente per venerdì, sabato e domenica.

In particolare, le giornate di venerdì e sabato risultano quelle di maggior interesse da valutare ai fini delle prescrizioni sullo studio di impatto viabilistico contenute nel Regolamento della L.R. n.50/2012.

Della lettura analitica dei dati riportati in Allegato A si mettono in luce in particolare i seguenti risultati:

- * i periodi di punta sulle sezioni monitorate sono generalizzabili ai seguenti intervalli:

Giorno feriale medio	Venerdì	Sabato
07:30 - 08:30	07:30 - 08:30	10:30 - 11:30
17:30 - 18:30	17:30 - 18:30	17:30 - 18:30

Come vedremo nel paragrafo 5.2 l'ora di punta degli spostamenti indotti dal centro commerciale corrisponde agli intervalli 10:30 - 11:30 e 17:30 - 18:30, quindi le valutazioni successive verranno attuate su questi intervalli, per le giornate di **venerdì** e **sabato**, di maggior interesse per la presenza di spostamenti finalizzati agli acquisti.

- * il fattore dell'ora di punta PHF⁴, nei periodi di cui alla tabella superiore, risulta:

SEZIONE	DIREZIONE	Venerdì	Sabato	
		17:30-18:30	10:30-11:30	17:30-18:30
1 Via Gombe	nord	0,97	0,92	0,97
	sud	0,94	0,90	0,91
7 via del Terziario	sud	0,93	0,95	0,96
8 via del Lavoro	est	0,95	0,81	0,94
	ovest	0,90	0,94	0,95

⁴ Si definisce fattore dell'ora di punta, PHF, il rapporto (adimensionale) $V/4 \cdot V_{15}$ dove: V è il volume orario, definito come il numero di veicoli nell'intervallo orario di punta; V₁₅ è il volume osservato durante i quindici minuti di punta.



tali valori dimostrano in generale una distribuzione omogenea dei volumi di traffico all'interno dell'ora di punta.

- * Su via Gombe e via del Terziario i flussi del giorno feriale medio e del sabato presentano valori omogenei; mentre su via del Lavoro i valori del sabato si riducono di circa il 15% rispetto ad un giorno feriale medio;
- * l'ora di punta della sera incide fra il 7 e l'9% del totale giornaliero.

				TOTALE GIORNALIERO 2019					
				Giorno feriale medio		Venerdi		Sabato	
SEZIONE	DIREZIONE			TOTALE REALI	TOTALE EQUIVALENTI	TOTALE REALI	TOTALE EQUIVALENTI	TOTALE REALI	TOTALE EQUIVALENTI
1	Via Gombe	1	nord	13056	14734			13201	14362
		2	sud	13084	14800			13107	14358
		bidirezionale		26140	29534			26308	28720
7	via del Terziario	1	sud	22847	29295	-	-	22115	25910
		bidirezionale		22847	29295	-	-	22115	25910
8	via del Lavoro	1	est	7771	8905	8135	9355	6666	7528
		2	ovest	9895	10916	9984	11085	8119	8807
		bidirezionale		17666	19821	18119	20439	14785	16335

Tabella 4-1 Flussi di traffico sulle sezioni– Totale traffico giornaliero 24h



				TOTALE ORA DI PUNTA - 10:30-11:30 2019					
				Giorno feriale medio		Venerdi		Sabato	
SEZIONE	DIREZIONE			TOTALE REALI	TOTALE EQUIVALENTI	TOTALE REALI	TOTALE EQUIVALENTI	TOTALE REALI	TOTALE EQUIVALENTI
1	Via Gombe	1	nord	795	924			1042	1132
		2	sud	842	974			509	569
		bidirezionale		1637	1898			1551	1701
7	via del Terziario	1	sud	1418	1915			1646	1981
		bidirezionale		1418	1915			1646	1981
8	via del Lavoro	1	est	458	540	474	557	556	630
		2	ovest	540	606	595	658	677	733
		bidirezionale							

Tabella 4-2 Flussi di traffico sulle sezioni– Totale traffico ora di punta – 10:30-11:30

				TOTALE ORA DI PUNTA - 17:30-18:30 2019					
				Giorno feriale medio		Venerdi		Sabato	
SEZIONE	DIREZIONE			TOTALE REALI	TOTALE EQUIVALENTI	TOTALE REALI	TOTALE EQUIVALENTI	TOTALE REALI	TOTALE EQUIVALENTI
1	Via Gombe	1	nord	1096	1163	1095	1131	1095	1133
		2	sud	816	887	816	887	871	950
		bidirezionale		1912	2050	1911	2018	1966	2083
7	via del Terziario	1	sud	1890	2331	1881	2309	1864	2302
		bidirezionale							
8	via del Lavoro	1	est	668	743	702	779	527	576
		2	ovest	791	854	740	788	602	640
		bidirezionale							

Tabella 4-3 Flussi di traffico sulle sezioni– Totale traffico ora di punta – 17:30-18:30

* Sugli assi della rete monitorata i flussi veicolari nella giornata di sabato non si discostano significativamente da quelli registrati negli altri giorni feriali, soprattutto in via Gombe e via del Terziario, sintomo della presenza significativa di flussi veicolati legati a spostamenti erratici.



4.1.5 Analisi storica

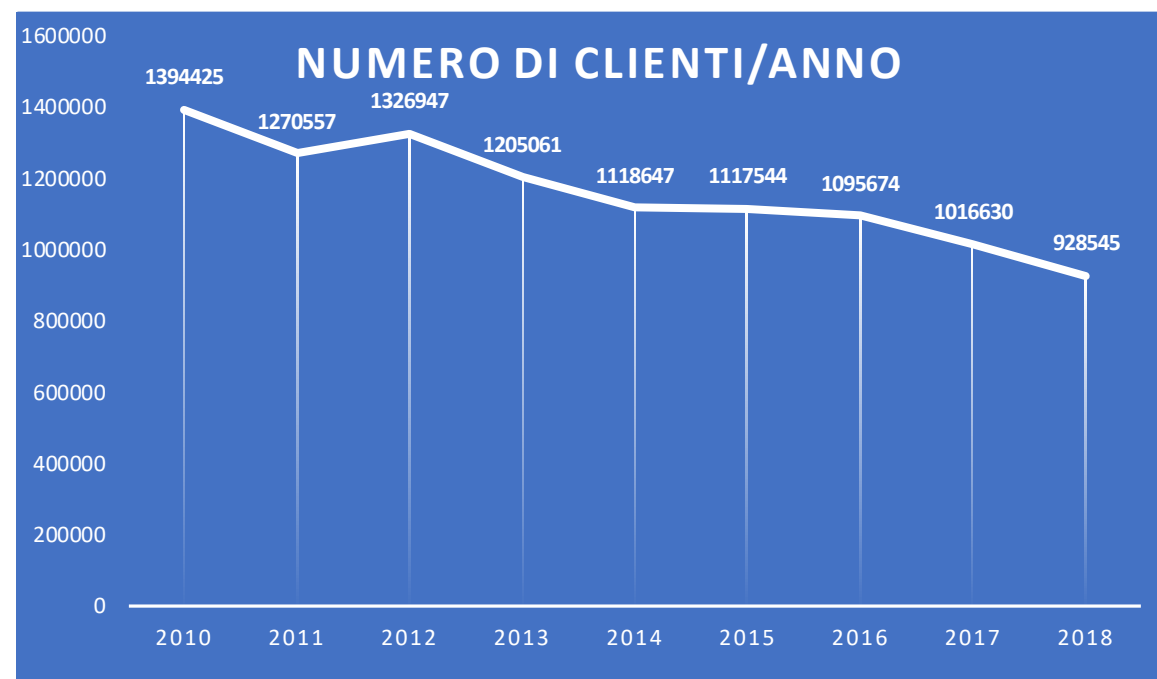
Si è proceduto a confrontare i dati raccolti con la serie storica a partire dai dati del PGTU, febbraio 2008. Il confronto dei flussi di traffico per il giorno feriale medio e per il sabato, misurati presso la sezione 1 (via Gombe / Via Marconi) rivela una diminuzione dei flussi, in ogni giorno della settimana.

In particolare, il sabato, dove la componente dei flussi veicolari derivanti dai movimenti indotti dal centro commerciale pesano percentualmente di più sul totale dei flussi, si registra una riduzione sensibile (-15%), pur se in aumento rispetto ai valori del 2014.

SEZIONE	GIORNO	Flussi reali Ottobre 2007	Flussi reali Novembre 2014	Flussi reali Aprile 2018	Flussi reali Marzo 2019	Var % 2019 - 2007	Var % 2019 - 2014	
1	<i>Via Gombe (direzione NORD)</i>	giorno feriale medio	14507	13505	13772	13056	-10%	-3%
	sabato giornaliero	15512	11319	13665	13201	-15%	17%	
	domenica	12689	10046	10399	9780	-23%	-3%	
	Sabato (17:00 - 18:00)	2365	1887	1019	1000	-58%	-47%	

Tabella 4-4 Analisi storica flussi veicolari (2007 / 2014 / 2018 / 2019)

È interessante confrontare questi valori con l'andamento dei clienti del centro commerciale. Sulla base dei dati dichiarati dal Committente si è elaborato il Grafo 4-1 che evidenzia fra il 2010 e il 2018 un trend in diminuzione, con un decremento pari al 33%.



Grafo 4-1 Numero di clienti annuo del centro commerciale



4.2 CONTEGGI CLASSIFICATI DELLE MANOVRE DI SVOLTA SULLE INTERSEZIONI

4.2.1 Obiettivo

I conteggi classificati dei flussi veicolari eseguiti sulle intersezioni stradali sono stati svolti con l'obiettivo di:

- conoscere l'entità dei flussi sulle varie manovre di svolta possibili nelle ore di punta;
- individuare eventuali direttrici preferenziali di traffico;
- avere una base di dati per studiare le cause di eventuali criticità legate all'insufficiente capacità del nodo di smaltire i flussi veicolari in transito che originano fenomeni di congestione, accodamenti, ecc.

4.2.2 Strumentazione utilizzata

I conteggi classificati dei flussi di traffico sulle intersezioni sono stati eseguiti da personale adeguatamente formato mediante l'utilizzo di videocamere digitali programmabili montate su pali segnaletici a bordo strada ad un'altezza tale da offrire una buona ripresa del sito di interesse.

Le riprese registrate sono state successivamente visionate e i conteggi delle singole manovre di svolta restituiti ed inseriti in appositi fogli di calcolo preliminarmente approntati in modo da valutare i flussi di traffico per intervalli di 15 min.

I conteggi sono stato eseguiti nelle due ore di punta definite nel precedente paragrafo (10:30 - 11:30 e 17:30 – 18:30) nelle giornate di venerdì e sabato, periodo novembre 2014.

4.2.3 Elaborazione e rappresentazione dei dati dei rilievi

Come già detto, i conteggi manuali dei veicoli per le singole manovre di svolta sono stati riportati in appositi fogli di calcolo, presentati in Allegato B.

Le categorie di veicoli distinte nei conteggi sono: autoveicoli, mezzi commerciali leggeri, mezzi pesanti, autoarticolati, bus, motoveicoli e cicli. Così come per i conteggi di sezione, anche in questo caso per il calcolo dei veicoli equivalenti complessivi sono stati associati a ciascuna categoria dei pesi, pari rispettivamente a 1 / 1.8 / 2.5 / 3 / 2 / 0.5 / 0.5.

Per ciascuna intersezione monitorata si riportano:

- ✓ i diagrammi di flusso (o flussogrammi) per l'ora di punta, che restituiscono il numero di veicoli equivalenti complessivo associato a ciascuna manovra di svolta e in cui la larghezza della linea di flusso è proporzionale al flusso stesso;
- ✓ i grafi che riportano la composizione dei flussi secondo le categorie veicolari succitate;
- ✓ le tabelle origine/destinazione del nodo.

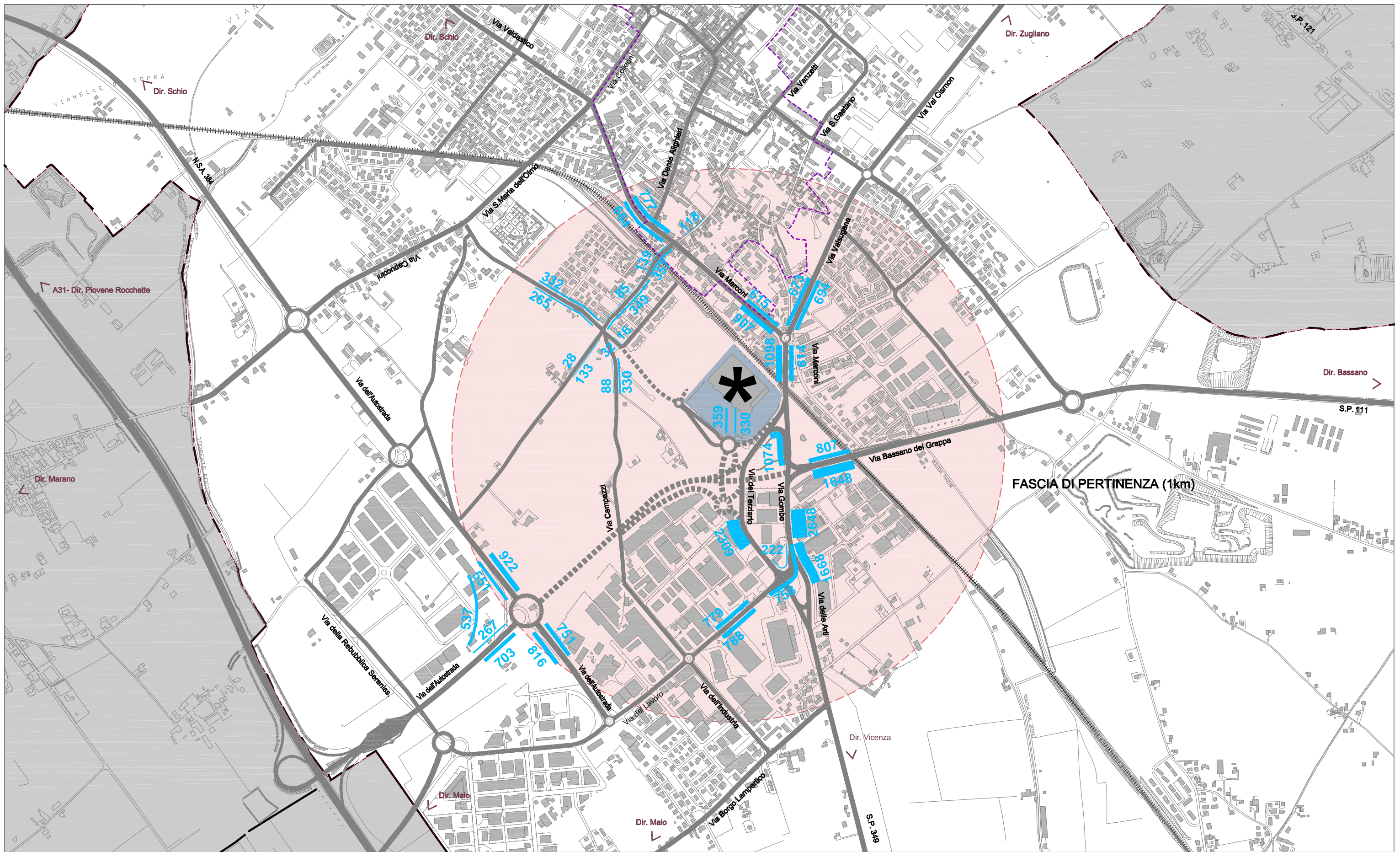


4.2.4 Analisi dei risultati dei rilievi

In Tavola 4-2, Tavola 4-3 e Tavola 4-4 si riporta una sintesi dei risultati con i valori dei flussi veicolari equivalenti che hanno interessato le intersezioni monitorate e i singoli rami afferenti.

Alcuni elementi di lettura:

- * in generale il venerdì sera si presenta il momento di massimo carico viario, con sovrapposizione di flussi derivanti da spostamenti casa-lavoro e da spostamenti di tipo occasionale per acquisti, svago, o altro.
- * a differenza degli altri nodi, quello di ingresso al Centro Commerciale è caratterizzato da flussi più elevati nella giornata di sabato (vedremo meglio nel prossimo capitolo gli andamenti di accesso/recesso dal Centro).



Legenda

- | | | | |
|--|----------------------------|--|----------------------|
| | viabilità | | confine comunale |
| | viabilità di progetto | | ferrovia |
| | 1000 veicoli equivalenti/h | | fascia di pertinenza |
| | | | Centro Commerciale |

**Studio impatto viabilistico ampliamento
Centro Commerciale "Carrefour" (Comune di Thiene)**

NetMobility s.r.l.
37135 VERONA - Via Morgagni, 24
tel/fax +39 045 8250176

TAVOLA DI ANALISI
TRAFFICO STATO ATTUALE (veicoli/h)
Marzo 2019
Venerdì 17:30 - 18:30 - Stato attuale

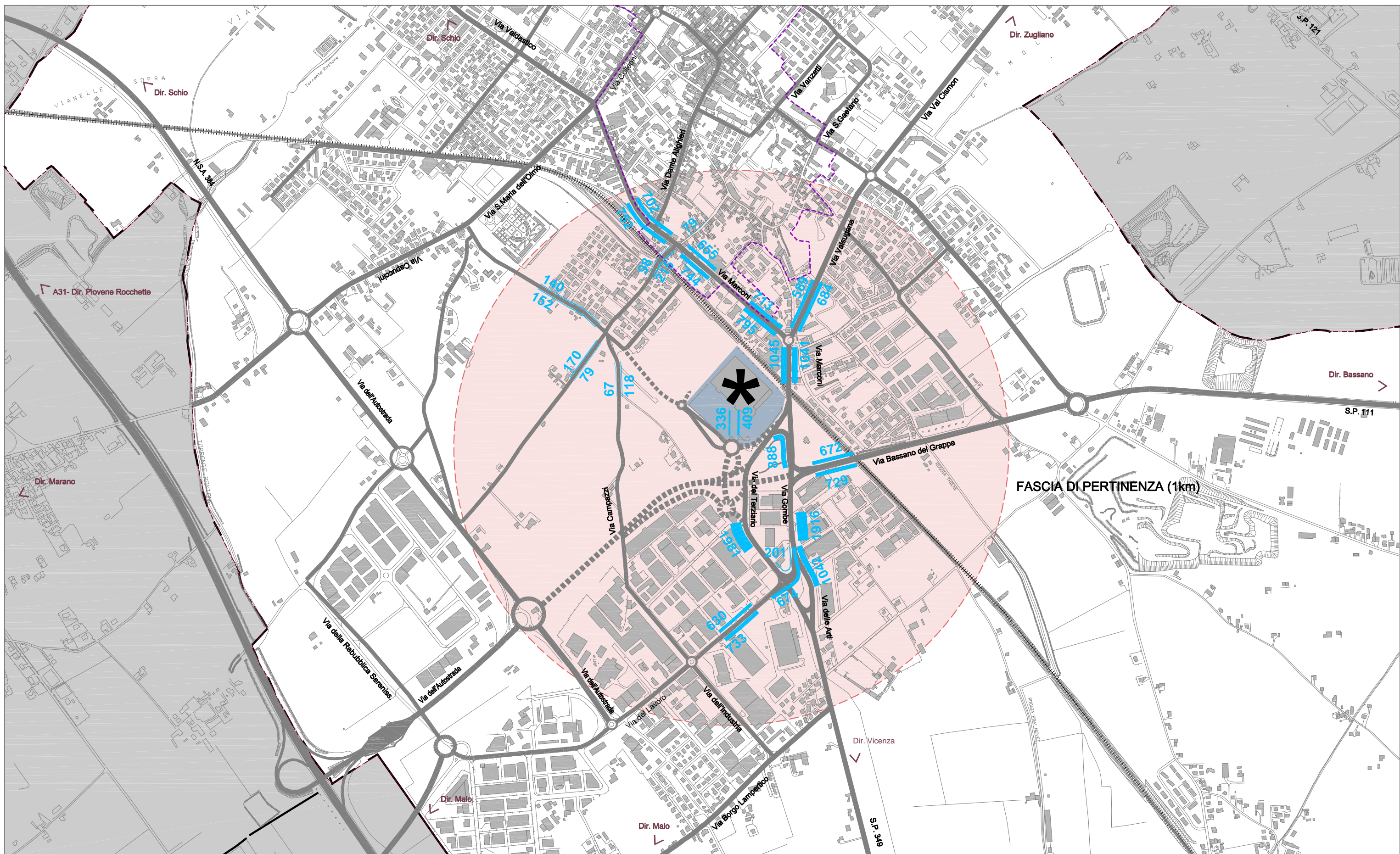
sc. a vista

tavola

4.2

Aprile 2019





Legenda

- viabilità
- confine comunale
- viabilità di progetto
- ferrovia
- 1000 veicoli equivalenti/h
- fascia di pertinenza
- Centro Commerciale

**Studio impatto viabilistico ampliamento
Centro Commerciale "Carrefour" (Comune di Thiene)**

NetMobility s.r.l.
37135 VERONA - Via Morgagni, 24
tel/fax +39 045 8250176

TAVOLA DI ANALISI
TRAFFICO STATO ATTUALE (veicoli/h)
Marzo 2019
Sabato 10:30 - 11:30 - stato attuale

sc. a vista

tavola

4.3

Aprile 2019





4.3 ANALISI DELLA OCCUPAZIONE DELLE AREE DI SOSTA DI PERTINENZA DEL CENTRO COMMERCIALE (NOVEMBRE 2014)

Per una valutazione sulla funzionalità dell'attuale offerta di sosta a servizio del centro commerciale è stata attuata una ricognizione puntuale in ora di punta (ore 18:00 del venerdì e del sabato) del numero di posti auto occupati e si è proceduto, per un campione di circa 40 posti scelti fra quelli con maggior utilizzo, ad una valutazione del turnover fra le 16:30 e le 18:30, con passaggi ripetuti durante l'intervallo di tempo e controllo delle targhe per la verifica della rotazione.

Dalle tavole seguenti (Tavola 4-5 e Tavola 4-6), rappresentazione planimetria del tasso di occupazione nell'ora di punta serale, si evidenziano i valori in tabella:

	offerta	occupazione	Coeff. di occupazione
Venerdì (18:00)	1360	582	0.43
Sabato (18:00)	1360	713	0.53

Siamo quindi in presenza di un coefficiente di occupazione ottimo anche nel momento di massimo flusso.

Nei grafi seguenti (da Grafo 4-2 a Grafo 4-5) si evidenzia che la maggior parte dei veicoli sosta meno di 30 minuti (circa 45% con un leggero incremento nella giornata di sabato) e tra il 70 e il 75% degli autoveicoli rimane in sosta meno di un'ora. In base ai dati raccolti allo stato attuale si stima una permanenza media dei veicoli pari a 50 minuti.

Sulla base di questi numeri si stima un traffico indotto allo stato attuale come da successiva tabella:

OFFERTA POSTI AUTO ATTUALE	1360
COEFFICIENTE DI OCCUPAZIONE SABATO SERA	53%
DOMANDA	721
DURATA MEDIA SOSTA RILEVATA (h)	0,83
VEICOLI INDOTTI IN INGRESSO	601
VEICOLI INDOTTI IN USCITA	601



Legenda:
■ stallo di sosta libero
■ stallo di sosta occupato

**Studio impatto viabilistico ampliamento
 Centro Commerciale "Carrefour" (Comune di Thiene)**

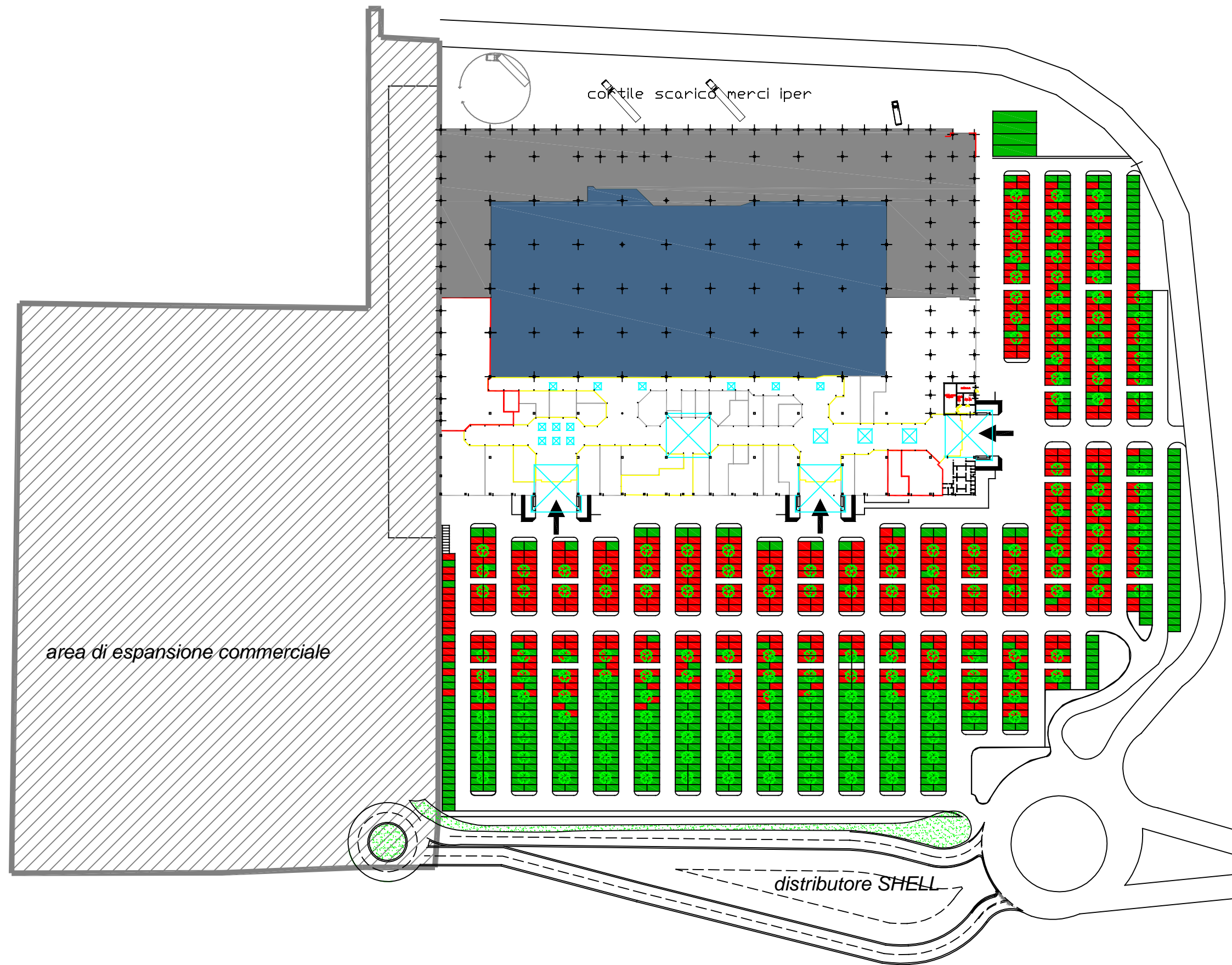
NetMobility s.r.l.
 37135 VERONA - Via Morgagni, 24
 tel/fax +39 045 8250176

TAVOLA DI ANALISI
 PLANIMETRIA DELLA SOSTA
 OFFERTA/OCCUPAZIONE
 venerdì 14/11/2014 ore 18.00

sc. a vista

tavola
4.5
 Aprile 2019





Legenda:

- stallo di sosta libero
- stallo di sosta occupato

**Studio impatto viabilistico ampliamento
Centro Commerciale "Carrefour" (Comune di Thiene)**

NetMobility s.r.l.
37135 VERONA - Via Morgagni, 24
tel/fax +39 045 8250176

TAVOLA DI ANALISI
PLANIMETRIA DELLA SOSTA
OFFERTA/OCCUPAZIONE
sabato 15/11/2014 ore 18.00

sc. a vista

tavola

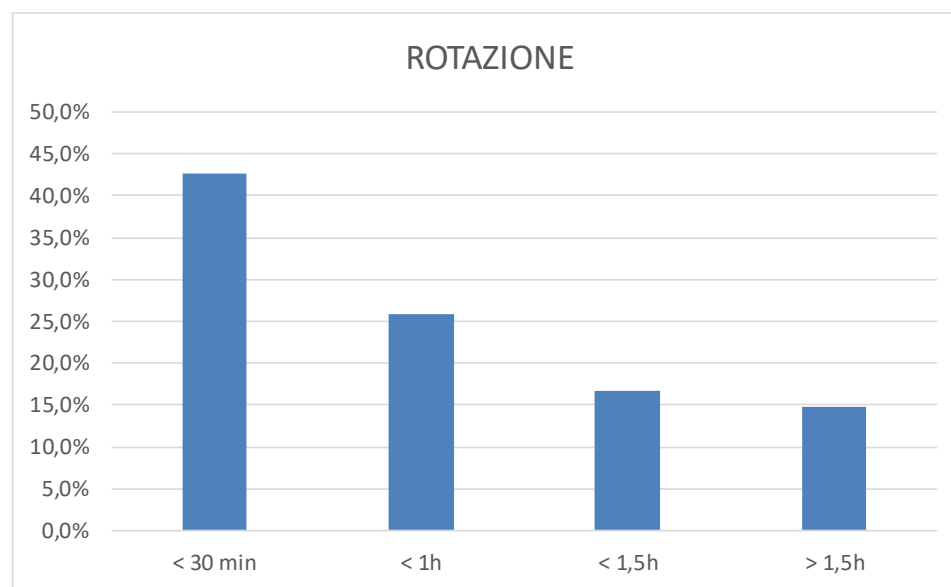
4.6

Aprile 2019

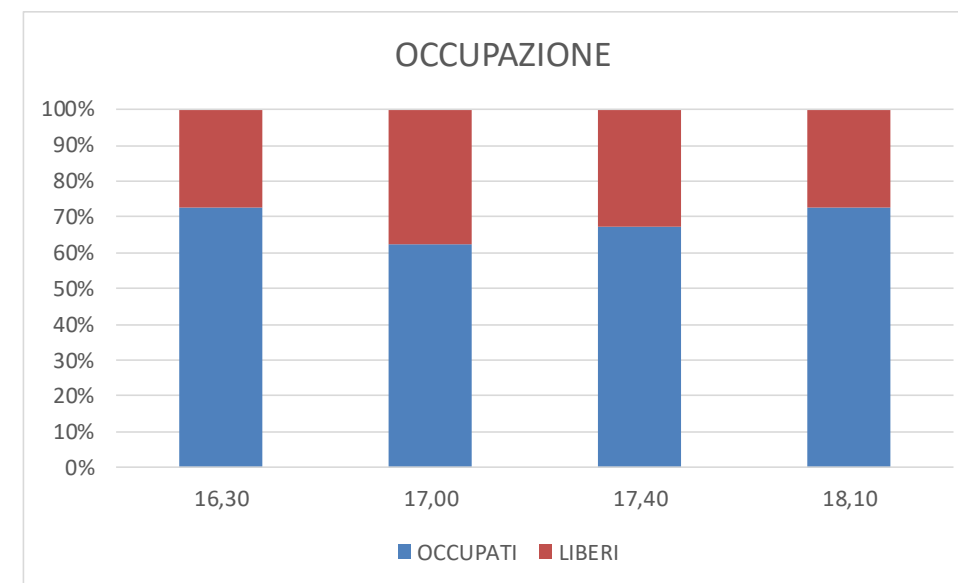




<i>parcheggio</i>	Centro Commerciale Carrefour
<i>giorno</i>	venerdì 14 novembre 2014
<i>periodo</i>	16:30 - 18:10
<i>stalli di sosta monitorati</i>	40
<i>num. auto totali conteggiate</i>	54
<i>coeff. di utilizzo dello stallo</i>	1,35



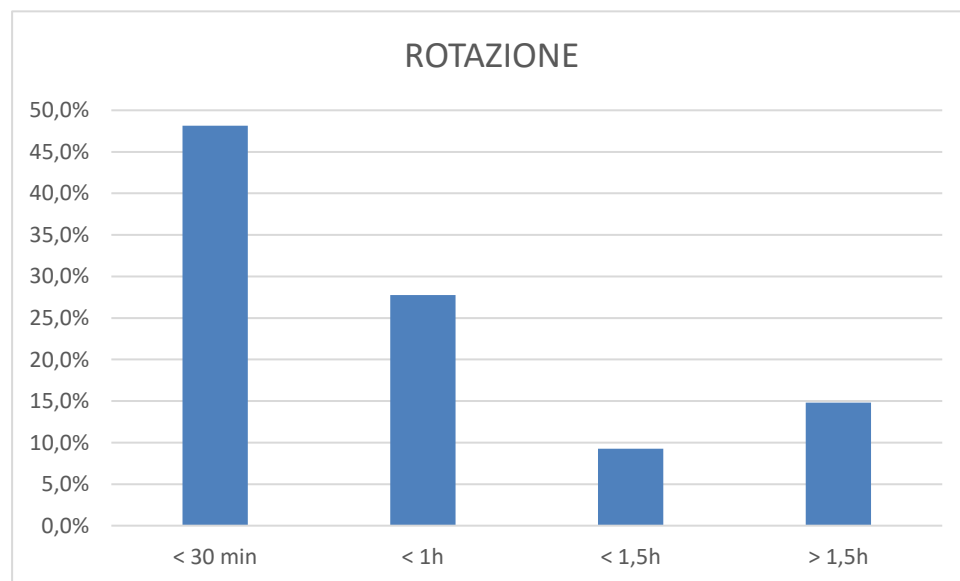
Grafo 4-2 Periodo di permanenza delle auto in sosta (venerdì – 16:10 / 18:00)



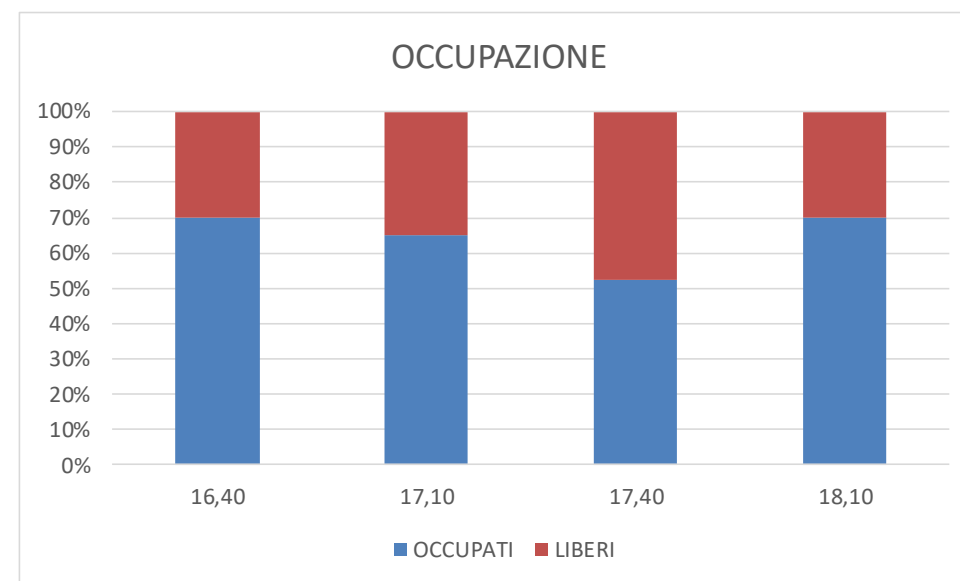
Grafo 4-3 Andamento dell'occupazione degli stalli di sosta (venerdì – 16:10 / 18:00)



<i>parcheggio</i>	Centro Commerciale Carrefour
<i>giorno</i>	sabato 15 novembre 2014
<i>periodo</i>	16:30 - 18:10
<i>stalli di sosta monitorati</i>	40
<i>num. auto totali conteggiate</i>	54
<i>coeff. di utilizzo dello stallo</i>	1,4



Grafo 4-4 Periodo di permanenza delle auto in sosta (sabato – 16:10 / 18:00)



Grafo 4-5 Andamento dell'occupazione degli stalli di sosta (sabato – 16:10 / 18:00)



5 CALCOLO DEL TRAFFICO INDOTTO

5.1 LE METODOLOGIE PER LA STIMA DEL TRAFFICO INDOTTO

La stima della capacità attrattiva/generativa di un comparto si ottiene attraverso uso di calcoli parametrici che utilizzano come parametro di base la superficie assegnata alle funzioni in esso presenti ed una serie di coefficienti da applicare a seconda delle eventualità.

Si tratta evidentemente di una quantificazione dei flussi indotti operata ipotizzando il funzionamento dei comparti e delle strutture “a regime”, quando cioè risultano in attività da un periodo abbastanza prolungato da aver creato una movimentazione di clientela/utenza di base standard assestata.

Si precisa che per traffico indotto si intende la somma del traffico attratto (in ingresso all’area) e generato (in uscita dalla stessa).

Nel caso particolare di strutture di vendita, la stima del traffico indotto dalla clientela è operabile applicando direttamente un fattore di trasformazione in veicoli indotti della superficie di vendita della struttura, secondo le indicazioni delle norme in vigore (“Studio per la costruzione di un abaco di criteri di valutazione delle quantità di traffico generate – attratte dalle strutture per la grande distribuzione” redatto nel 2000 dal Dipartimento Commercio e Mercati della Regione Veneto in ottemperanza alla L.R. 13 agosto 2004, n°15 Norme di programmazione per l’insediamento di attività commerciali nel Veneto; oppure la D.G.R. 4 luglio 2007, n°8/5054 Modalità applicative del Programma Triennale per lo sviluppo del settore commerciale 2006-2008 della Regione Lombardia) e/o della bibliografia specialistica (es. il *Trip Generation Manual* dell’Institute of Transportation Engineers di Washington) e della casistica delle esperienze analoghe.

Lo studio della Regione Veneto, riferimento per l’area allo studio, è stato realizzato nel febbraio 1999, considerando un campione di 20 strutture di vendita di vario tipo ma localizzate soprattutto lontano dai centri urbani su grandi direttrici viarie se non addirittura agli snodi di grandi sistemi infrastrutturali. L’entità e la tipologia dell’offerta dei centri commerciali appaiono oggi, a distanza di quasi 20 anni, fortemente mutata e l’esperienza di molteplici casi di studio ha portato a ritenere più plausibile apportare dei fattori di riduzione ai valori dei parametri di stima del traffico indotto suggeriti in quello studio. Nei fatti, inoltre, la crisi economica ed il trend decrescente dei consumi e della domanda in genere, a fronte di un’offerta certamente eccedente le attuali esigenze di mercato e di una ridotta (se non nulla) crescita demografica, ha avuto e avrà evidenti ripercussioni sul numero dei movimenti e del traffico generato e attratto complessivo.

Inoltre, va considerato il fenomeno interattivo noto come “pass-by-trip” PbT che tiene conto del fatto che una quota parte del traffico generato/attratto è di fatto già circolante sulla rete stradale afferente al bacino commerciale considerato e che non costituisce quindi traffico aggiuntivo rispetto all’esistente (**pass-by-trip**).

Nel caso in esame si è preferito quindi (vedi paragrafo 5) verificare il traffico indotto allo stato attuale al fine di effettuare un controllo sui parametri da bibliografia e renderli più attinenti al contesto allo studio.

La stima dei veicoli attratti e generati può poi tener conto del fattore di rotazione della sosta, la cui durata media varia a seconda della tipologia e dimensione della struttura di vendita.

Infine, va tenuto conto del fatto che l’incremento delle superfici di vendita si inserisce in un contesto commerciale affermato da diversi anni; ciò significa che una parte dei clienti delle nuove attività già frequenta il centro commerciale.



5.2 TRAFFICO INDOTTO DAL CENTRO COMMERCIALE ALLO STATO ATTUALE

5.2.1 Calcolo del traffico indotto

Si è proceduto, per mezzo di telecamere di controllo, a monitorare i flussi veicolari in ingresso e uscita dal centro commerciale allo stato attuale (Figura 5-1). Sono stati conteggiati i flussi indotti dal centro commerciale nel periodo 09:30/20:30 per le giornate di venerdì e sabato.

L'indagine è stata eseguita nel novembre 2014 e aggiornata in marzo 2019; i conteggi sono riportati nelle tabelle e grafi di pagina seguente.



Figura 5-1 Frame dei video per conteggi ingressi/uscita dal centro commerciale

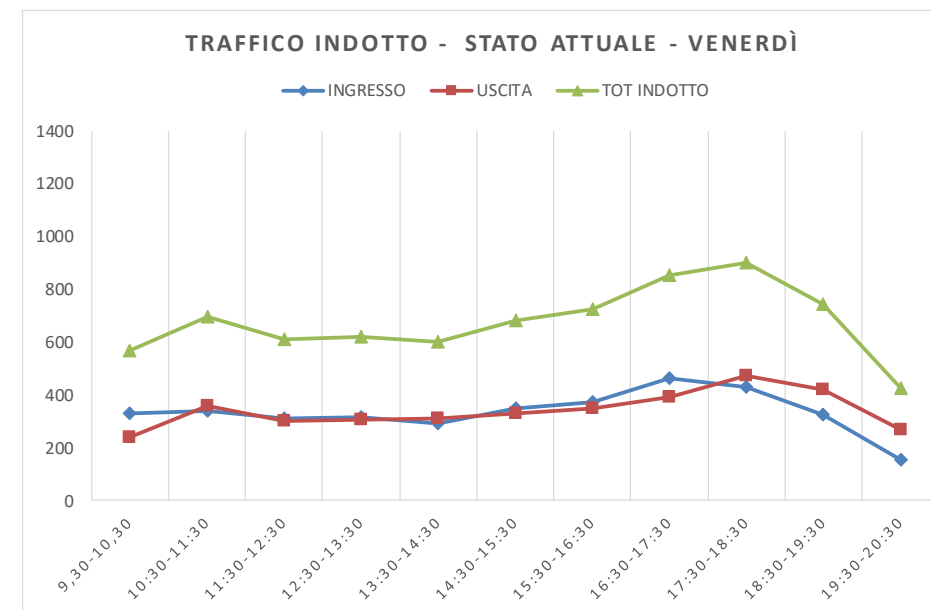


VENERDÌ 31/10/2014			
orario	INGRESSO	USCITA	TOT INDOTTO
9,30-10,30	331	238	569
10:30-11:30	346	400	746
11:30-12:30	312	337	649
12:30-13:30	318	345	663
13:30-14:30	293	343	636
14:30-15:30	353	361	714
15:30-16:30	376	372	748
16:30-17:30	460	423	883
17:30-18:30	424	462	886
18:30-19:30	326	461	787
19:30-20:30	155	314	469
TOTALE	3694	4056	7750

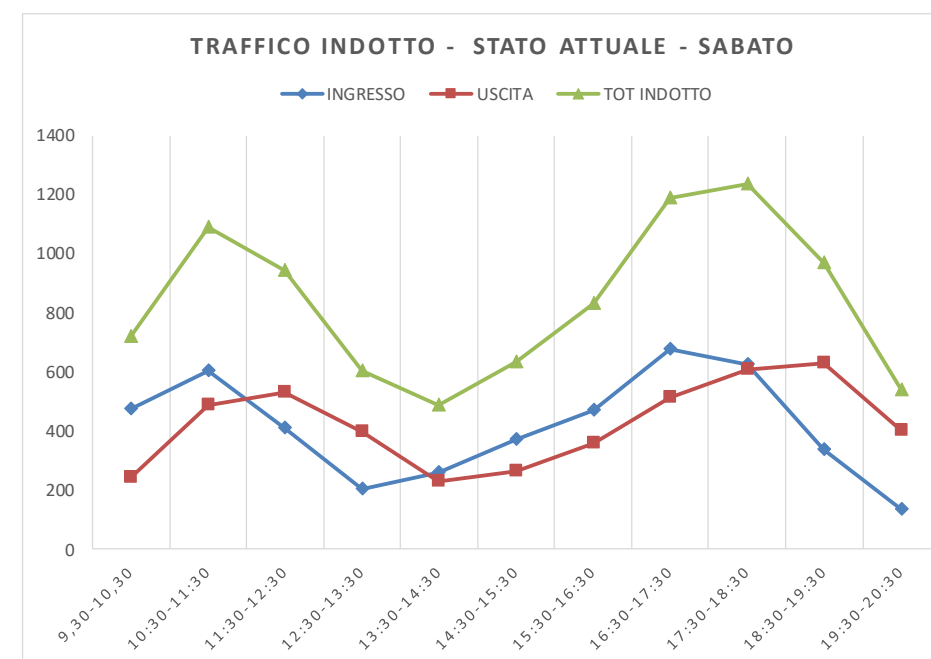
Tabella 5-1 Traffico indotto dal centro commerciale (novembre 2014 – Venerdì)

SABATO 01/11/2014			
orario	INGRESSO	USCITA	TOT INDOTTO
9,30-10,30	475	245	720
10:30-11:30	602	487	1089
11:30-12:30	411	532	943
12:30-13:30	204	398	602
13:30-14:30	258	230	488
14:30-15:30	370	263	633
15:30-16:30	471	360	831
16:30-17:30	676	515	1191
17:30-18:30	627	608	1235
18:30-19:30	339	629	968
19:30-20:30	136	403	539
TOTALE	4569	4670	9239

Tabella 5-2 Traffico indotto dal centro commerciale (novembre 2014 – Sabato)



Grafo 5-1 Traffico indotto dal centro commerciale novembre 2014 – Venerdì



Grafo 5-2 Traffico indotto dal centro commerciale (novembre 2014 – Sabato)

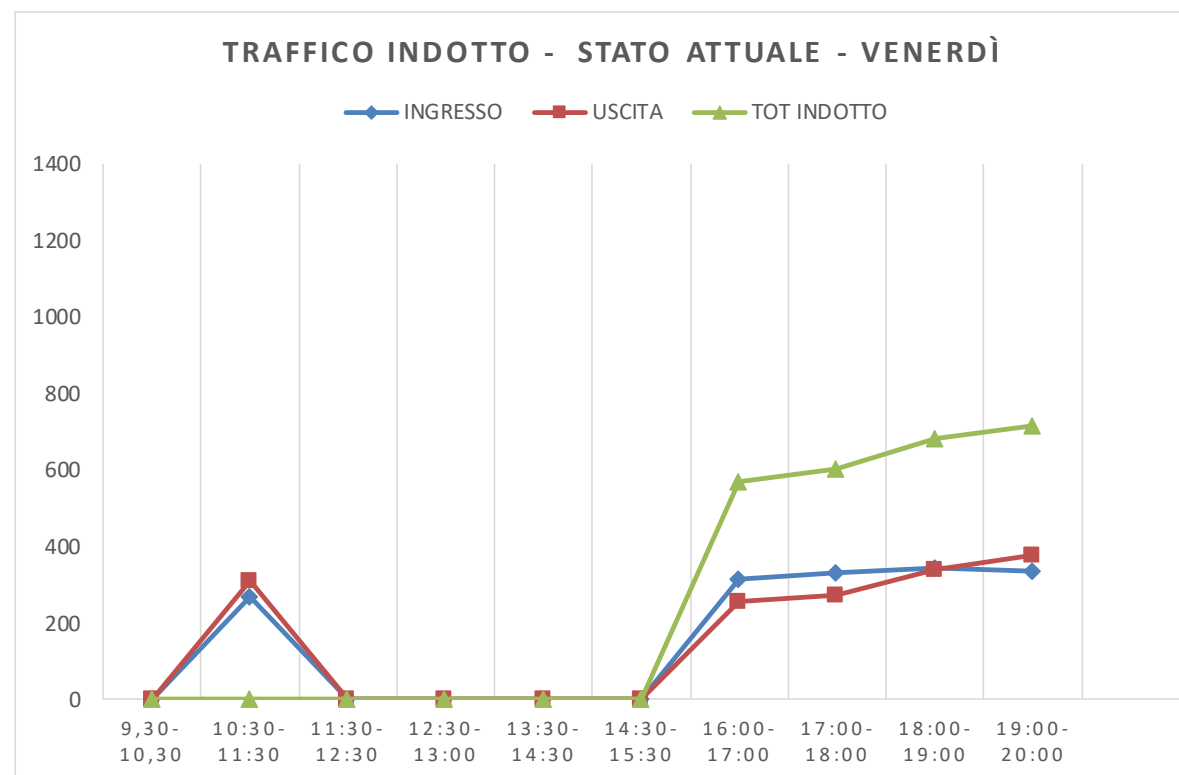


venerdì 22 marzo 2019			
orario	INGRESSO	USCITA	TOT INDOTTO
9,30-10,30	n.d.	n.d.	n.d.
10:30-11:30	269	311	n.d.
11:30-12:30	n.d.	n.d.	n.d.
12:30-13:00	n.d.	n.d.	n.d.
13:30-14:30	n.d.	n.d.	n.d.
14:30-15:30	n.d.	n.d.	n.d.
16:00-17:00	315	254	569
17:00-18:00	329	272	601
18:00-19:00	343	338	681
19:00-20:00	335	379	714
TOTALE	1591	1554	2565

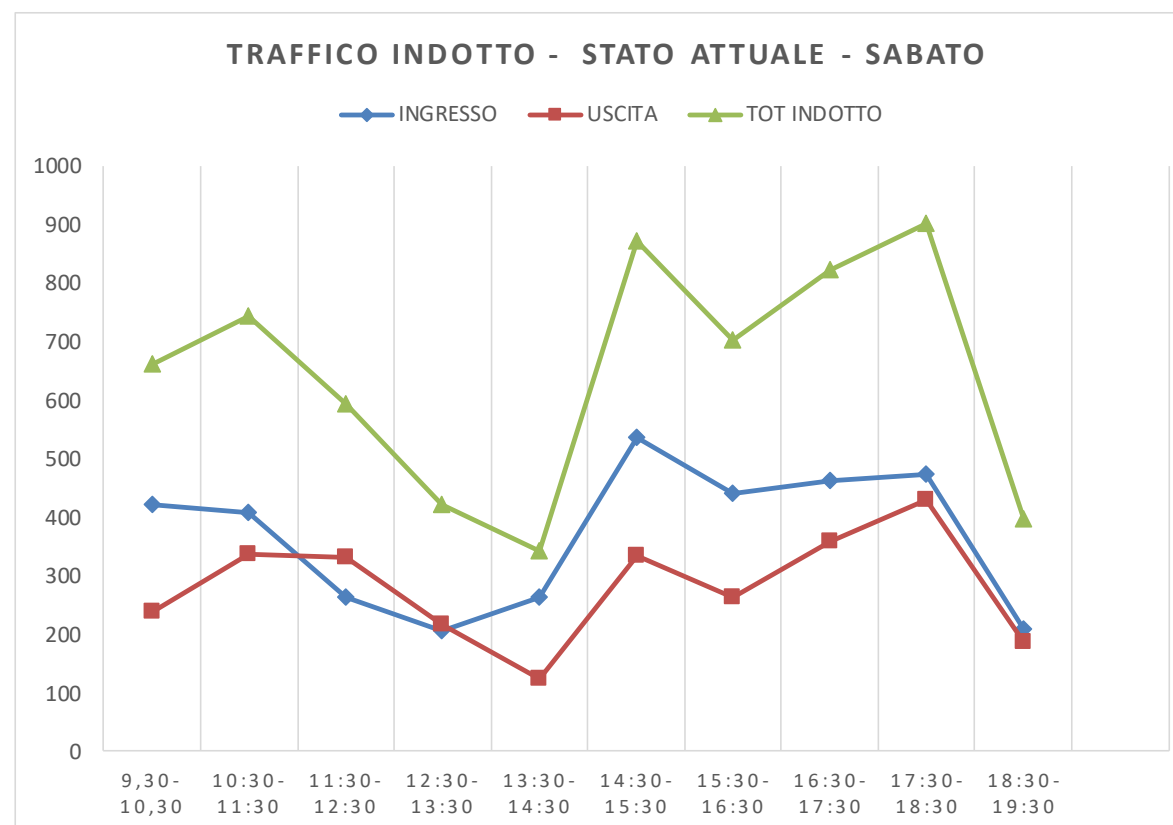
Tabella 5-4 Traffico indotto dal centro commerciale (marzo 2019 – Venerdì)

sabato 23 marzo 2019			
orario	INGRESSO	USCITA	TOT INDOTTO
9,30-10,30	422	240	662
10:30-11:30	409	336	745
11:30-12:30	264	331	595
12:30-13:30	207	216	423
13:30-14:30	262	125	343
14:30-15:30	536	333	871
15:30-16:30	441	262	703
16:30-17:30	463	359	822
17:30-18:30	474	429	903
18:30-19:30	210	186	396
TOTALE	3688	2817	6463

Tabella 5-3 Traffico indotto dal centro commerciale (marzo 2019 – Sabato)



Grafo 5-4 Traffico indotto dal centro commerciale marzo 2019 – Venerdì



Grafo 5-3 Traffico indotto dal centro commerciale marzo 2019 – Sabato



L'analisi dei flussi in ingresso e uscita dal centro commerciale permette di confermare i due periodi di punta, il venerdì ed il sabato, già proposti nei precedenti paragrafi agli intervalli 10:30 - 11:30 e 17:30 – 18:30

Con riferimento all'anno 2014, nella giornata di sabato i flussi indotti sono maggiori (circa +20%) rispetto al venerdì; così come la sera (17:30/18:30) abbiamo un incremento del 15-18% rispetto al mattino (10:30/11:30), sia al venerdì che al sabato. Il maggior traffico indotto si ha quindi la sera del sabato.

Nel 2014, al sabato si rileva uno sfasamento temporale di circa 1 ora la mattina e due ore il pomeriggio, tra i picchi di ingresso e quelli in uscita, segno di una diversa modalità di acquisto fra gli utenti del venerdì e quelli del sabato, che tendenzialmente prolungano la loro permanenza nel centro. Tale sfasamento risulta completamente assente nei dati raccolti nel marzo 2019.

In totale i movimenti veicolari indotti dal centro commerciale (intesi come numero di veicoli bidirezionali – ingresso+uscita) nel giorno di venerdì (16:00-20:00) e sabato (09:30-19:30):

	Venerdì	Sabato
Novembre 2014	3025	8700
Marzo 2019	2565	6463
Var %	-15%	-26%

Tabella 5-5 Movimenti veicolari indotti dal Centro Commerciale (Analisi Storica 2019-2014)

I dati di marzo 2019 evidenziano un calo dei flussi indotti dal Centro Commerciale (ingressi+uscita), con un decremento misurabile fra il 25 e il 25%, in linea con le riduzioni già presentate nel paragrafo 4.1.5.

Si è quindi proceduto a confrontare i dati di flusso indotto con le principali grandezze rappresentative della struttura (vedi Tabella 5-6)



DATI STRUTTURA ATTUALE (marzo 2019)	
Tipologia	Superficie di vendita (mq)
Iper	8293
Medie Superfici	1710
Negozi accessori	2659
Ristorazione	
Totale	12662

Tabella 5-6 Dati Superficie di vendita struttura attuale (Marzo 2019)

Si è proceduto al calcolo del coefficiente moltiplicativo che collega fra traffico indotto e superficie di vendita in modo analogo alla metodologia utilizzata nella redazione dello “Studio per la costruzione di un abaco di criteri di valutazione delle quantità di traffico generate – attratte dalle strutture per la grande distribuzione” redatto nel 2000 dal Dipartimento Commercio e Mercati della Regione Veneto in ottemperanza alla L.R. 37/1999.

Per le grandi superfici di vendita (con superficie di vendita fra i 2500 e i 15000 mq) il citato Abaco prevede un coefficiente moltiplicativo per l’ora di punta pari a 0.13.

Allo stato attuale (marzo 2019) il coefficiente moltiplicativo per l’ora di punta risulta quindi ancora inferiore, variabile fra un minimo di 0,05 (venerdì) e un max di 0,07 (sabato)

TRAFFICO INDOTTO ATTUALE (VENERDI)				
Tipologia	in	out	bidirezionale	Coefficiente moltiplicativo
				Ora di punta
ora di punta (mattino - 10:30/11:30)	269	311	580	0,05
ora di punta (sera - 17:30/18:30)	330	359	689	0,05
giorno (9:30-20:30)	2874	3153	6027	0,48

Tabella 5-7 Calcolo coefficiente moltiplicativo per il calcolo del traffico indotto (venerdì ANNO 2019)



TRAFFICO INDOTTO ATTUALE (SABATO)				
Tipologia	in	out	bidirezionale	Coefficiente moltiplicativo
				Ora di punta
ora di punta (mattino - 10:30/11:30)	409	336	745	0,06
ora di punta (sera - 17:30/18:30)	474	429	903	0,07
giorno (9:30-20:30)	4569	4670	9239	0,73

Tabella 5-8 Calcolo coefficiente moltiplicativo per il calcolo del traffico indotto (*sabato ANNO 2019*)

Lo studio della Regione Veneto è stato realizzato nel febbraio 1999, considerando un campione di 20 strutture di vendita di vario tipo ma localizzate soprattutto lontano dai centri urbani su grandi direttrici viarie se non addirittura agli snodi di grandi sistemi infrastrutturali. L'entità e la tipologia dell'offerta dei centri commerciali appaiono oggi, a distanza di quasi 20 anni, fortemente mutata e l'esperienza di molteplici casi di studio ha portato a ritenere più plausibile apportare dei fattori di riduzione ai valori dei parametri di stima del traffico indotto suggeriti in quello studio.

Si è quindi proceduto a verificare la stima del traffico indotto, **nelle condizioni dello stato attuale**, utilizzando i coefficienti moltiplicativi previsti dal D.G.R. 4 luglio 2007, n°8/5054 Modalità applicative del Programma Triennale per lo sviluppo del settore commerciale 2006-2008 della Regione Lombardia (figura Figura 5-2).

Tab. 1 – Veicoli attratti + generati ogni mq di superficie di vendita alimentare (1)

Superficie di vendita alimentare [mq]	Veicoli ogni mq di superficie di vendita alimentare			
	Venerdì (1)	Venerdì (2)	Sabato-Domenica (1)	Sabato-Domenica (2)
0 – 3.000	0,25	0,20	0,30	0,25
3.000 – 6.000	0,12	0,10	0,17	0,14
> 6.000	0,04	0,03	0,05	0,03

Tab. 2 – Veicoli attratti + generati ogni mq di superficie di vendita non alimentare (1)

Superficie di vendita non alimentare [mq]	Veicoli ogni mq di superficie di vendita non alimentare			
	Venerdì (1)	Venerdì (2)	Sabato-Domenica (1)	Sabato-Domenica (2)
0 – 5.000	0,10	0,09	0,18	0,15
5.000 – 12.000	0,08	0,06	0,14	0,12
> 12.000	0,05	0,04	0,06	0,04

Figura 5-2 Tabella 1 e tabella 2 – Allegato 1 - D.G.R. 4 luglio 2007 Regione Lombardia.

Usando i valori di cui alla Figura 5-2 alle superfici di vendita allo stato attuale, considerato l'IPER come superficie di vendita alimentare, ne risultano le grandezze di cui alla Tabella 5-9..



Tipologia	dgr_VIII5054_2007 Lombardia		Superficie di vendita (mq)	Veicoli indotti (ora di punta)	
	venerdi	sabato		venerdi	sabato
Alimentare (IPER)	0,2	0,25	3000	600,0	750,0
Alimentare (IPER)	0,1	0,14	5293	529,3	741,0
Alimentare (IPER)	0,03	0,03			
Non alimentare	0,09	0,15	4369	393,2	655,4
Non alimentare	0,06	0,12			
Non alimentare	0,04	0,04			
TOTALE			12662	1522,5	2146,4
	0,12	0,17	coeff moltiplicativo su stato attuale		

Tabella 5-9 Calcolo del coefficiente moltiplicativo complessivo (alimentare + non alimentare) da traffico indotto per superfici **attuali** Centro Commerciale Carrefour (da D.G.R. 4 luglio 2007 Regione Lombardia)

Si evidenzia come, anche in questo caso, **i valori teorici sono molto superiori a quelli reali**, misurati sia nel 2014 che nell'anno 2019.

Nonostante l'evidenza che il metodo dia risultati, in questo caso, sovradimensionati, si è comunque proceduto a calcolare i coefficienti di traffico indotto nelle condizioni di progetto secondo il metodo D.G.R. 4 luglio 2007 Regione Lombardia.

Considerato che l'ampliamento del Centro Commerciale si attua a partire da una condizione di superficie di vendita allo stato attuale pari a 8293 mq di alimentare (IPER) e 4369 mq di non alimentare, e che la situazione di progetto prevede un decremento di oltre 3000 mq della superficie alimentare e un incremento di circa 10600 della superficie non alimentare (vedi tabella Tabella 5-10), in tabella Tabella 5-11 si calcolano i coefficienti da utilizzare sulla quota parte di superficie di vendita in incremento, secondo il D.G.R. 4 luglio 2007 Regione Lombardia.

Tipologia	Superficie di vendita attuale	Superficie di vendita in variazione	Superficie di vendita finale
Iper	8293	-3293	5000
Medie Superfici	1710	7135	8845
Megastore	0	968	968
Negozi	2659	2526	5185
Totale	12662	7336	19998

Tabella 5-10 Variazioni superficie di vendita stato attuale / stato di progetto



Tipologia	dgr_VIII5054_2007 Lombardia		Superficie di vendita (mq)	Veicoli indotti (ora di punta)	
	venerdi	sabato		venerdi	sabato
Alimentare (IPER)	0,2	0,25			
Alimentare (IPER)	0,1	0,14	-1293	-130	-181
Alimentare (IPER)	0,03	0,03	-2000	-60	-60
Non alimentare	0,09	0,15	631	56	95
Non alimentare	0,06	0,12	7000	420	840
Non alimentare	0,04	0,04	2998	118	120
TOTALE			7336	404	814
	0,05	0,11	coeff moltiplicativo su superfici in variazione		

Tabella 5-11 Calcolo del coefficiente moltiplicativo (alimentare + non alimentare) da traffico indotto per superfici in variazione (da D.G.R. 4 luglio 2007 Regione Lombardia)

Si evidenzia quindi che il coefficiente così calcolato corrisponda per il venerdì sera a quanto calcolato nello stato reale (Tabella 5-7), mentre per il sabato sera sia più elevato (Tabella 5-8).

Va tenuto per altro in debito conto anche che, applicando la logica dell'approccio "a scaglioni" proprio del D.G.R. sopra richiamato, tale per cui all'aumentare della superficie di vendita il coefficiente moltiplicativo da utilizzare diminuisce (in modo discreto) i valori misurati allo stato reale sono da considerare come massimo coefficiente da applicare.

Visto tutto quanto sopra riportato si ritiene che l'utilizzo dei coefficienti misurati allo stato reale sia **corretto e precauzionale**, probabilmente addirittura **sovradimensionato** per il caso del venerdì sera, periodo oggetto, come vedremo, dei necessari approfondimenti nei capitoli successivi.



5.2.2 Distribuzione del traffico indotto sulla rete esistente

Sulla base del bacino di utenza del centro commerciale, definito nel paragrafo 3.3 e descritto in Tavola 3-2, si è proceduto a spalmare sulla rete viaria i flussi indotti sopra descritti per l'anno 2019 (Tabella 5-7 e Tabella 5-8), in funzione delle origini-destinazioni stimate.

Le seguenti Tabella 5-12 e Tabella 5-13 riportano i valori di traffico indotto secondo 5 diverse direttrici (A,B,C,D,E) la cui collocazione sulla rete viaria è riportata nelle tavole da Tavola 5-1a Tavola 5-3. Le diciture "in" e "out" stanno per "ingresso al centro commerciale" e "uscita dal centro commerciale". Nelle tabelle la colonna "%" riporta la distribuzione dei flussi sulle diverse direttrici.

In queste tavole sono inoltre evidenziati i flussi indotti allo stato attuale sulla rete afferente al centro commerciale e il loro peso percentuale sul totale dei flussi veicolari, per gli intervalli temporali analizzati.



ORIGINE DESTINAZIONE		ora di punta (mattino - 10:30/11:30)			ora di punta (sera - 17:30/18:30)			giorno (9:30-20:30)		
Origine	%	in	out	bidirezionale	in	out	bidirezionale	in	out	bidirezionale
A	29,50%	79	92	171	97	106	203	848	930	1778
B	21,00%	56	65	122	69	75	145	604	662	1266
C	16,50%	44	51	96	54	59	114	474	520	994
D	18,50%	50	58	107	61	66	127	532	583	1115
E	14,50%	39	45	84	48	52	100	417	457	874

Tabella 5-12 Traffico indotto alle sezioni stradali (**Venerdì**)

ORIGINE DESTINAZIONE		ora di punta (mattino - 10:30/11:30)			ora di punta (sera - 17:30/18:30)			giorno (9:30-20:30)		
Origine	% di flussi in origine e destinazione	in	out	bidirezionale	in	out	bidirezionale	in	out	bidirezionale
A	29,50%	121	99	220	140	127	266	1348	1378	2726
B	21,00%	86	71	156	100	90	190	959	981	1940
C	16,50%	67	55	123	78	71	149	754	771	1524
D	18,50%	76	62	138	88	79	167	845	864	1709
E	14,50%	59	49	108	69	62	131	663	677	1340

Tabella 5-13 Traffico indotto alle sezioni stradali (**Sabato**)

Si evidenzia come il peso del traffico indotto gravi sul traffico totale per meno del 20% nelle giornate di venerdì, mentre tale percentuale sale nella giornata di sabato a fronte di valori assoluti di traffico totale inferiori.