

PROVINCIA DI
VICENZA

REGIONE DEL
VENETO

COMUNE DI
CORNEO VICENTINO

**PROGETTO DI AMPLIAMENTO DI 1.500 m² DELLA
SUPERFICIE DI VENDITA DI UN ESERCIZIO
COMMERCIALE ESISTENTE**

ELABORATO D
Verifica di assoggettabilità a VIA
Studio di Impatto Viabilistico

Risposta alle richieste di integrazione formulate ai sensi dell'articolo 19, comma 6,
del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. e controdeduzioni alle osservazioni

Proponente



Supermercati Tosano Cerea S.r.l.
Via Palesella, 1
37053 Cerea (VR)
Tel. 0442 80888; Fax 0442 80360

Progettista



Arch. Giovanni Maria Vencato
Via Marconi, 11/A
36073 Cornedo Vicentino (VI)
910@giovencato.com
Tel. 0445 656634

Consulenza viabilistica



Ing. Giuseppe Garbin
Via Riva di Fiume, 25
35042 Este (PD)
g.garbin@studiogarbin.eu
Tel. 3200269250

Consulenza legale

Studio NA

Studio Legale Nani e Associati
Viale Riviera Berica, 105
36100 Vicenza (VI)
Tel. 0444 530990; Fax 0444 532094

Servizio:			Unità Operativa:			Codice Commessa:		
00	23/10/2020	Prima Emissione	D_SIV_R01.Docx			G. Garbin	G. Garbin	G. Garbin
Rev.	Data	Oggetto	File			Redatto	Verificato	Approvato

INDICE

1. PREMESSA	3
2. CAMPAGNA DI RILEVAMENTO FLUSSI DI TRAFFICO - ANNO 2020.....	9
2.1 RILIEVI AUTOMATICI ANNO 2016	10
2.2 RILIEVI AUTOMATICI ANNO 2020	10
2.3 RILIEVI MANUALI INTERSEZIONI E ACCESSI AL PUNTO VENDITA	27
2.4 INTERSEZIONE TRA SP 246 – VIA PIGAFETTA – VIA COZZA DI CEREDA 29	
2.5 ACCESSI STRUTTURA DI VENDITA	31
2.6 INTERSEZIONE VIA CAMPAGNA – VIA PIGAFETTA.....	33
2.7 RAFFRONTO FLUSSI 2020 / 2016 (TGM E IN/OUT STRUTTURA DI VENDITA) 35	
3. ADEGUAMENTO PROGETTO VIA CAMPAGNA E GESTIONE DEGLI INGRESSI /USCITE.....	38
4. POTENZIALI SVILUPPI DELLA VIABILITÀ	42
5. RIVALUTAZIONE DEL TRAFFICO INDOTTO ORA DI PUNTA.....	45
6. VERIFICHE ANALITICHE E LIVELLI DI SERVIZIO	50
6.1 DEFINIZIONI	50
6.2 LIVELLI DI SERVIZIO DEGLI ASSI STRADALI	52
6.3 LIVELLI DI SERVIZIO ATTUALI E FUTURI - ASSI STRADALI	54
7. VALIDAZIONE CON MODELLO DI MICROSIMULAZIONE.....	56
7.1 MOTIVI DELL'APPROCCIO MICROSIMULATIVO	56
7.2 STRUMENTI E METODOLOGIA	57



7.3	CARATTERISTICHE DELLE MICROSIMULAZIONI ESEGUITE.....	57
7.4	MODELLAZIONE DELL'OFFERTA.....	59
7.5	FORMATO E DATI DI OUTPUT	60
7.6	MICROSIMULAZIONI ESEGUITE.....	61
8.	CONCLUSIONI	77
A.	ALLEGATI (FLUSSI DI TRAFFICO ED ELABORATI GRAFICI)	80



1. PREMESSA

Il presente documento raccoglie e sintetizza gli approfondimenti svolti in merito alla richiesta di integrazioni pervenuta dalla Provincia di Vicenza (Servizio Rifiuti, VIA e VAS) in riferimento alla analisi precedentemente sviluppata in merito all'ampliamento della grande struttura di vendita "IperTosano" insediata in comune di Cornedo Vicentino, già attiva per una superficie di vendita di 4.000 mq.

La tematica approfondita nei paragrafi seguenti è quella relativa all'impatto viabilistico, per cui è stata sviluppata una nuova campagna di indagine dei flussi di traffico tra settembre 2020 e ottobre 2020, al fine di ridefinire con esattezza lo stato di fatto della domanda viabilistica (sia in riferimento ai flussi ordinari, sia più specificatamente in riferimento alla componente di flusso indotto attualmente dalla struttura di vendita). In aggiunta è stato ulteriormente sviluppato il progetto della riqualificazione di via Campagna, a seguito delle osservazioni scaturite in merito alla geometria della nuova impostazione degli spazi della strada, che, va ricordato, costituisce un adeguamento di una strada esistente con determinati vincoli e con l'inserimento di un percorso ciclopedonale.

Come si potrà evincere dalle analisi di seguito sviluppate e dai riepiloghi della campagna di rilevamenti diffusi nell'area di studio (in alcuni punti coincidenti con i punti di rilievo del 2016), è possibile anticipare che ciò che risulta particolarmente evidente e rilevante ai fini della analisi e cioè un ridimensionamento consistente del numero di accessi alla struttura di vendita, con un calo fino al 30% circa dei veicoli indotti dalla struttura nell'ora di punta. Tale dato trova riscontro peraltro nella contabilità aziendale, a seguito di nuove modalità organizzative della azienda nei servizi alla clientela, ma anche in riferimento ad una differente distribuzione dell'utenza stessa durante la settimana lavorativa, nonché un aumento della spesa media pro-capite (aumento dell'importo dello



scontrino medio in ragione di una minore frequenza di accesso al punto vendita). Come confermato dalla azienda l'utenza, anche in ragione delle restrizioni legate al periodo primaverile, ha assunto comportamenti e abitudini "diverse" rispetto agli anni pregressi, contribuendo a sgravare il punto vendita dal punto di vista degli accessi, in ragione di acquisti più "consistenti" in occasione dell'uscita (aumento "scontrino medio") al fine di diminuire il numero delle uscite stesse.

L'evenienza di cui sopra ha evidenziato e favorito uno sgravio di flusso proprio in corrispondenza della rotatoria lungo la SP 246, che rileva una riduzione dei flussi orari in ingresso al nodo pari al 7% il venerdì e al 18% il sabato (si veda allegati grafici 4 e 5), contribuendo al miglioramento del LOS dell'intersezione e conseguentemente della gestione delle manovre e dei ritardi del nodo.

I risultati dei rilevamenti degli ingressi alla struttura sopra esposti, così come confermati dai dati aziendali, hanno quindi portato anche a un naturale ridimensionamento delle stime eseguite sul numero di veicoli/flussi indotti riportati nella relazione precedente, tenuto anche conto della finalità della azienda di fornire (a seguito dell'ampliamento) un migliore servizio e maggiori opportunità di acquisto verso la "medesima clientela" e conseguentemente un aumento della spesa media, senza necessariamente incidere sul numero di accessi alla struttura.

In riferimento ai rilevamenti eseguiti lungo le arterie prese in esame, è possibile rilevare una sostanziale invariabilità del numero di veicoli complessivi giornalieri (TGM) rispetto agli anni precedenti, come desunti dalle tabelle degli elaborati riepilogativi 2, 3 e 4, per cui le differenze percentuali rilevate evidenziano valori invariati, se non in qualche caso al ribasso (Via Monte Cengio, via Campagna, SP 124 Priabona). L'approfondimento eseguito sui flussi di traffico nei punti singolari ha poi consentito di eseguire una stima più verosimile riferita allo scenario di sviluppo della viabilità circostante (variante alla SP 246), preso atto



della sostanziale inesistenza di altre iniziative commerciali, direzionali o produttive di rilievo nelle zone circostanti.

Gli scenari analizzati di seguito fanno riferimento allo scenario attuale dei flussi (con la superficie di vendita autorizzata) ed al successivo scenario progettuale di ampliamento della struttura, con la relativa previsione di miglioramento dell'accessibilità al lotto legata alla implementazione di superficie di vendita. In particolare la configurazione finale prevede un miglioramento della modalità di accesso e uscita attraverso la realizzazione del già citato intervento lungo Via Campagna (intervento per cui è stata definita opportuna convenzione con il Comune di Cornedo Vicentino), con la finalità di mettere ancora più in sicurezza le manovre di ingresso e uscita dei veicoli nonché di limitare le interferenze con i flussi in transito lungo la strada provinciale migliorandone pertanto il livello di servizio.

Oltre all'ampliamento del parcheggio e delle aree esterne a servizio della struttura, sarà quindi migliorata anche l'accessibilità generale al punto vendita, favorendo e ottimizzando lo smaltimento dei flussi in ingresso/uscita attraverso la riorganizzazione dei percorsi di ingresso e uscita dei clienti, attraverso i nuovi accessi realizzati sulla retrostante Via Campagna e garantendo una migliore sicurezza generale per l'utenza debole, con la creazione di una nuova pista ciclopedonale. Si dà atto che anche in corrispondenza di Via Pigafetta si prevede una riconfigurazione dell'accesso, escludendo le manovre in uscita e consentendo solo flussi in ingresso, eliminando pertanto l'interazione tra i flussi in ingresso e in uscita in adiacenza alla SP 246, avendo previsto nella zona "frontale" solo manovre in ingresso.

Come si potrà evincere dalle verifiche eseguite in relazione alla configurazione progettuale, è possibile affermare la sostenibilità dell'intervento a fronte degli interventi viari previsti per garantire



l'accessibilità al comparto in sicurezza e fluidità, senza alterare i livelli di servizio degli assi stradali interessati.

Inoltre come già evidenziato nello studio sviluppato in precedenza, data l'entità dell'intervento previsto e la tipologia della superficie in esame, rispetto all'attuale struttura già operante e consolidata sul territorio e rivolta ad un bacino di utenza ormai acquisito, lo stesso ampliamento costituirà un'estensione dell'offerta alla clientela, una migliore redistribuzione e riorganizzazione interna per una gestione del punto vendita più funzionale, a cui con ogni probabilità non corrisponderà ulteriore indotto rispetto alla situazione già autorizzata. Si ritiene pertanto che le ipotesi di incremento dei nuovi flussi indotti calcolati siano le più cautelative possibili ai fini della analisi dello scenario progettuale.

Inoltre, in coerenza con le verifiche eseguite in ambito di Valutazione Ambientale Strategica del Piano degli Interventi, si ricorda che già in occasione della prima è stata presa in esame anche la previsione urbanistica del prospiciente PUA "Valle Agno", considerando gli effetti di interazione tra l'esistente grande struttura di vendita oggetto del programmato ampliamento ed il suddetto nuovo possibile compendio immobiliare e verificando la sostenibilità del sistema anche in riferimento ai rispettivi flussi indotti, derivati e ricavati dalla documentazione messa a disposizione. Allo stesso modo, lo studio viario verifica, a puro scopo "previsionale", la coerenza delle analisi anche in riferimento agli sviluppi della viabilità circostante di livello più ampio, derivante dalla futura entrata in esercizio della variante alla SP 246 nel suo tratto finale fino al congiungimento con le aree prospicienti il futuro casello della Superstrada Pedemontana Veneta.

Si ricorda infine che, in riferimento al progetto di riqualificazione di via Campagna si precisa che in data 25 febbraio 2020 è stato approvato in consiglio comunale lo schema di accordo integrativo e modificativo degli



accordi precedentemente sottoscritti tra il Comune di Cornedo Vicentino e la ditta Supermercati Tosano Cerea S.r.l., con il quale la suddetta ditta si impegna alla progettazione, sistemazione, messa in sicurezza e riqualificazione di via Campagna, per cui il presente studio integrativo prevede delle modifiche orientate al soddisfacimento delle prescrizioni e richieste di integrazioni.

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica, per una spesa complessiva di € 360.000, è stato pertanto approvato dal Comune, per il quale si è proceduto con la progettazione esecutiva con il fine di perfezionare gli atti autorizzativi. Il progetto di riassetto, riqualificazione e messa in sicurezza di Via Campagna, prevede l'inserimento di un percorso ciclopedonale a completamento e collegamento del sistema ciclabile esistente, garantendo perciò anche una migliore accessibilità al punto vendita anche per le utenze deboli. Il potenziamento del sistema di accessibilità, attraverso la realizzazione di nuovi accessi e nuove uscite, consentirà anche di attrarre un maggiore numero di veicoli gravitanti su Cornedo, attraverso l'utilizzo di Via Campagna, anziché percorrere la SP 246, contribuendo perciò a sgravare i flussi di traffico lungo l'arteria provinciale.

In linea del tutto generale ai fini della analisi sul punto vendita, a seguito dei sopralluoghi effettuati, della permanenza degli incaricati sui luoghi durante le giornate di rilievo e ai risultati dei rilevamenti stessi, è necessario comunque evidenziare che l'asta stradale della SP 246 rileva accodamenti (a tratti) certamente non dovuti al punto vendita IperTosano, rilevando che le provenienze da Vicenza sono fortemente influenzate dalla presenza della rotatoria di Brogliano (prima) e dall'innesto di via Tezza (poi), che a causa dei flussi di disturbo si ripercuotono verso sud in particolare negli orari di punta serali. Si rileva inoltre che il tratto compreso tra Via Tezze e Via Pigafetta risulta particolarmente interferito dai numerosi passi carrai prospicienti a



servizio delle attività di vario tipo presenti, per cui i veicoli in ingresso e uscita limitano talvolta la velocità dei veicoli in transito lungo l'asta. Tali considerazioni sono comprovate dal fatto che la rotatoria tra la SP 246 e Via Pigafetta riporta un numero di flussi orari complessivi inferiori rispetto al 2016 (anche in ragione del minore numero di accessi alla struttura di vendita) rilevando infatti un numero di veicoli in ingresso al nodo inferiore rispetto al 2016 (vedi elaborati 4 e 5), come avvalorato dalle verifiche sui livelli di servizio della rotatoria stessa.



2. CAMPAGNA DI RILEVAMENTO FLUSSI DI TRAFFICO - ANNO 2020

Al fine di fornire il quadro più esauriente possibile dell'entità della domanda di traffico, ed al fine di definire in modo attendibile il livello di servizio della viabilità allo stato attuale, sono stati individuati i flussi di traffico dell'area limitrofa al lotto in esame attraverso una campagna di rilievo dei flussi in corrispondenza di sezioni stradali e delle intersezioni limitrofe al punto vendita. A tale scopo ci si è avvalsi di due diverse tipologie di indagini:

- 1. rilevazioni automatiche continuative sulle 24 ore/7 gg**, eseguite mediante degli apparecchi conta traffico elettronici posizionati sugli archi principali della rete per l'intera giornata;
- 2. rilevazioni manuali delle manovre alle intersezioni**, basate sulla rilevazione diretta eseguita da un operatore umano, il quale non solo ha la capacità di rilevare il veicolo e riconoscerne il tipo, ma anche quella di valutare le manovre dei veicoli ed il comportamento del guidatore.

L'indagine predisposta ha consentito pertanto di poter confrontare direttamente l'entità dei flussi riferiti all'anno 2016 con quelli rilevati nella campagna di indagine di settembre 2020, rilevando gli scostamenti riepilogati negli elaborati grafici 2 – 3 – 4 – 5. In particolare sono stati eseguiti rilevamenti delle manovre caratteristiche alle intersezioni per una migliore definizione dei flussi in ingresso alle rotatorie e valutarne le variazioni rispetto al 2016.

In allegato 1 sono riportate le tabelle riepilogative dei rilievi automatici svolti nel periodo settembre – ottobre 2020.



2.1 RILIEVI AUTOMATICI ANNO 2016

Il rilevamento dei flussi risulta allegato allo studio viabilistico precedente, e ha interessato le seguenti postazioni:

- postazione 1 – SP 246 via Monte Verlaldo – direzione Montecchio;
- postazione 2 – SP 246 via Monte Verlaldo – direzione Cornedo;
- postazione 3 – via Pigafetta – direzione via Giarrette;
- postazione 4 – via Pigafetta – direzione SP 246;
- postazione 5 – via Lucca – direzione Malo;
- postazione 6 – via Lucca – direzione Cornedo Vicentino;
- postazione 7 – SP 246 via Monte Cengio – direzione Montecchio;
- postazione 8 – SP 246 via Monte Cengio – direzione Cornedo;
- postazione 9 – via Campagna – direzione Montecchio;
- postazione 10 – via Campagna – direzione Cornedo Vicentino.

2.2 RILIEVI AUTOMATICI ANNO 2020

La valutazione dei flussi veicolari è stata effettuata nei periodi:

1. da venerdì 09.10.2020 a domenica 11.10.2020;
2. da giovedì 17.09.2020 a mercoledì 23.09.2020
3. da giovedì 24.09.2020 a mercoledì 30.09.2020.

Monitorando i seguenti assi stradali:

- postazione 1 – SP 246 km 13+650 – dir. Castelgomberto
- postazione 2 – SP 246 km 13+650 – dir. Cornedo;
- postazione 3 – via Pigafetta, 33 – direzione via Cereda;
- postazione 4 – via Pigafetta, 33 – direzione SP 246;
- postazione 5 – SP 124 km 0+600 - direzione Priabona;
- postazione 6 – SP 124 km 0+600 - direzione SP 246;
- postazione 7 – via Monte Cengio – dir. via Monte Verlaldo;
- postazione 8 – via Monte Cengio – dir. Cornedo centro;



- postazione 9 – via Campagna, 4 – direzione via Pigafetta;
- postazione 10 – via Campagna, 4 – dir. Cornedo centro;
- postazione 11 – via Monte Verlaldo, 27 - direzione Cereda;
- postazione 12 – via Monte Verlaldo, 27 – dir. Cornedo;
- postazione 13 – SP 246 km 12+880 – dir. Castelgomberto;
- postazione 14 – SP 246 km 12+880 – dir. Cornedo;
- postazione 15 – via Tezze di Cereda - direzione SP 124;
- postazione 16 – via Tezze di Cereda - direzione SP 246.

In riferimento alle postazioni rilevate, come anticipato in premessa è possibile evidenziare che lungo le arterie prese in esame, è possibile rilevare una sostanziale invariabilità del numero di veicoli complessivi giornalieri (TGM) rispetto agli anni precedenti, come desunti dalle tabelle degli elaborati riepilogativi 2, 3 e 4, per cui le differenze percentuali rilevate evidenziano valori invariati, se non in qualche caso al ribasso (Via Monte Cengio, via Campagna, SP 124 Priabona).

In allegato alla presente si riportano le schede riguardanti le elaborazioni delle rilevazioni automatiche (allegato 1) e gli elaborati grafici riepilogativi delle postazioni (allegati 2 e 3).

Per una migliore comprensione del lavoro svolto si riporta l'immagine con la localizzazione delle postazioni automatiche:

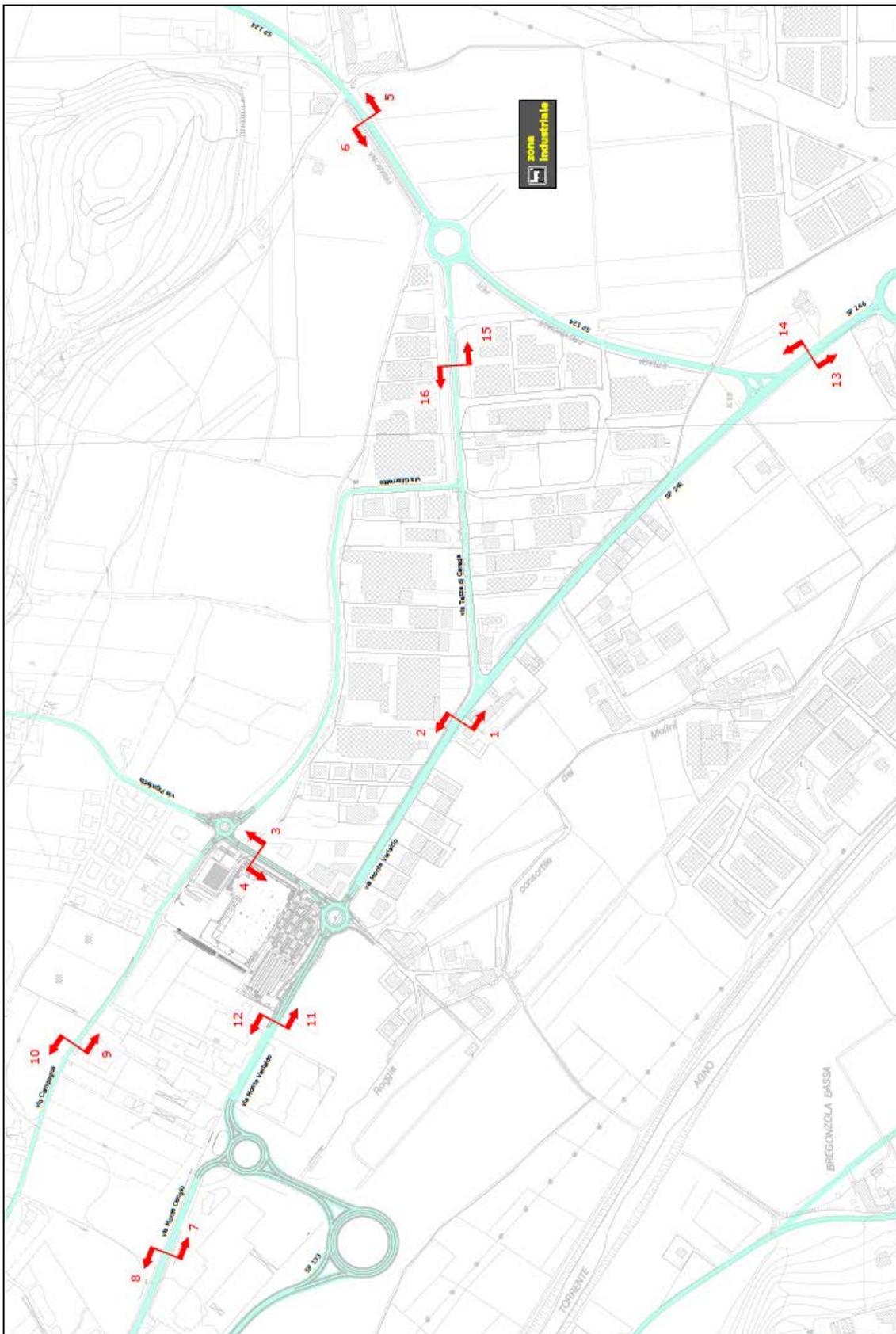
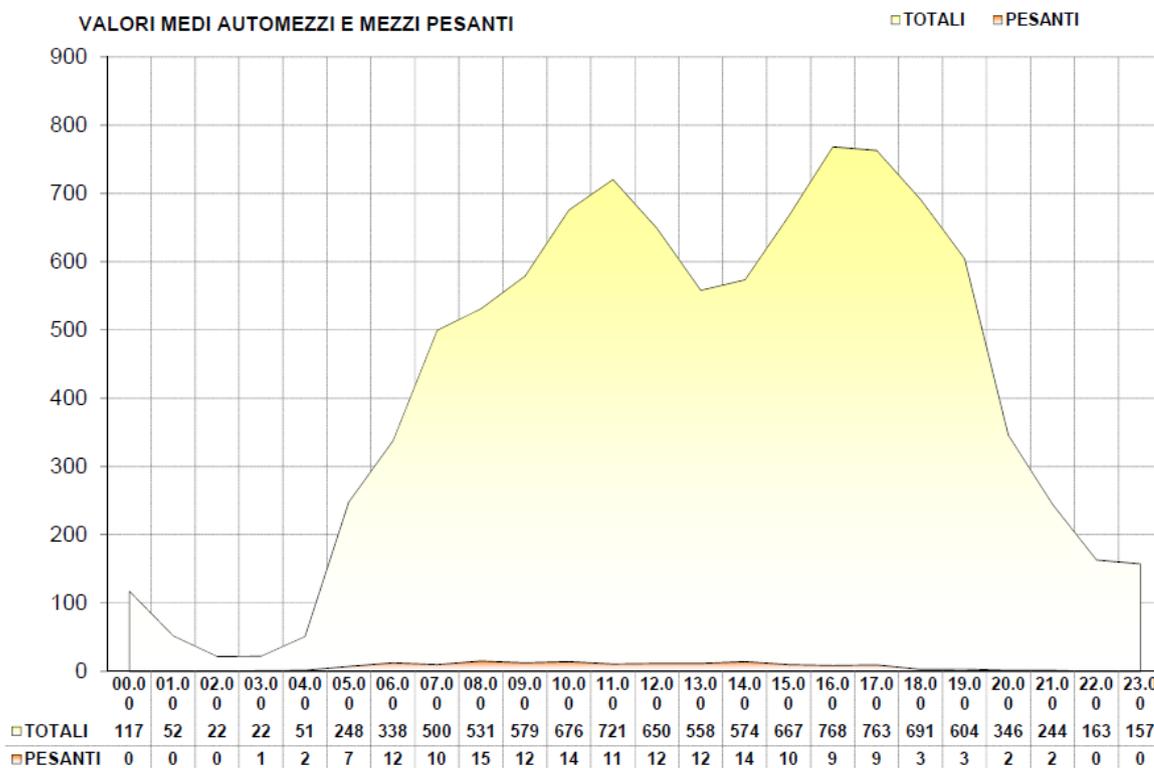


Figura 1 - Localizzazione postazioni di rilievo

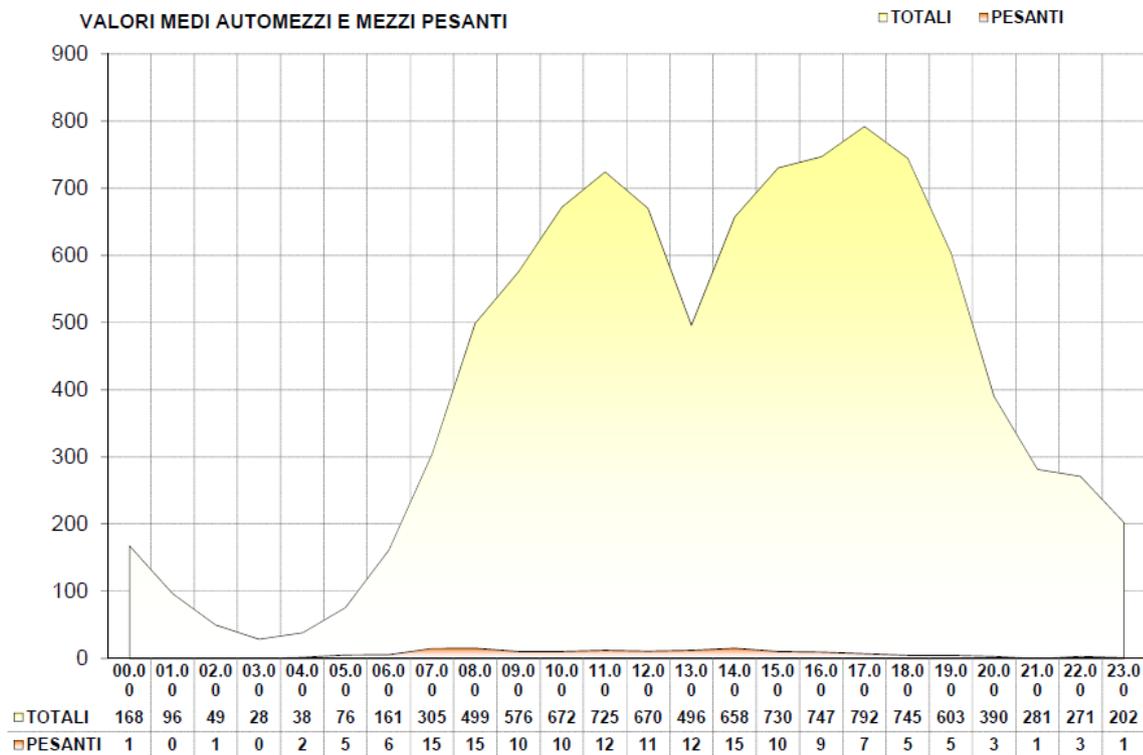


POSTAZIONE 1 - SP 246 km 13+650 - direzione Castelgomberto



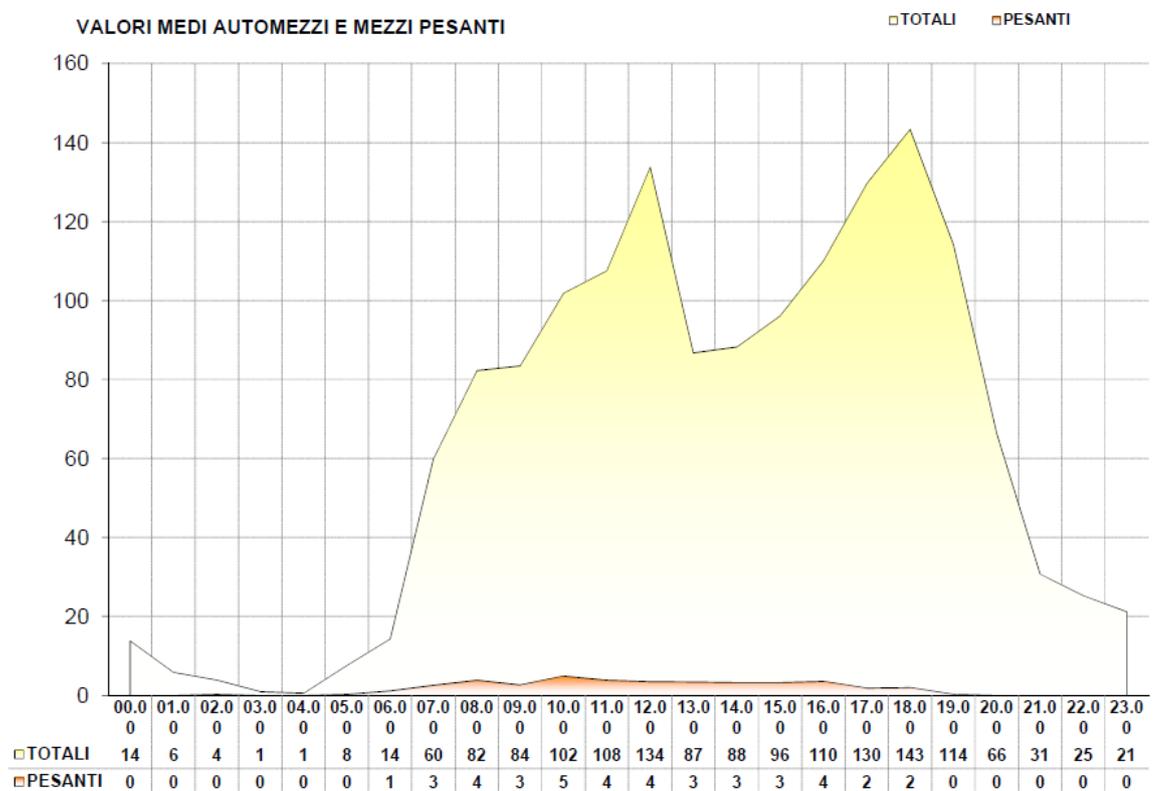


POSTAZIONE 2 - SP 246 km 13+650 - direzione Cornedo Vicentino





POSTAZIONE 3 - via Pigafetta, 33 - direzione Cereda



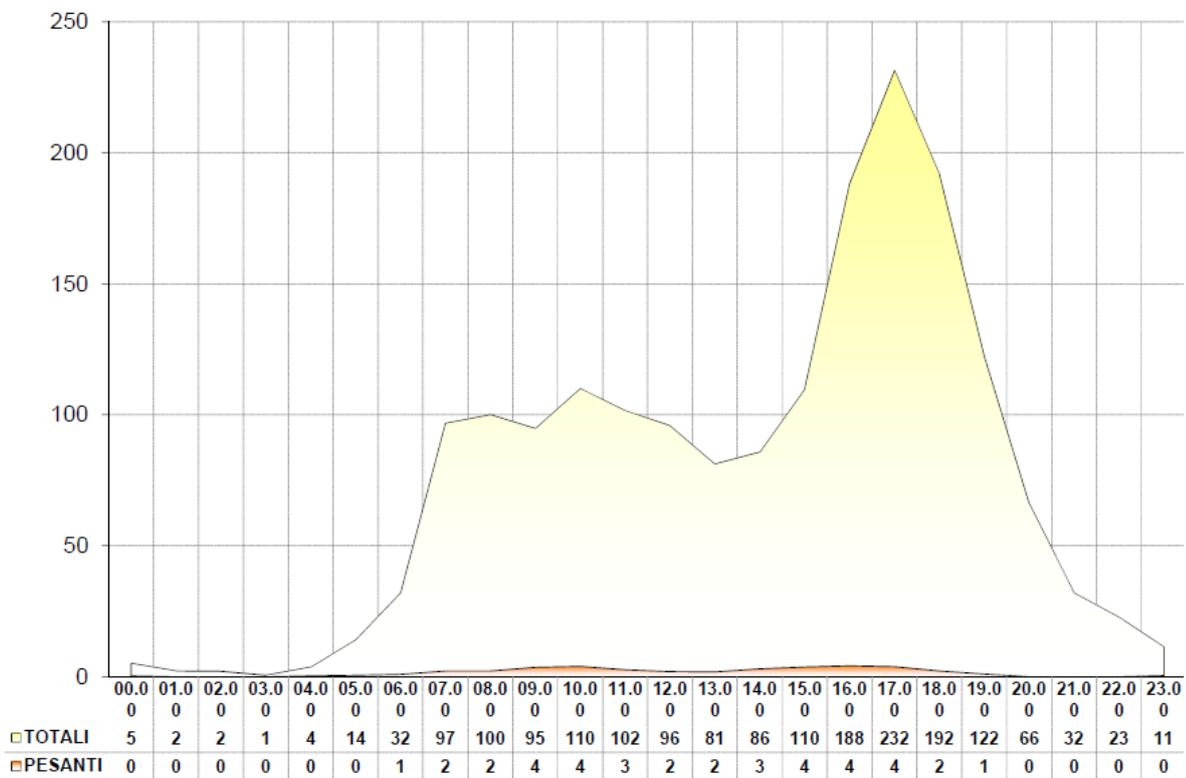


POSTAZIONE 4 - via Pigafetta, 33 - direzione SP 246



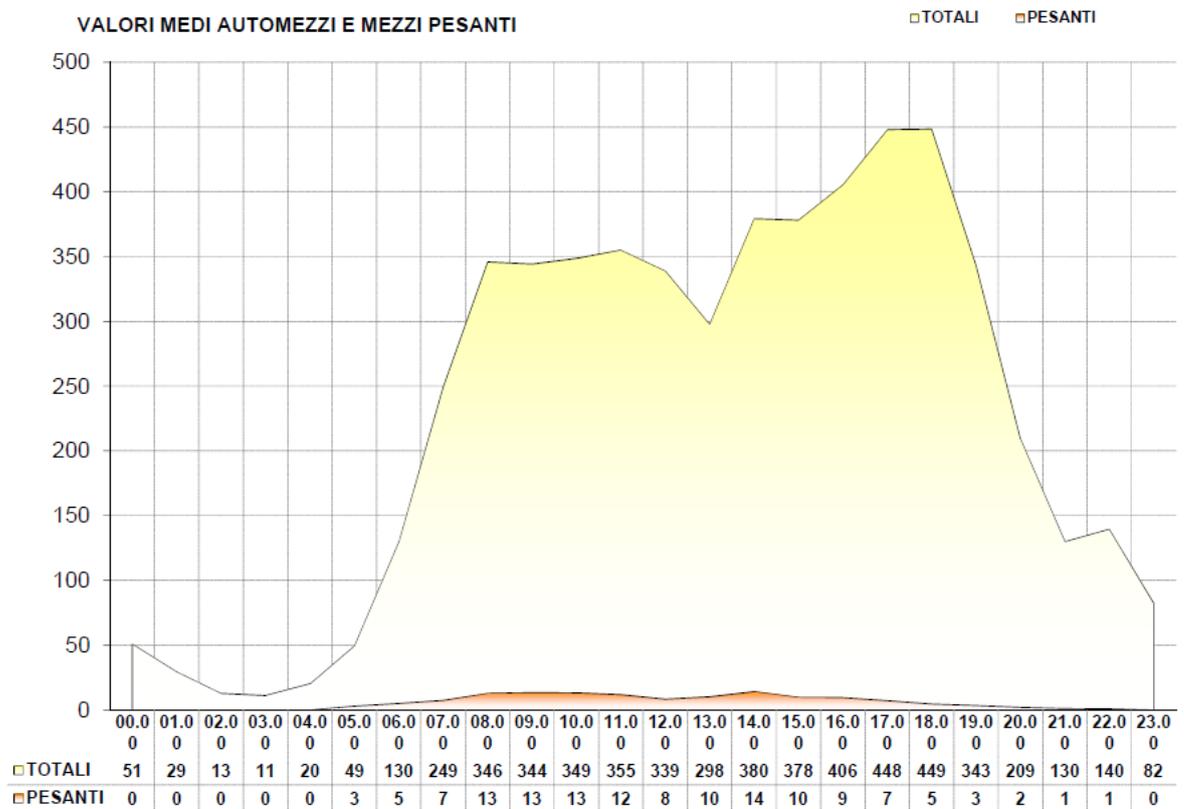
VALORI MEDI AUTOMEZZI E MEZZI PESANTI

□ TOTALI ■ PESANTI



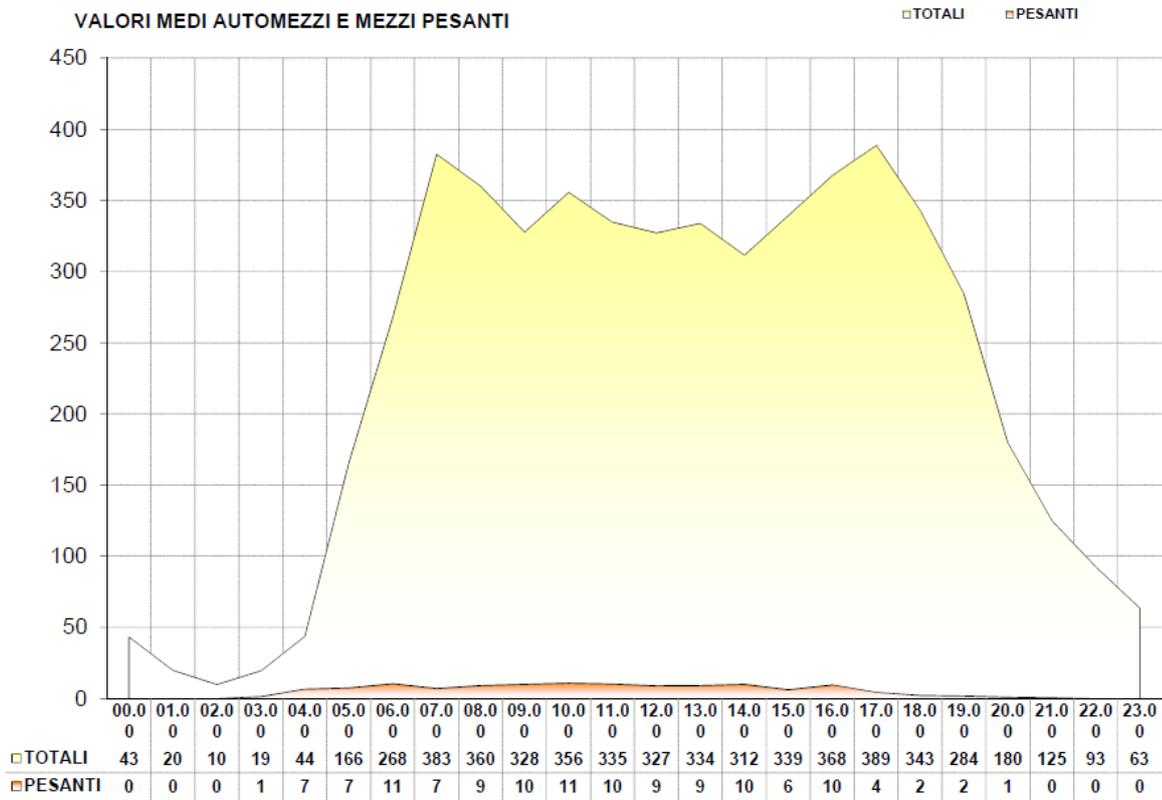


POSTAZIONE 5 - SP 124 km 0+600 - direzione Priabona



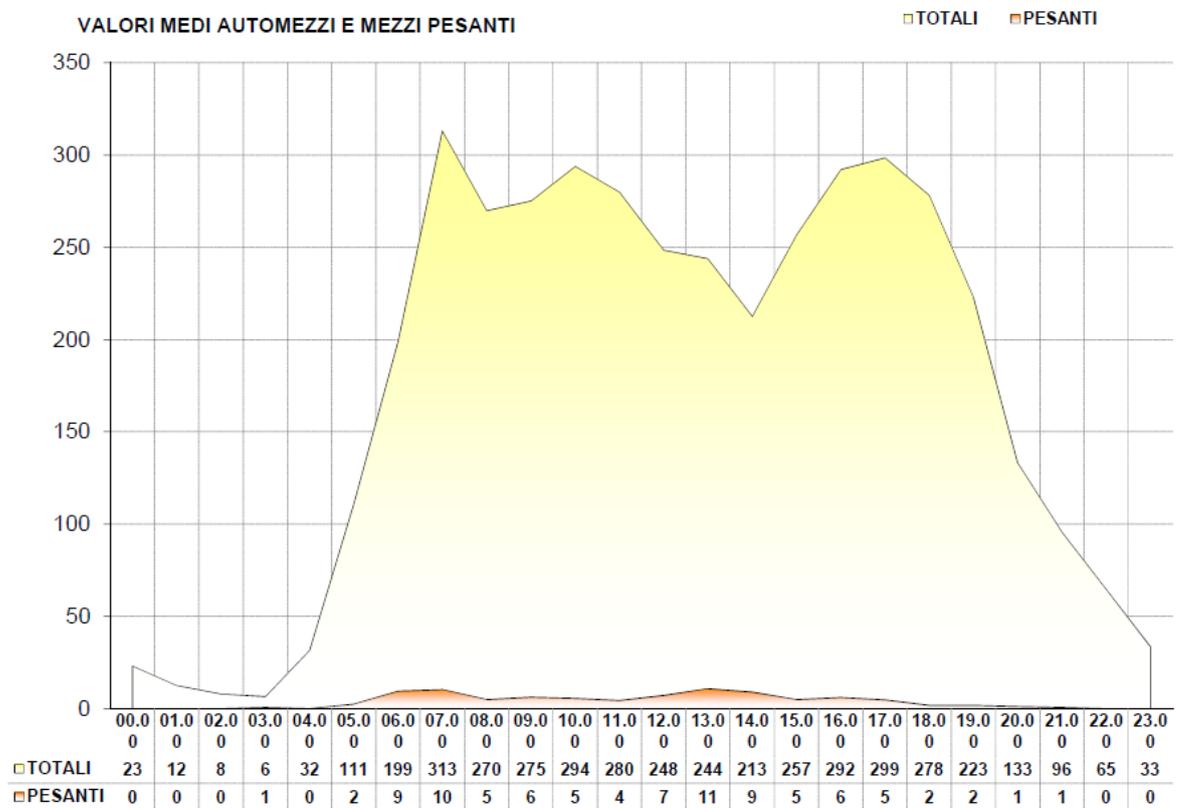


POSTAZIONE 6 - SP 124 km 0+600 - direzione SP 246



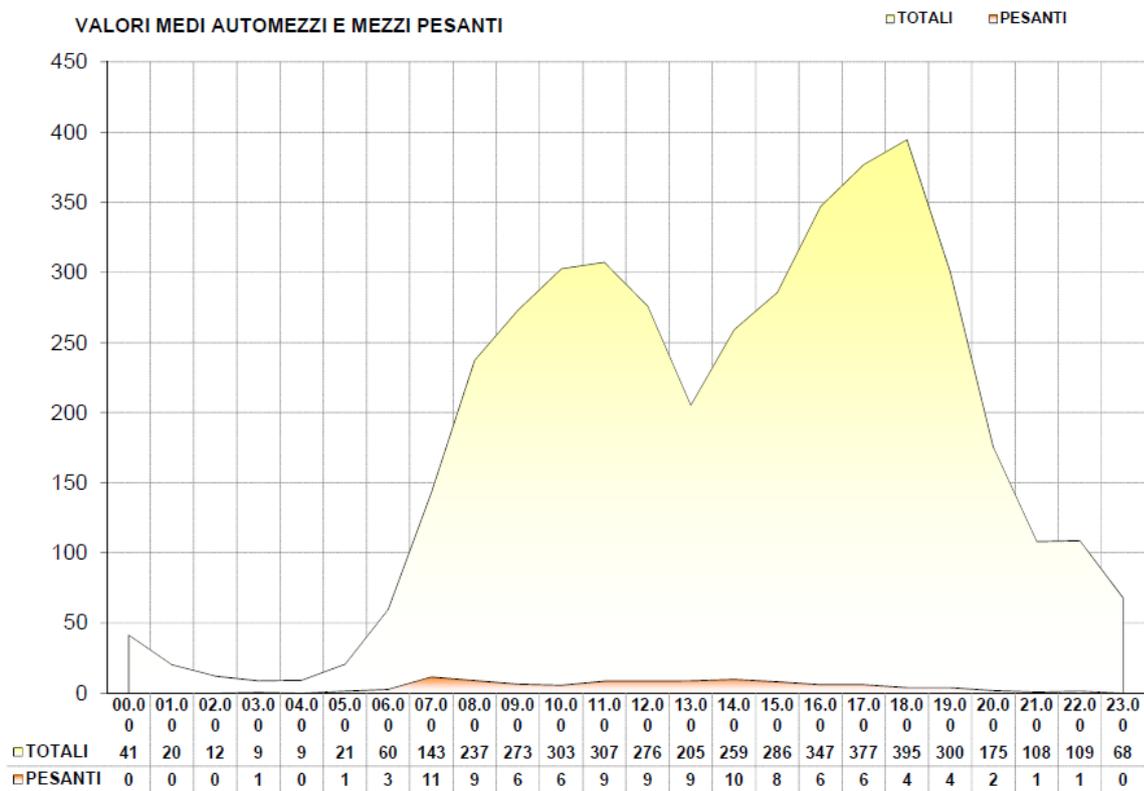


POSTAZIONE 7 - via Monte Cengio - direzione via Monte Verlaldo



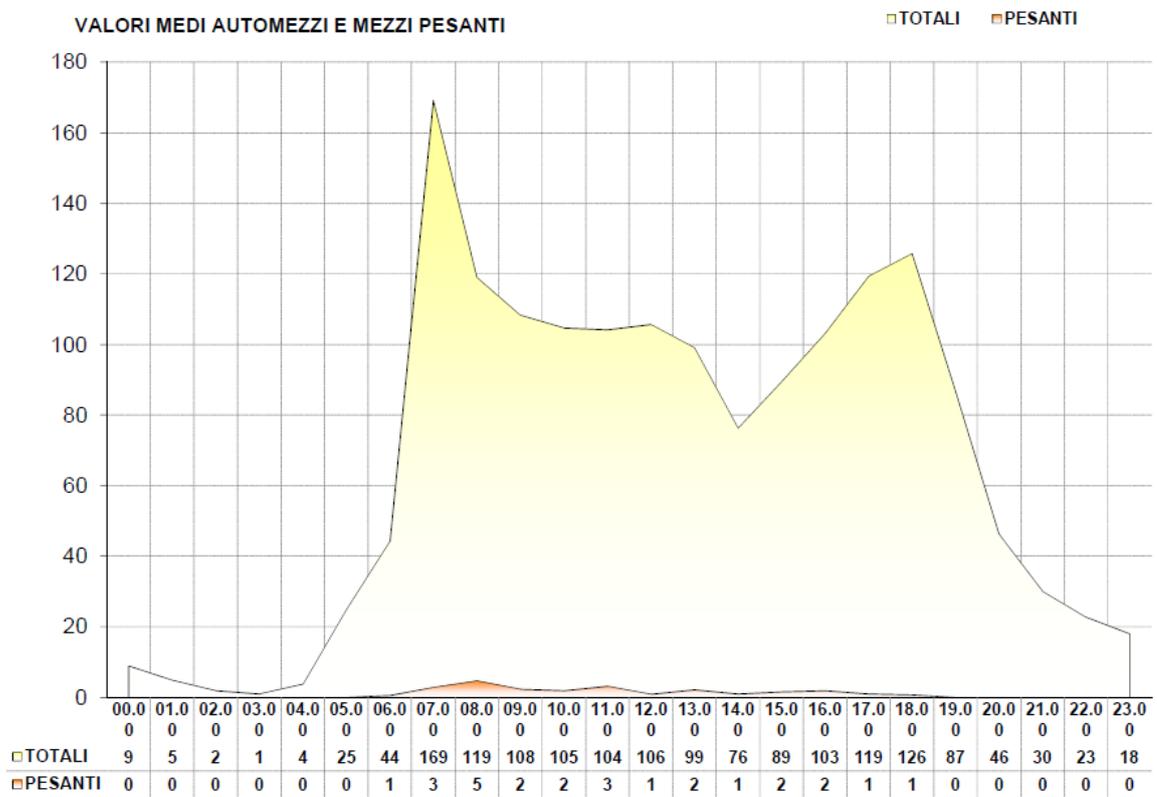


POSTAZIONE 8 - via Monte Cengio - direzione Cornedo Vicentino centro



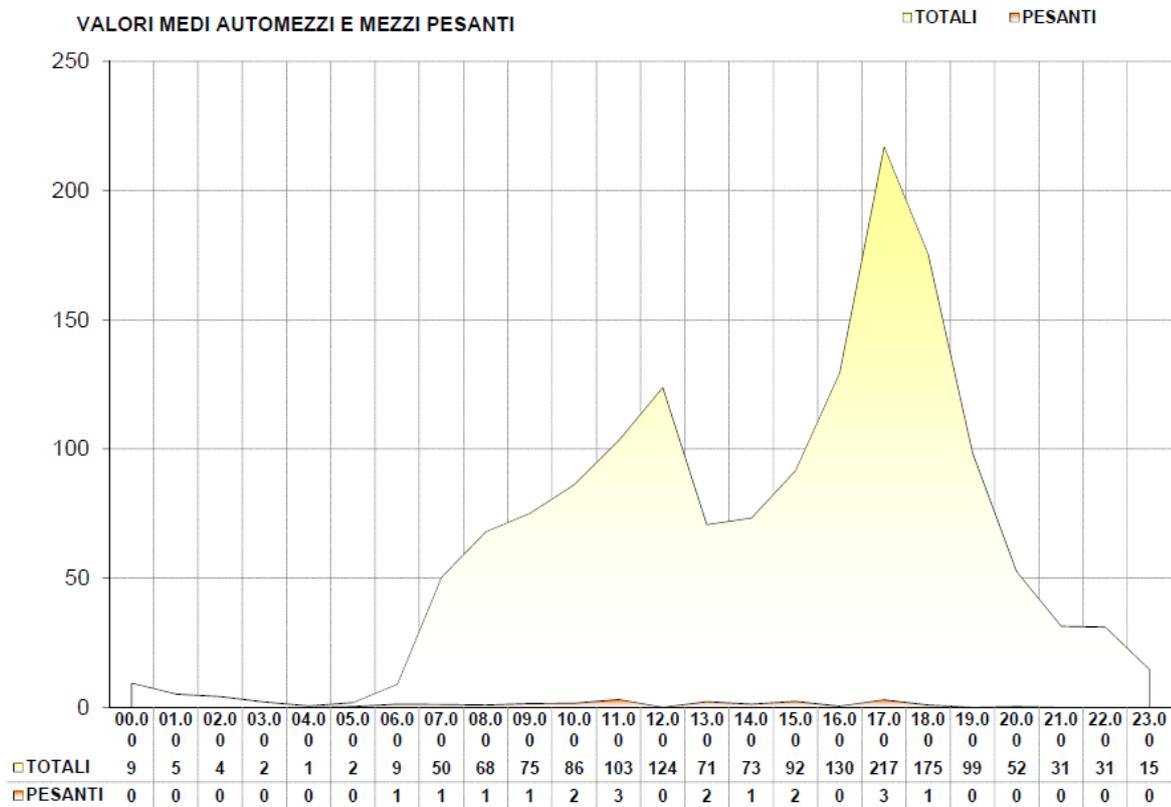


POSTAZIONE 9 - via Campagna, 4 - direzione via Pigafetta



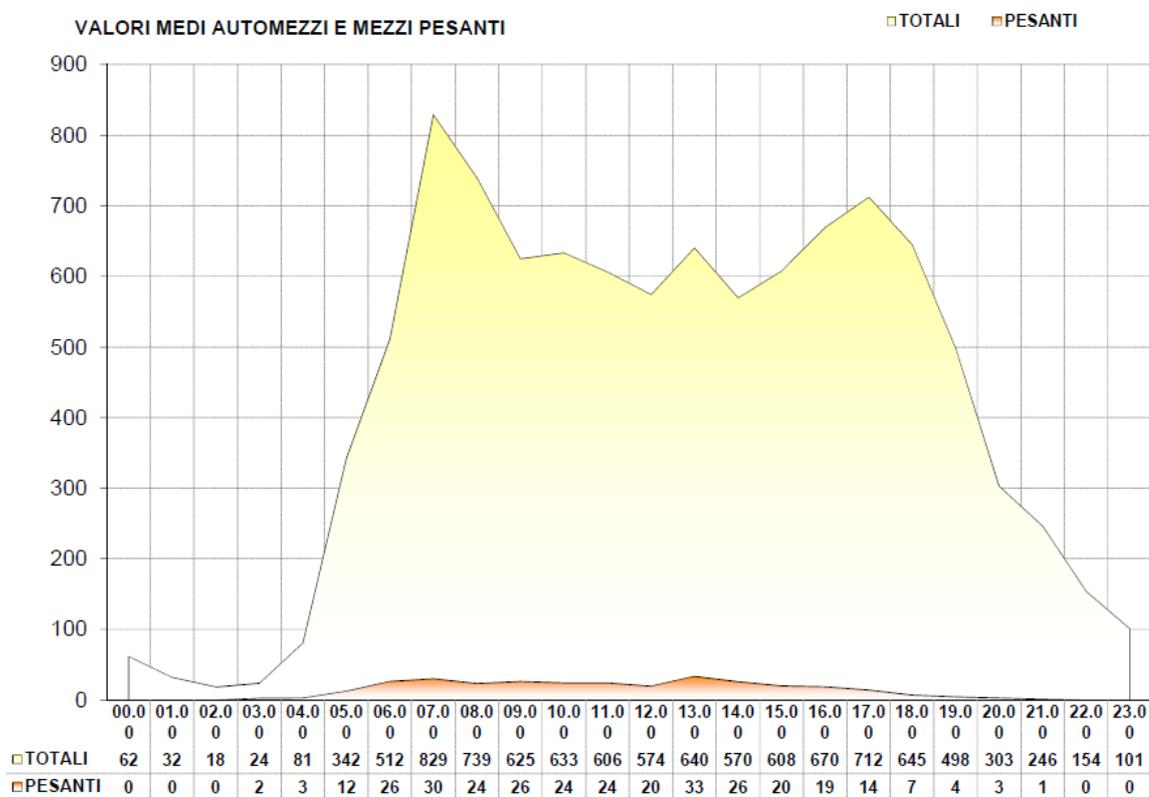


POSTAZIONE 10 - via Campagna, 4 - direzione Cornedo Vicentino centro





POSTAZIONE 11 - via Monte Verlaldo, 27 - direzione Cereda



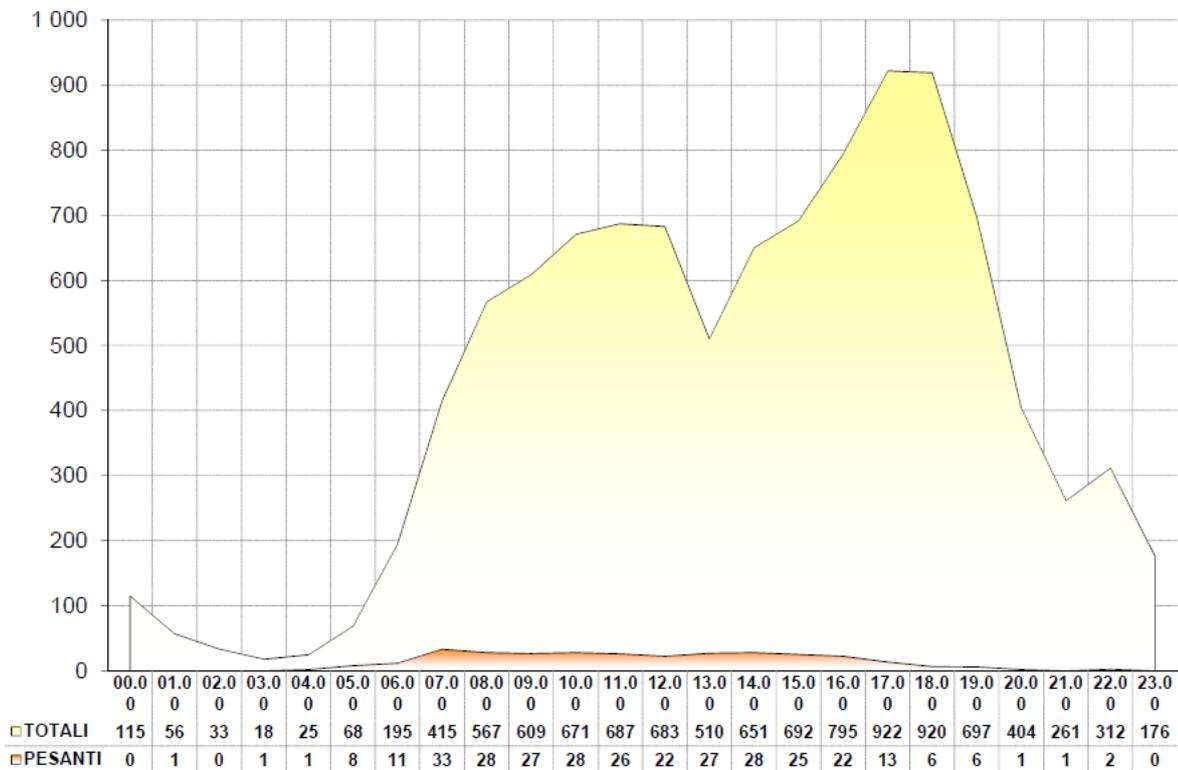


POSTAZIONE 12 - via Monte Verlaldo, 27 - direzione Cornedo Vicentino



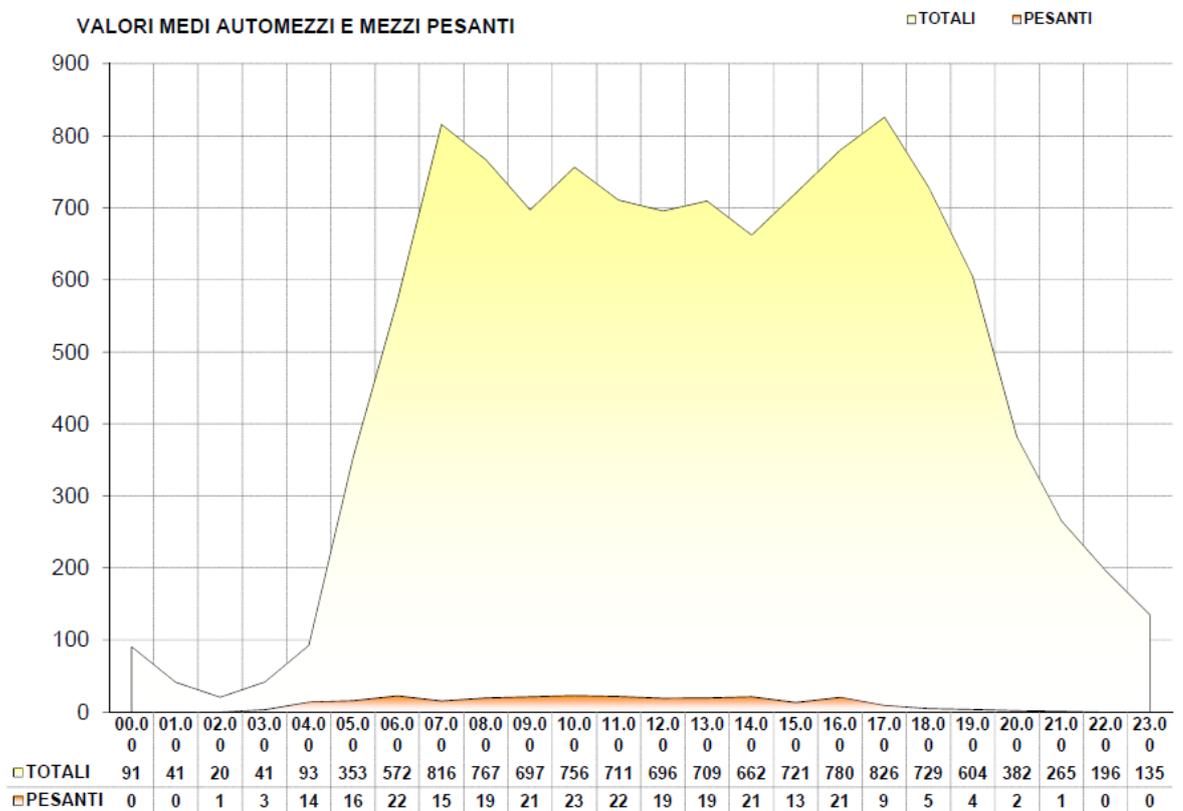
VALORI MEDI AUTOMEZZI E MEZZI PESANTI

□ TOTALI ■ PESANTI



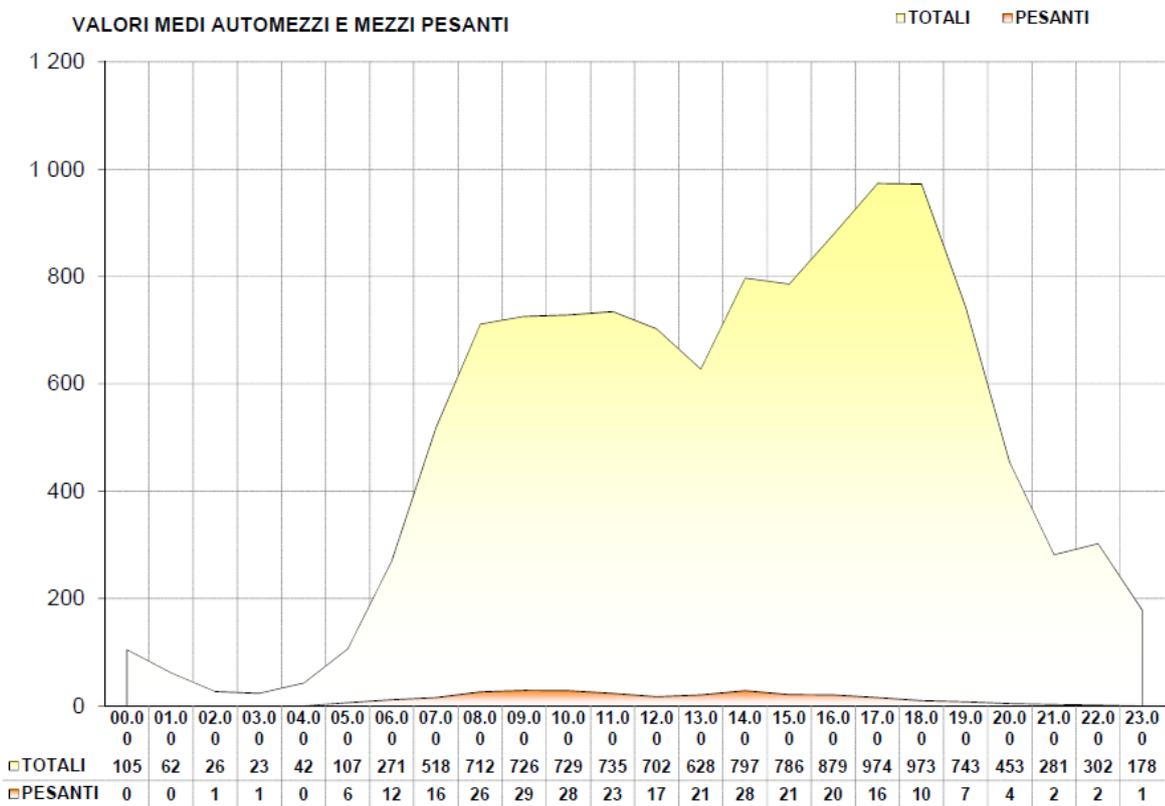


POSTAZIONE 13 - SP 246 km 12+880 - direzione Castelgomberto





POSTAZIONE 14 - SP 246 km 12+880 - direzione Cornedo Vicentino





2.3 RILIEVI MANUALI INTERSEZIONI E ACCESSI AL PUNTO VENDITA

Ad integrazione dell'analisi dello stato di fatto oltre ai rilievi automatici è stata sviluppata una campagna di rilevazione manuale, i cui rilievi fanno riferimento alle giornate di venerdì 18 settembre 2020 e sabato 19 settembre 2020, nell'intervallo orario 16.30÷18.30, discretizzati per quarto d'ora con il fine di individuare l'effettiva ora di punta di affluenza alla struttura di vendita.

L'analisi è stata condotta sia sulle intersezioni limitrofe al punto vendita sia in riferimento ai flussi ingresso/uscita dalla struttura in esame.

I rilievi manuali del venerdì e sabato sono stati effettuati in corrispondenza delle seguenti intersezioni:

- rotatoria SP 246, via Pigafetta e via Cozza di Cereda;
- rotatoria via Pigafetta e le vie Campagna e Giarrette;

Inoltre sono stati monitorati i flussi di ingresso/uscita alla limitrofa struttura di vendita "Supermercati Tosano":

- accesso diretto SP 246 (solo ingresso)
- accesso di Via Pigafetta (ingresso uscita)
- uscita di Via Campagna (solo uscita)

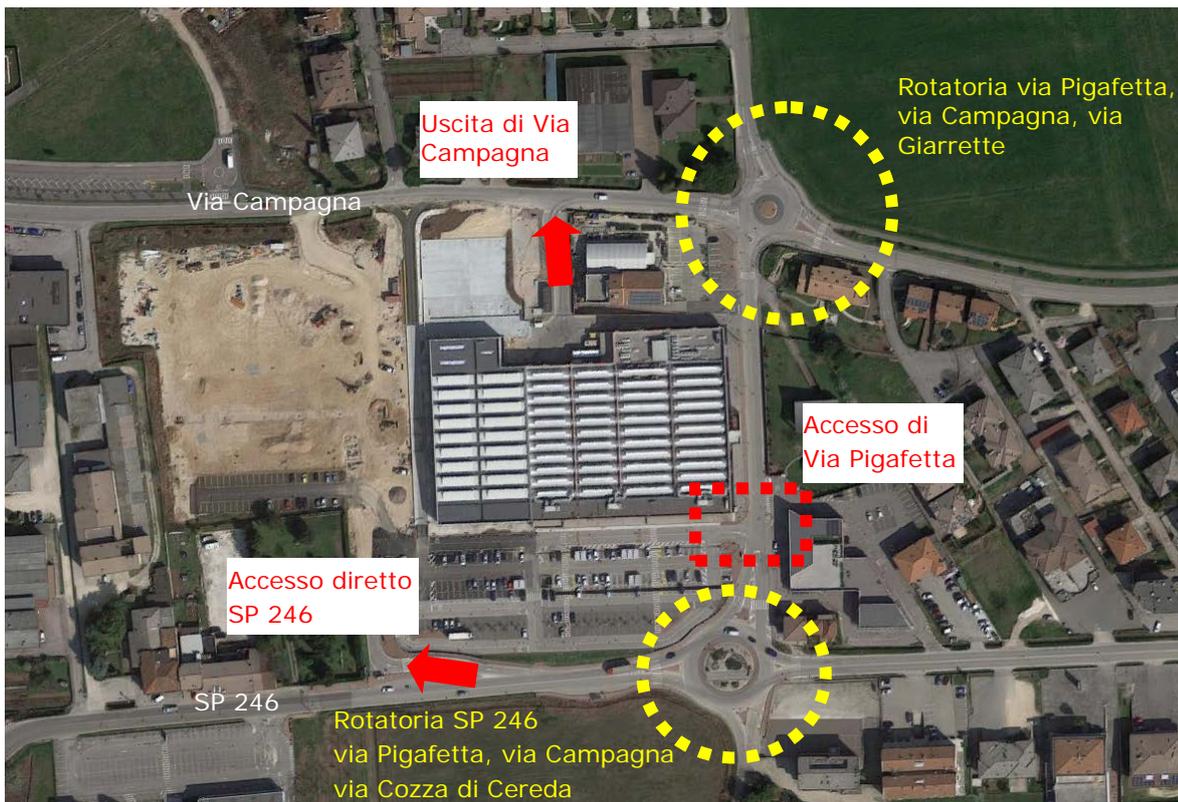


Figura 2 - Localizzazione rilevazioni manuali

Ai fini di una più esaustiva individuazione dei flussi infrasettimanali nella giornata di venerdì (ora di punta) sono state condotte anche indagini sulle seguenti intersezioni:

- rotatoria ovest (SP 246, Via Monte Cengio)
- intersezione est (SP 246, via Tezze di Cereda)

la prima per individuare la ripartizione di flusso in attraversamento rispetto a quello "in destinazione" a Cornedo Vicentino, la seconda per comprendere l'entità del contributo del flusso attualmente uscente da via Tezze, ma anche di quello "entrante" e diretto alla SP Priabona o alla zona industriale.

A seguito dei flussi orari rilevati su base oraria (aggregando i rilievi su intervalli di 15 minuti) è stato possibile individuare le **ore di punta**:

- **venerdì 17.30 – 18.30**
- **sabato 16.30 – 17.30**



2.4 INTERSEZIONE TRA SP 246 – VIA PIGAFETTA – VIA COZZA DI CEREDA

Si riporta il particolare della rotonda con le manovre rilevate e i risultati delle giornate di venerdì e sabato.

VENERDÌ – 17.30 – 18.30

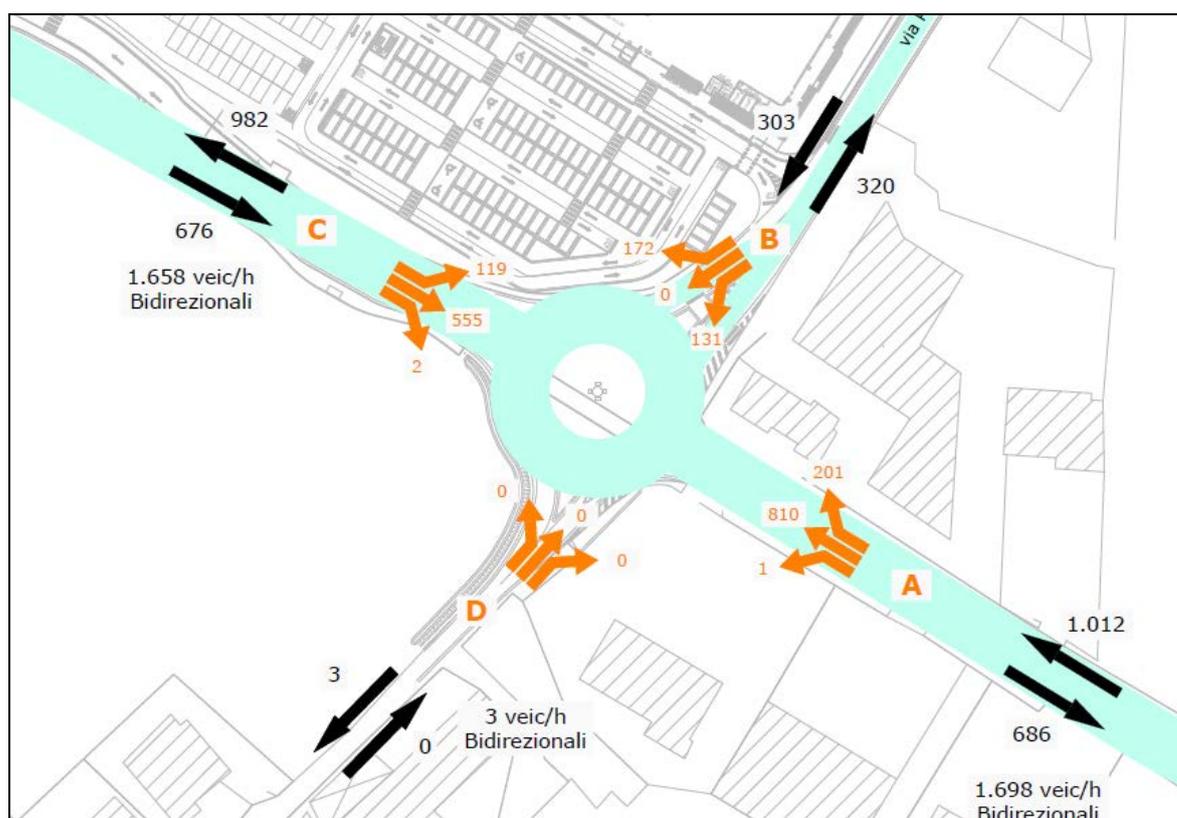


Figura 3 – Manovre rilevate intersezione SP 246 – Pigafetta – Cozza di Cereda – venerdì 17.30 – 18.30

ROTONDA SP 246 - VEICOLI EQUIVALENTI VENERDI' 18.09.20 - 17.30÷18.30					
O/D	A	B	C	D	totali
A	0	201	810	1	1.012
B	131	0	172	0	303
C	555	119	0	2	676
D	0	0	0	0	0
totali	686	320	982	3	1.991

SABATO – 16.30 – 17.30



Nella giornata di sabato l'intervallo orario in cui si riscontra il maggior flusso risulta dalle 16.30 alle 17.30.

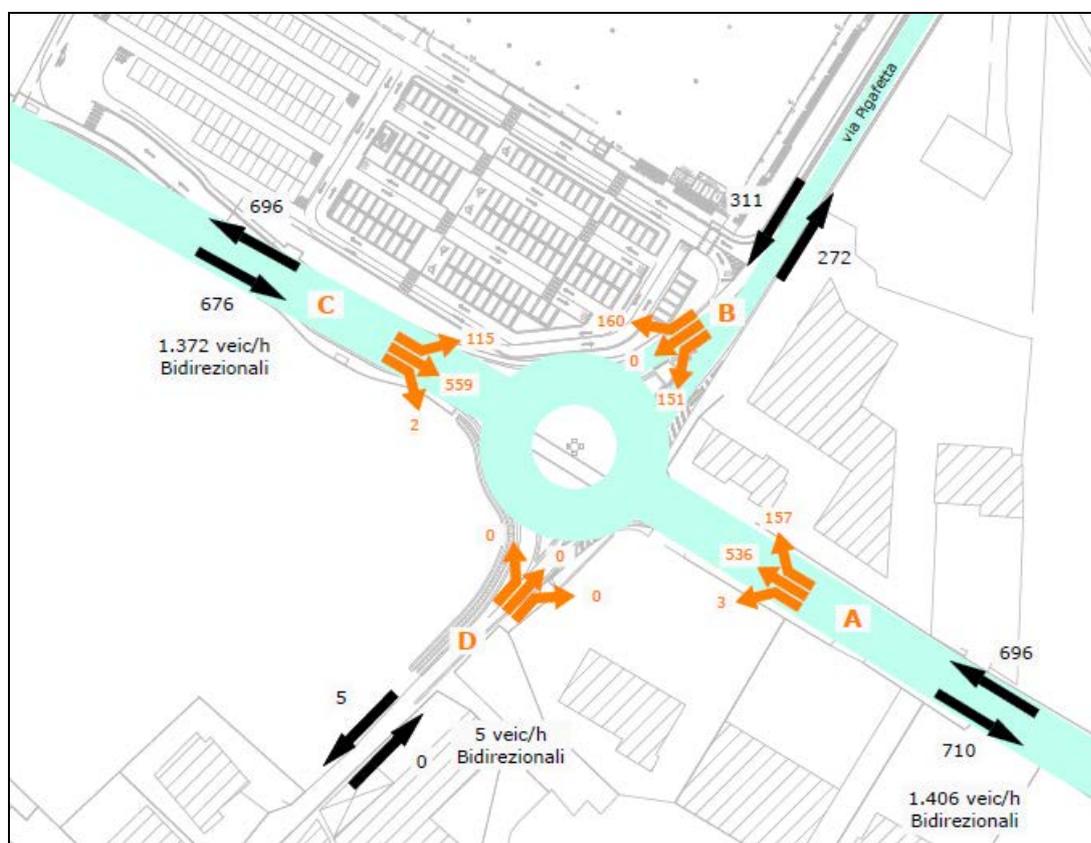


Figura 4 - Manovre rilevate intersezione SP 246 - Pigafetta - Cozza di Cereda - sabato 17.30 - 18.30

ROTATORIA SP 246 - VEICOLI EQUIVALENTI SABATO 19.09.20 - 16.30÷17.30					
O/D	A	B	C	D	totali
A	0	157	536	3	696
B	151	0	160	0	311
C	559	115	0	2	676
D	0	0	0	0	0
totali	710	272	696	5	1.683



2.5 ACCESSI STRUTTURA DI VENDITA

Sì è quindi provveduto ad integrare la campagna di indagini con la rilevazione degli accessi ai supermercati Tosano:

- dalla SP 246 come ingresso;
- dell'uscita su via Campagna;
- dall'accesso/egresso di via Pigafetta

sempre nelle giornate di venerdì 18.10.2020 nell'intervallo 17.30 – 18.30 e sabato 19.10.2020, nell'intervallo orario 16.30÷17.30.

VENERDÌ – 17.30 – 18.30

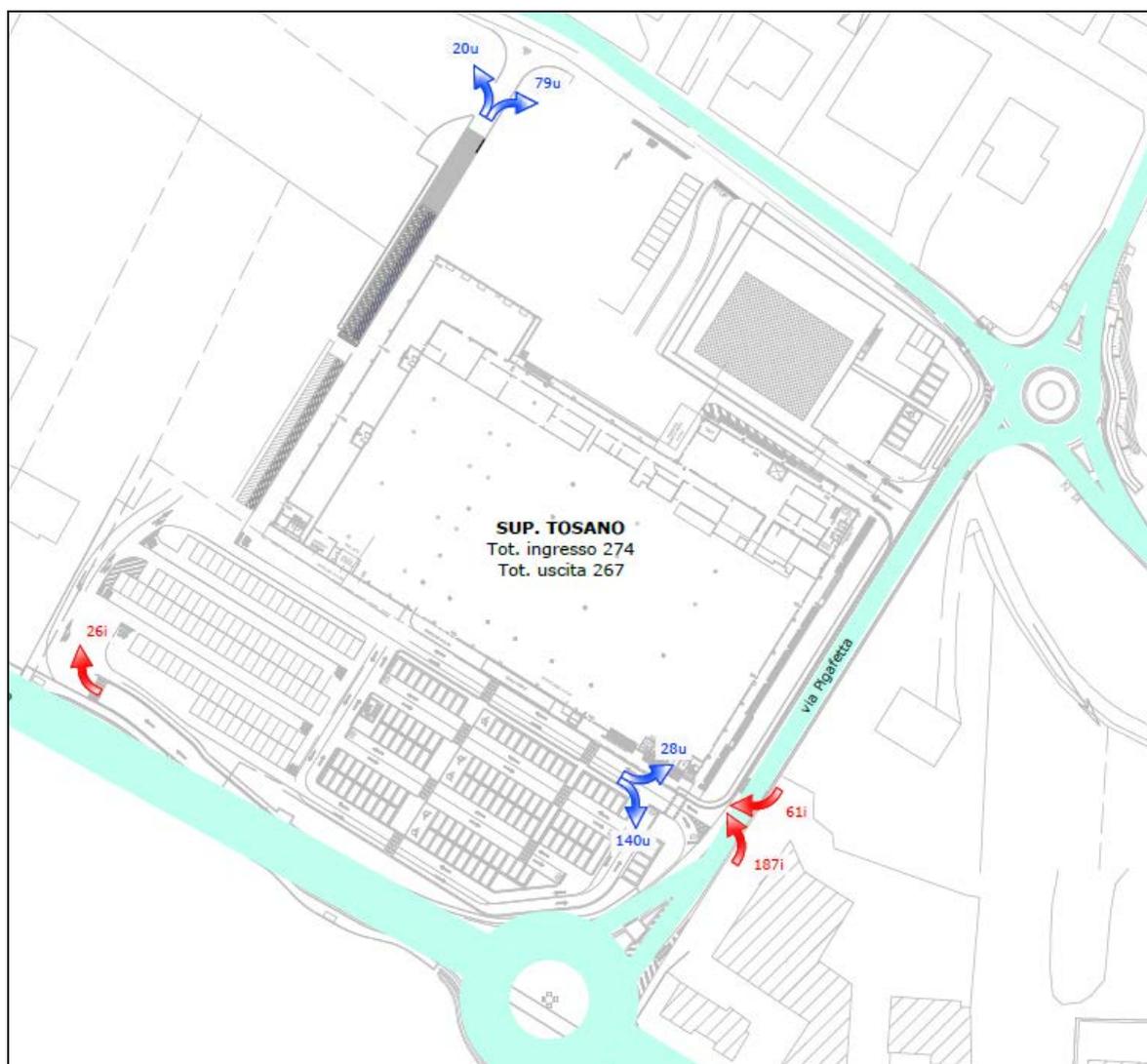


Figura 5 – Manovre rilevate accesso struttura di vendita – venerdì 17.30 – 18.30



SABATO – 16.30 – 17.30

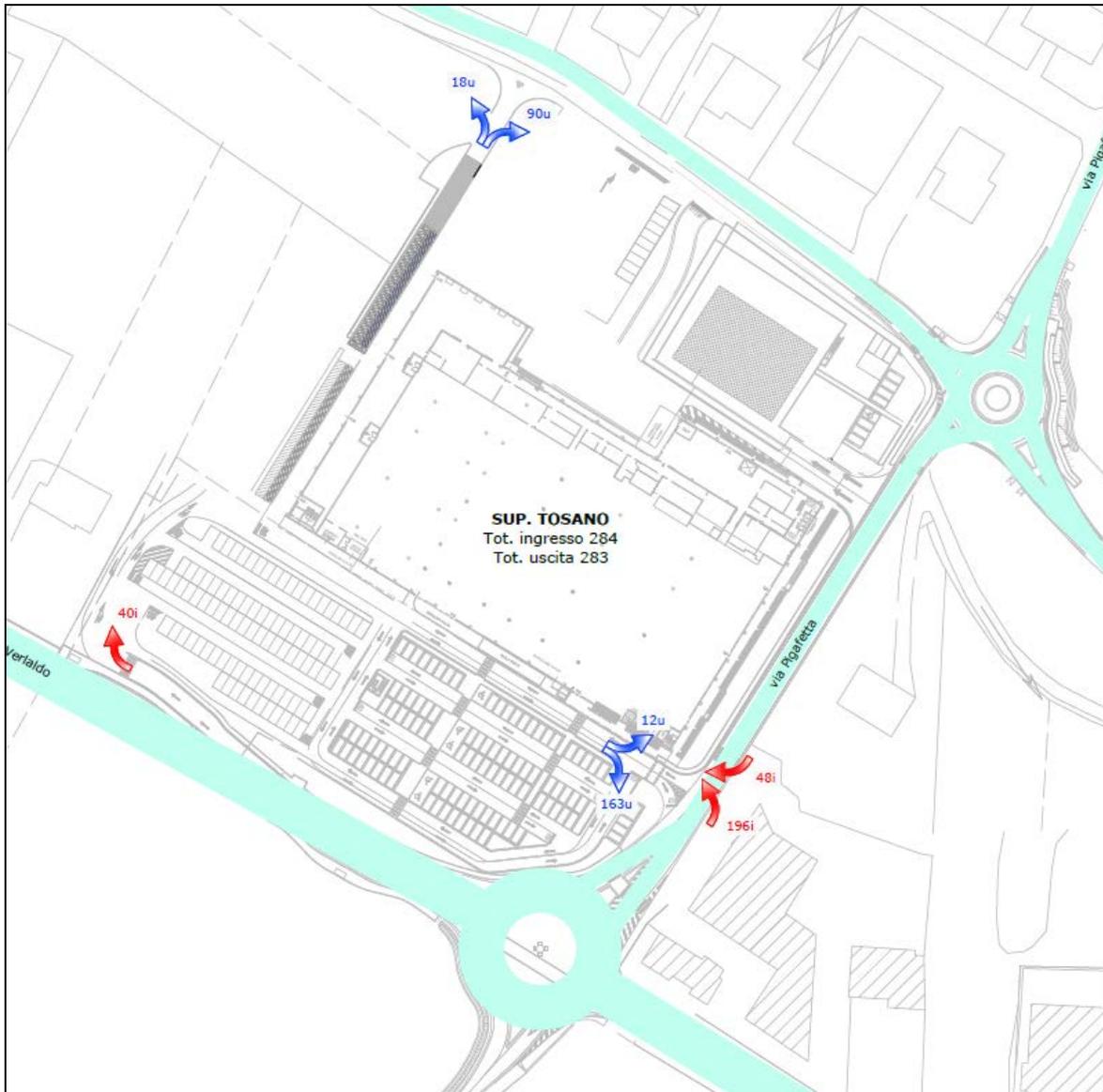


Figura 6 – Manovre rilevate accesso struttura di vendita – sabato 16.30 – 17.30

INGRESSI/USCITE SUPERMERCATO TOSANO		
ora di punta		FLUSSI 2020
venerdì	ingressi	274
	uscite	267
	totali	541
sabato	ingressi	284
	uscite	283
	totali	567



2.6 INTERSEZIONE VIA CAMPAGNA – VIA PIGAFETTA

VENERDÌ – 17.30 – 18.30

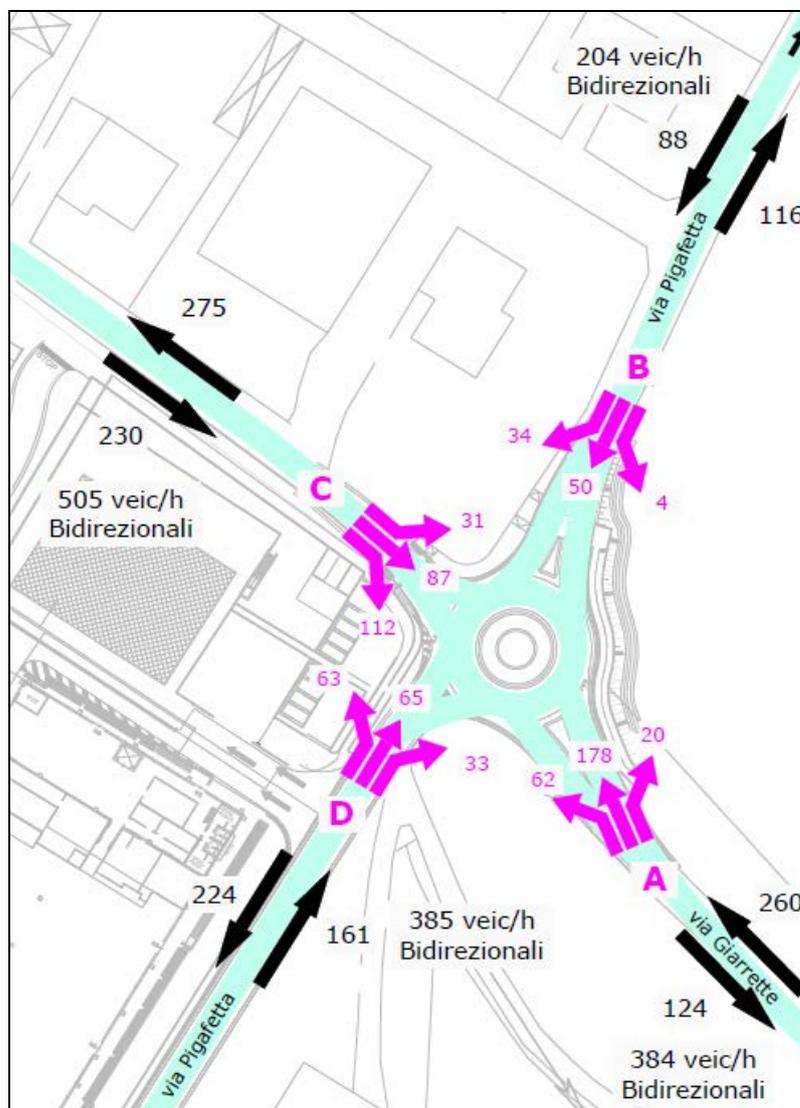


Figura 7 – Manovre rilevate intersez. via Campagna – via Pigafetta – venerdì 17.30 – 18.30

ROTATORIA VIA CAMPAGNA - VEICOLI TOTALI VENERDI' 18.09.2020 - 17.30÷18.30					
O/D	A	B	C	D	totali
A	0	20	178	62	260
B	4	0	34	50	88
C	87	31	0	112	230
D	33	65	63	0	161
totali	124	116	275	224	739



SABATO – 16.30 – 17.30

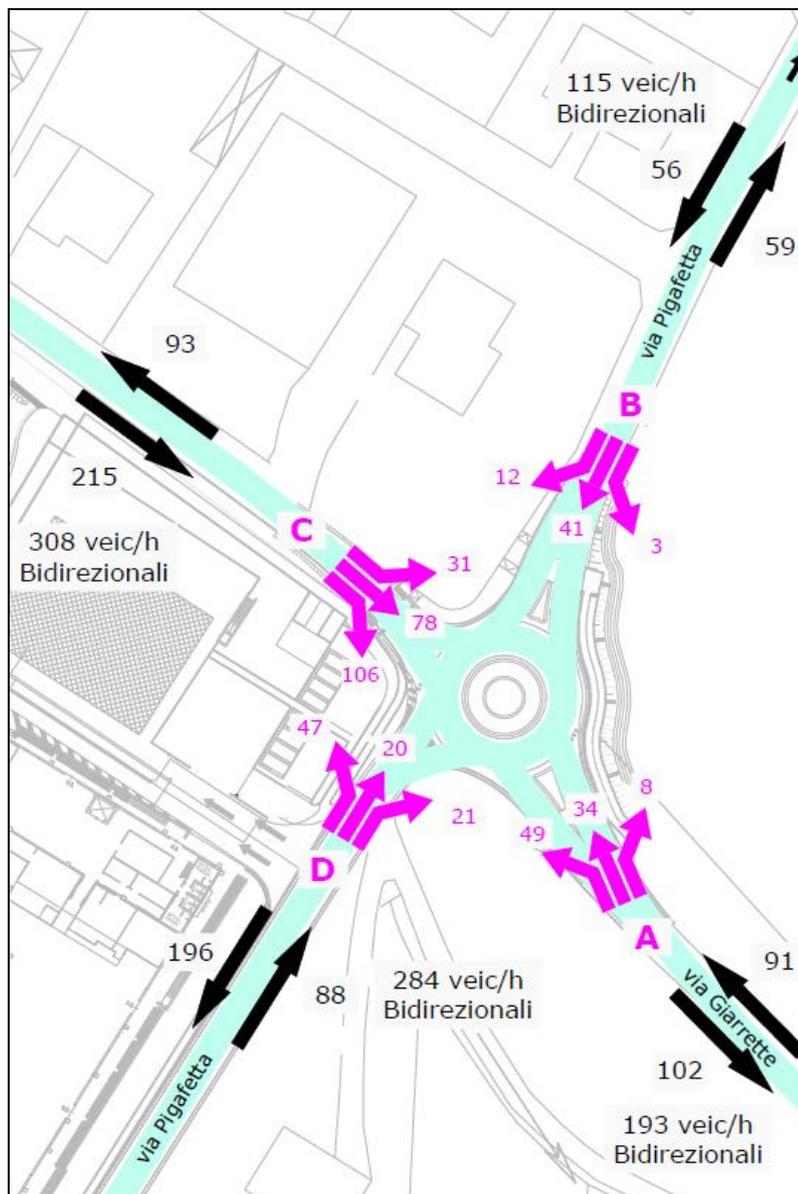


Figura 8 – Manovre rilevate intersez. via Campagna – via Pigafetta – sabato 16.30 – 17.30

ROTATORIA VIA CAMPAGNA - VEICOLI TOTALI SABATO 19.09.2020 - 16.30÷17.30					
O/D	A	B	C	D	totali
A	0	8	34	49	91
B	3	0	12	41	56
C	78	31	0	106	215
D	21	20	47	0	88
totali	102	59	93	196	450



TGM	FLUSSI 2016	FLUSSI 2020	Δ%
POSTAZIONI 1+2 SP 246			
ven	24.574	24.542	- 0,1%
sab	21.156	21.181	+ 0,1%
dom	14.767	14.349	- 2,8%
POSTAZIONI 3+4 VIA PIGAFETTA			
ven	3.336	3.691	+ 10,6%
sab	2.960	3.411	+ 15,2%
dom	2.031	2.095	+ 3,2%
POSTAZIONI 5+6 SP 124			
ven	11.962	11.873	- 0,7%
sab	10.933	10.742	- 1,7%
dom	9.094	8.175	- 10,1%
POSTAZIONI 7+8 VIA MONTE CENGIO			
ven	9.589	9.287	- 3,1%
sab	8.969	8.605	- 4,1%
dom	6.488	6.220	- 4,1%
POSTAZIONI 9+10 VIA CAMPAGNA			
ven	6.653	3.648	- 45,2%
sab	5.580	3.087	- 44,7%
dom	3.938	1.989	- 49,5%
POSTAZIONI 11+12 VIA MONTE VERLALDO			
ven	-	22.870	-
sab	-	19.982	-
dom	-	16.039	-
POSTAZIONI 13+14 SP 246			
ven	-	25.584	-
sab	-	22.532	-
dom	-	17.358	-
POSTAZIONI 15+16 VIA TEZZE DI CEREDA			
ven	-	7.167	-
sab	-	5.035	-
dom	-	2.982	-



In riferimento a quanto rilevato è possibile notare come il numero di veicoli complessivi giornalieri (TGM) rispetto agli anni precedenti risulti in molte sezioni quasi invariato, se non in qualche caso al ribasso (Via Monte Cengio, via Campagna, SP 124 Priabona).

Si riporta quindi un raffronto tra i dati di ingresso/uscita al punto vendita rilevati nel 2016 e quelli rilevati nella recente campagna di indagini del settembre 2020, sia per la giornata di venerdì che per la giornata di sabato.

INGRESSI/USCITE SUPERMERCATO TOSANO				
ora di punta		FLUSSI 2016	FLUSSI 2020	Δ%
venerdì	ingressi	380	274	
	uscite	385	267	
	totali	765	541	- 29,3%
sabato	ingressi	431	284	
	uscite	409	283	
	totali	840	567	- 32,5%

Risulta evidente come ci sia stato un ridimensionamento consistente del numero di accessi alla struttura di vendita, con un calo fino al 30% circa dei veicoli indotti dalla struttura nell'ora di punta.

Dato che trova riscontro anche nella contabilità aziendale, a seguito di nuove modalità organizzative della azienda nei servizi alla clientela, ma anche in riferimento ad una differente distribuzione dell'utenza stessa durante la settimana lavorativa, nonché un aumento della spesa media pro-capite (aumento dell'importo dello scontrino medio in ragione di una minore frequenza di accesso al punto vendita).



3. ADEGUAMENTO PROGETTO VIA CAMPAGNA E GESTIONE DEGLI INGRESSI/USCITE

In riferimento alle note di cui alla nota di richiesta di integrazioni/chiarimenti si evidenzia che il progetto di via Campagna è stato adeguato secondo le richieste esposte. In particolare è stata prolungata la corsia di accumulo per l'ingresso all'area di parcheggio. Tale configurazione è stata preliminarmente concordata ed esaminata con il tecnico di riferimento di Vi.abilita in occasione di un incontro avvenuto presso gli uffici dell'ente il 29/09/2020, anche a seguito delle osservazioni poste in occasione del sopralluogo del comitato VIA del 04/08/2020.

Si evidenzia altresì che oltre alla riconfigurazione della lunghezza della corsia di accumulo, sono state adeguatamente verificate le distanze di visibilità ai sensi del D.M. 19/04/2006 (art. 4.6.) di cui si allegano le schede di verifica geometrica (allegato B).

In merito alla progettazione "generale" dell'intervento è necessario però evidenziare che il D.M. 05/11/2001 nonché il D.M. 19/04/2006 risultano tuttora cogenti solo per la realizzazione di nuovi tronchi stradali e nuove intersezioni, mentre ai sensi dell'art. 2 dei citati decreti costituiscono un riferimento per l'adeguamento delle strade esistenti o intersezioni esistenti. L'adeguamento della strada esistente Via Campagna (allargamento e inserimento della pista ciclo-pedonale) rientra nella casistica di cui agli art. 2 anche e soprattutto a seguito dell'attuale tracciato e dei vincoli esistenti.

Va infine rilevato, in risposta ai chiarimenti richiesti, che l'accesso carraio esistente in uscita dalle attuali baie di carico verrà mantenuto, quale uscita di "emergenza" occasionale per mezzi esclusivamente leggeri.



Di seguito si riporta uno stralcio dell'adeguamento progettuale della corsia di accumulo lungo via Campagna, mentre le relative verifiche di visibilità per i veicoli in approccio sono riportate tra gli allegati. Si rileva che la nuova corsia di canalizzazione è caratterizzata da una capacità di accumulo pari a 40 metri, rispetto ai 20 metri della precedente soluzione.

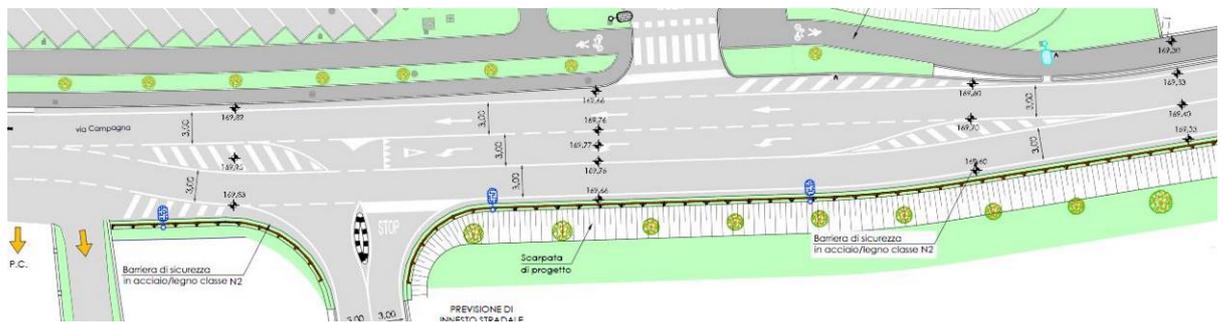


Figura 9 – nuovo accesso lungo via Campagna

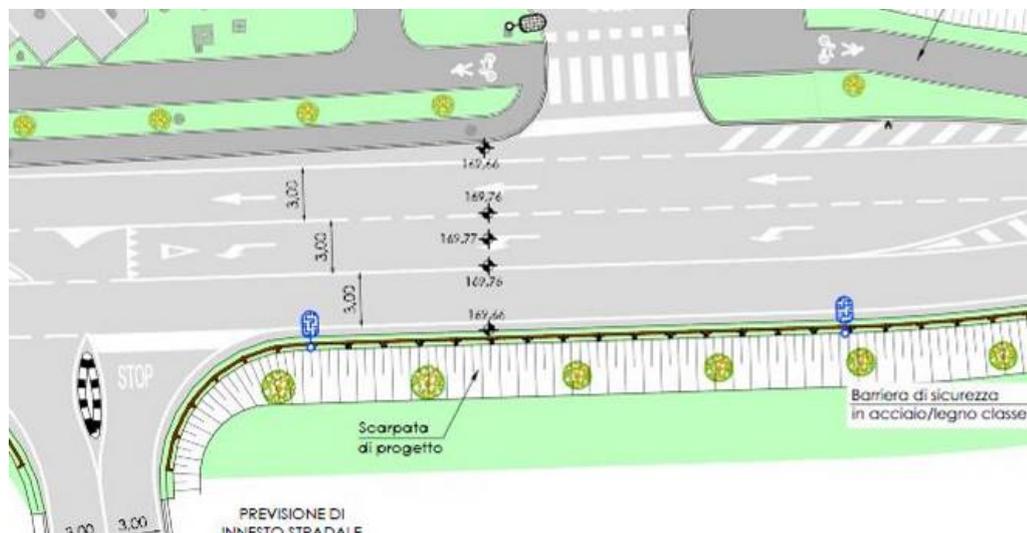


Figura 10 – dettaglio corsia di canalizzazione (allungata)

In riferimento alla gestione degli accessi, quale tematica emersa anche in sede di presentazione della documentazione al Comitato VIA, si segnala che il progetto prevedeva già una riorganizzazione degli accessi



(sia dei flussi in ingresso che di quelli in uscita) tale da consentire una più funzionale gestione dei flussi veicolari.

In particolare si precisa che:

- l'attuale accesso lungo via Pigafetta sarà organizzato per il solo ingresso dei veicoli
- l'accesso presente lungo la SP 246 sarà mantenuto naturalmente solo in ingresso, secondo l'attuale configurazione
- le uscite saranno organizzate solo su Via Campagna (2 uscite)
- sarà possibile accedere in ingresso anche da via Campagna, tramite il nuovo accesso (sia per i veicoli provenienti da Cornedo che per i veicoli provenienti da sud tramite la corsia di canalizzazione precedentemente descritta).

Tale configurazione consentirà di alleggerire il nodo della SP 246 e il nodo di ingresso di Via Pigafetta, eliminando le interferenze attualmente dovute all'incrocio delle manovre in ingresso e uscita in vicinanza della rotatoria della provinciale.

L'immagine di seguito allegata sintetizza quanto sopra descritto

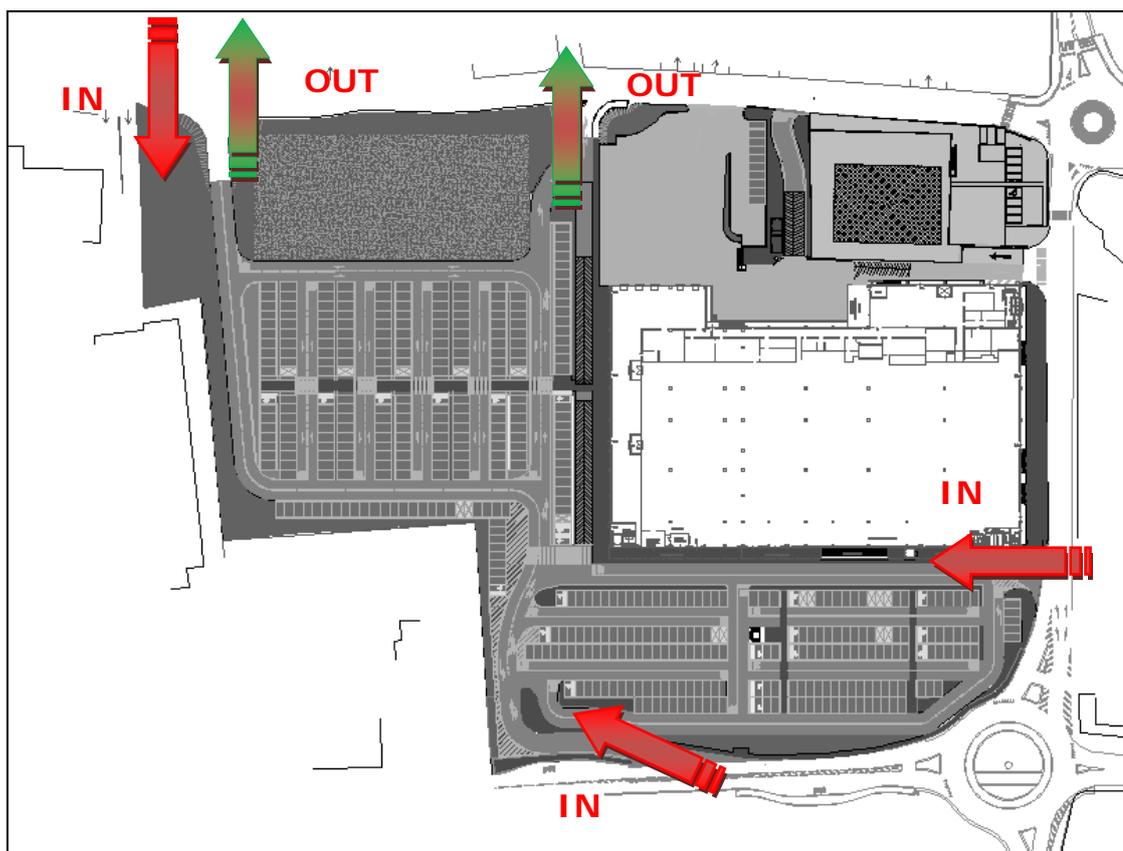


Figura 11 – riorganizzazione degli accessi (ingresso e uscita)



4. POTENZIALI SVILUPPI DELLA VIABILITÀ

Come già analizzato e sviluppato nella precedente stesura dello studio viabilistico, tra le previsioni che riguardano la rete viaria di primo livello, correlata alla realizzazione della Superstrada Pedemontana Veneta, vi è la realizzazione di un'asse viario di tipo C1 che colleghi la rotatoria posta all'estremità meridionale dell'attuale variante di Cornedo alla SP 246 con la SP 246 stessa in corrispondenza della sua intersezione con la SP "Priabona", pertanto in continuità con la attuale variante alla SP 246.

Di seguito uno schema della viabilità in fase di definizione ripreso dalla precedente analisi.

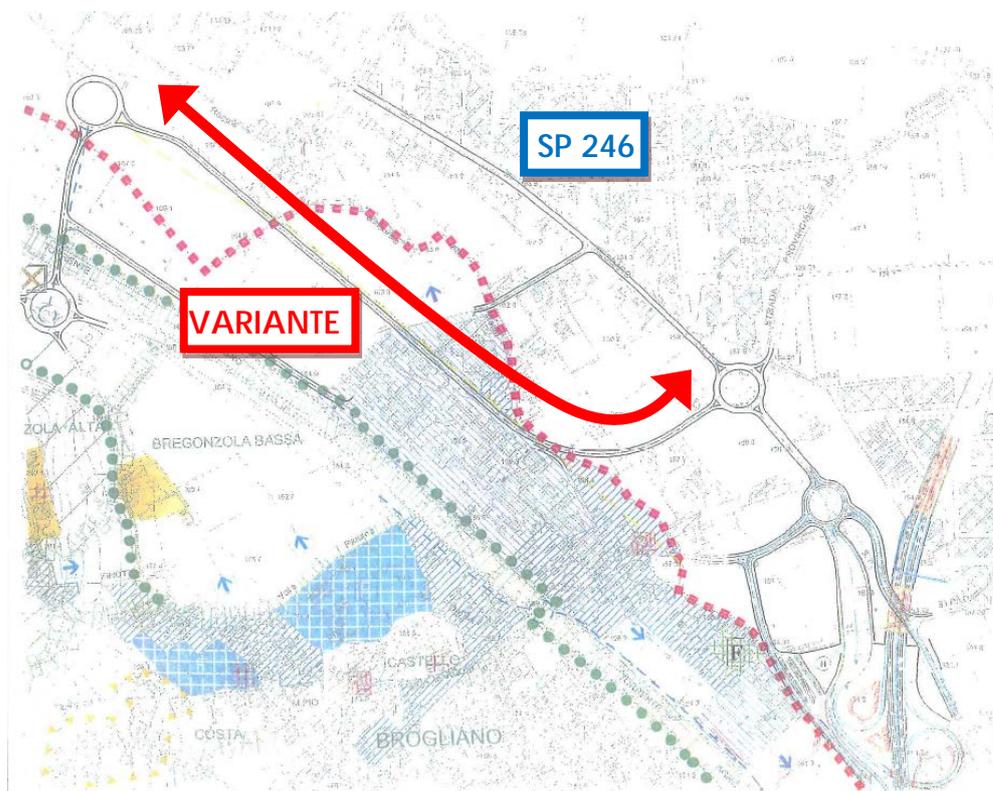


Figura 12 – schema di prolungamento della variante alla SP 246

Tale viabilità consentirà di separare le correnti di traffico di attraversamento da quelle dirette a Cornedo Vicentino, alleggerendo in



tale condizione il tratto di SP 246 in corrispondenza dell'abitato di Cereda.

Al fine di approfondire meglio la possibile redistribuzione di flusso viario a seguito della realizzazione di tale bretella, è stato svolto un rilievo di traffico specifico in corrispondenza della rotatoria posta su via Monte Cengio all'incontro tra la SP 246 e la variante. Ciò al fine di definire la quota di veicoli effettivamente diretti a Cornedo e scremare quelli in semplice attraversamento nel nodo di Cereda.

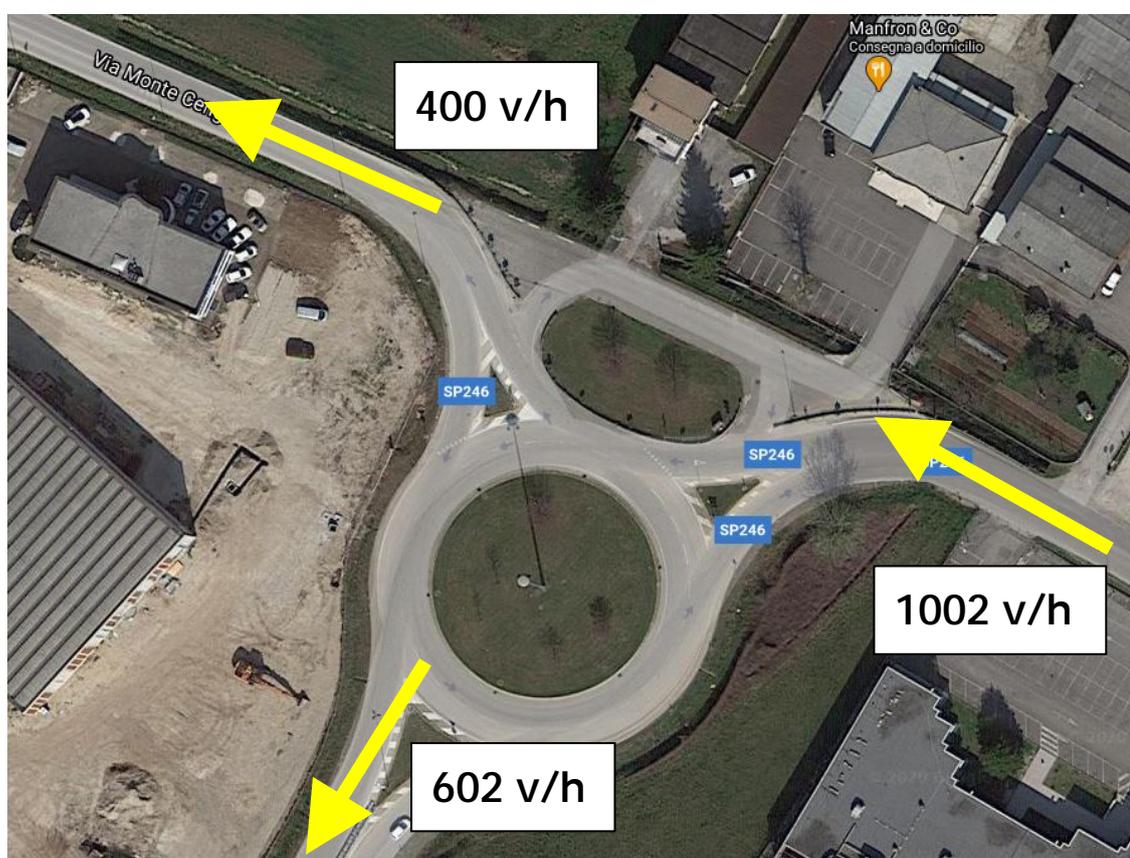


Figura 13 – rotatoria analizzata e flussi rilevati ora di punta pomeridiana

Dai rilevamenti eseguiti è risultato che nell'orario di punta pomeridiano (ora oggetto di analisi) circa il 40% dei veicoli provenienti dalla direzione sud/Vicenza proseguivano la marcia in direzione Cornedo, mentre il 60% proseguiva verso la nuova variante (veicoli totali rilevati 1.002 di cui 400 in prosecuzione verso Cornedo e 602 in svolta verso la nuova bretella).



Sulla base di quanto sopra si ritiene pertanto che le valutazioni eseguite in occasione della prima stesura dello studio possano essere coerenti e ritenute tuttora valide ai fini della analisi generale. Di seguito la conferma di quanto riportato in precedenza.

“... Pertanto, ai fini delle presenti verifiche, dovendo procedere ad una disamina “sommaria” degli effetti che la nuova variante potrà produrre, si è ritenuto opportuno e ragionevole ipotizzare che i flussi attuali si potranno distribuire in una quota pari al 50% tra la vecchia e la nuova infrastruttura, consentendo quindi di sgravare le attuali aste stradali dalla quota di traffico di semplice attraversamento...” (estratto dal precedente studio viabilistico)

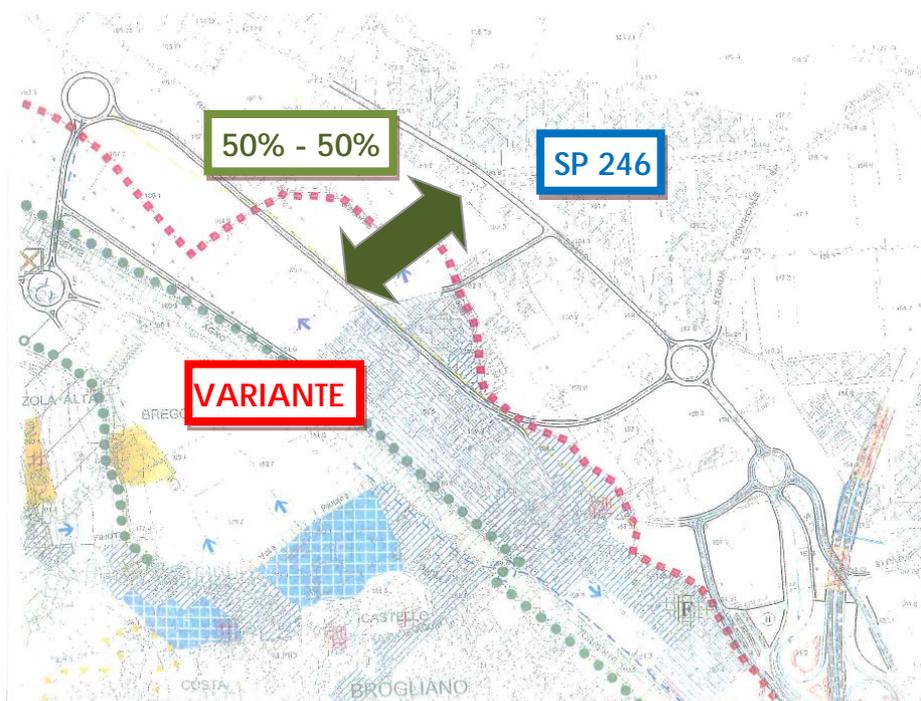


Figura 14 – Ipotesi di redistribuzione dei flussi futuri – da studio precedente



5. RIVALUTAZIONE DEL TRAFFICO INDOTTO ORA DI PUNTA

Lo scenario progettuale prevede l'incremento della superficie di vendita attuale (pari a 4.000 mq) di circa 1.500 mq (di cui 989 mq tipologia alimentare e 511 mq tipologia non alimentare).

Lo scenario futuro di progetto si compone dei flussi attuali e dei flussi indotti conseguentemente alla realizzazione del progetto. Se ne deduce che i flussi indotti verranno sommati ai flussi attuali ridistribuiti secondo le percentuali di provenienza.

Per poter assegnare un valore idoneo e coerente di flusso indotto è stato necessario prima di tutto fare riferimento alle indagini eseguite sugli attuali numeri dei veicoli in ingresso/uscita.

Come già evidenziato in premessa a seguito delle indagini sviluppate e dai riepiloghi della campagna di rilevamenti diffusi nell'area di studio (in alcuni punti coincidenti con i punti di rilievo del 2016), è possibile confermare che ciò che risulta particolarmente **evidente e rilevante ai fini della analisi e cioè un ridimensionamento consistente del numero di accessi alla struttura di vendita, con un calo fino al 30% circa dei veicoli indotti dalla struttura nell'ora di punta**. Tale dato trova riscontro peraltro nella contabilità aziendale, a seguito di nuove modalità organizzative della azienda nei servizi alla clientela, ma anche in riferimento ad una differente distribuzione dell'utenza stessa durante la settimana lavorativa, nonché un aumento della spesa media pro-capite (aumento dell'importo dello scontrino medio in ragione di una minore frequenza di accesso al punto vendita). Come confermato dalla azienda, l'utenza anche in ragione delle restrizioni legate al periodo primaverile ha assunto comportamenti e abitudini "diverse" rispetto agli anni pregressi, contribuendo a sgravare il punto vendita dal punto di vista degli accessi, in ragione di acquisti più "consistenti" in occasione



dell'uscita (aumento "scontrino medio") al fine di diminuire le uscite stesse.

I risultati dei rilevamenti degli ingressi alla struttura sopra esposti, così come confermati dai dati aziendali, hanno quindi portato anche a un naturale ridimensionamento delle stime eseguite sul numero di veicoli/flussi indotti riportati nella relazione precedente, tenuto anche conto della finalità della azienda di fornire (a seguito dell'ampliamento) un migliore servizio e maggiori opportunità di acquisto verso la "medesima clientela" e conseguentemente un aumento della spesa media, senza necessariamente incidere sul numero di accessi alla struttura.

INGRESSI/USCITE SUPERMERCATO TOSANO				
ora di punta		FLUSSI 2016	FLUSSI 2020	Δ%
venerdì	ingressi	380	274	
	uscite	385	267	
	totali	765	541	- 29,3%
sabato	ingressi	431	284	
	uscite	409	283	
	totali	840	567	- 32,5%

Per tali motivi sono state ridimensionate le stime precedentemente esposte in termini di veicoli indotti (nell'ordine del 30%) così da poter valutare un quadro più aderente alle reali esigenze e modalità di spesa.

Pertanto la stima è stata rivista in:

- 120 veicoli/ora complessivi (in/out) indotti nella giornata di sabato
- 100 veicoli/ora complessivi (in/out) indotti nella giornata di venerdì

Sulla base delle rilevazioni di traffico effettuate sulla struttura esistente si conferma che l'indotto è sostanzialmente suddiviso per il 50% in entrata ed il restante 50% in uscita.



In riferimento alla differenziazione della distribuzione teorica tra indotti del venerdì e sabato è necessario segnalare che la normativa regionale veneta in materia non rileva alcuna parametrizzazione sul punto specifico (fornendo un unico coefficiente "generico" sovrastimato ormai di difficile adattamento ed utilizzo). Pertanto è stato necessario riferirsi ad altre situazioni comunemente riscontrate e analizzate nell'ambito della grande/media distribuzione (che confermano il dato), ma quale riscontro più "autorevole" si ritiene più aderente la trattazione estrapolata dalla attuale Normativa Regionale Lombarda "D.G.R. n. X/1193 del 20 dicembre 2013" (per cui vengono discretizzati valori differenti tra venerdì e sabato, oltre alla tipologia di vendita). La norma attualmente in vigore prevede proprio una riduzione media del flusso indotto del 20% circa da sabato a venerdì, differenza che si amplia all'aumentare della superficie (nel caso in esame si sarebbe attestata intorno al 35% di riduzione trattandosi di una struttura esistente).

Si ritiene pertanto che l'approccio utilizzato sia congruo e coerente, fornendo un dato verosimile e aderente alla nuova realtà che si sta delineando nell'ambito degli acquisti di generi alimentari.

L'ampliamento dell'edificio e del parcheggio, con la possibilità di accesso anche da via Campagna determina una ridistribuzione degli ingressi/egressi. Sulla base di tale ridistribuzione, del bacino di utenza potenziale e dei rilievi dei flussi veicolari, il traffico indotto è stato opportunamente ripartito in percentuale secondo le diverse direzioni di provenienza ipotizzate a seguito della nuova configurazione viaria. La nuova ridistribuzione dell'utenza è stata eseguita anche sulla base di una recente rilevazione delle provenienze della clientela eseguita dalla azienda all'interno del punto vendita, che ha consentito di verificare l'effettivo bacino di utenza della struttura.

Di seguito le tabelle riepilogative dei flussi indotti e delle rispettive direttrici di provenienza nello scenario futuro.



SABATO	Via	% di provenienza	Indotto ora di punta sabato		
			Ingresso	Uscita	Totale
	SP 246 – Montecchio	50%	30	30	60
	SP 246 – Cornedo	25%	15	15	30
	Via Campagna	25%	15	15	30
	TOTALE	100%	60	60	120

VENERDI'	Via	% di provenienza	Indotto ora di punta venerdì:		
			Ingresso	Uscita	Totale
	SP 246 – Montecchio	50%	25	25	50
	SP 246 – Cornedo	25%	12	12	24
	Via Campagna	25%	13	13	26
	TOTALE	100%	50	50	100

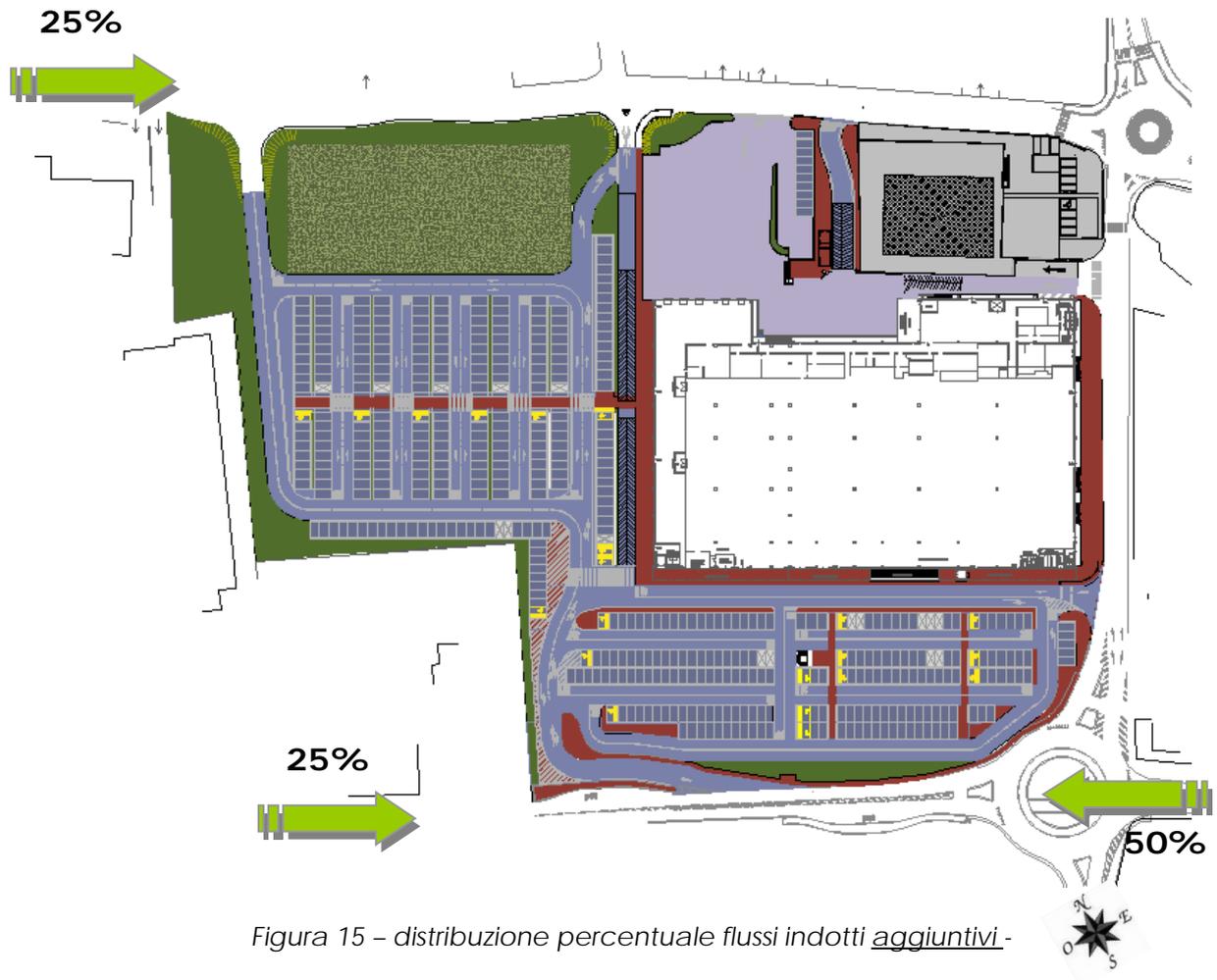


Figura 15 - distribuzione percentuale flussi indotti aggiuntivi -

La distribuzione di cui sopra avviene considerando la nuova configurazione viaria che interesserà via Campagna, per cui gli spostamenti da/per Cornedo saranno preferibilmente "dirottati" lungo la direttrice di via Campagna stessa, come prescritto.

Il flusso complessivo futuro verrà pertanto definito dalla somma del traffico rilevato con il numero di veicoli indotti dall'ampliamento della struttura, oltre ad una redistribuzione dei flussi in arrivo e partenza a seguito della realizzazione dei nuovi ingressi e uscite su Via Campagna. Ricordiamo che lungo la SP 246 e via Pigafetta la nuova configurazione prevede solo flussi in ingresso.



6. VERIFICHE ANALITICHE E LIVELLI DI SERVIZIO

Al fine di eseguire una stima attenta e puntuale del grado di funzionalità degli archi stradali, sia allo stato attuale che futuro, è necessario introdurre il concetto di livello di servizio (LOS) delle infrastrutture stradali.

6.1 DEFINIZIONI

L'entità del traffico può calcolarsi attraverso differenti parametri. L'analisi e le considerazioni sui flussi indotti dall'insediamento necessitano, perciò, di riferimenti teorici che vengono forniti e chiariti di seguito.

I principali indici ai quali si farà riferimento sono i seguenti:

- *Volume di traffico orario o flusso orario Q (veic/h):* rappresenta il numero di veicoli che transitano, in un'ora, attraverso una data sezione stradale;
- *Flusso di servizio Q_s (veic/h per corsia):* secondo l'H.C.M. (Highway Capacity Manual, 1985) è definito dal massimo valore del flusso orario dei veicoli che attraversano, su una corsia, una sezione stradale sotto prefissate condizioni dell'arteria e di traffico;
- *Traffico medio giornaliero annuo T_{mga} :* è il rapporto fra il numero di veicoli che transitano in una data sezione (in genere, riferito ai due sensi di marcia) e 365 giorni. Tale dato si riporta ad un intervallo di tempo molto ampio e non tiene conto delle oscillazioni del traffico, nei vari periodi dell'anno, per cui è più significativo il valore del *traffico medio giornaliero T_{mg}* definito come rapporto tra il numero di veicoli che, in dato numero di giorni opportunamente scelti nell'arco dell'anno, transitano attraverso la data sezione ed il numero di giorni in cui si è eseguito il rilevamento;



- *Densità di traffico D*: è il numero di veicoli che, per corsia, si trovano nello stesso istante in un definito tronco stradale; la densità misura il numero di veicoli per miglio o per chilometro e per corsia;
- *Densità critica*: è la densità di circolazione allorquando la *portata* raggiunge la *capacità possibile* di una strada (vedi definizioni successive);
- *Portata (volume di circolazione o di flusso)*: numero di veicoli che transitano per una sezione della strada (o corsia, in un senso od in entrambi i sensi) nell'unità di tempo; equivale al prodotto della densità per la velocità media di deflusso. La portata rappresenta una situazione di fatto, che tende ad uguagliare la domanda di movimento dei veicoli, la quale a sua volta tende ad uguagliare quello che è possibile definire il desiderio di mobilità dell'utenza;
- *Capacità*: si conviene definire capacità, o più specificatamente, *capacità possibile* di una strada, il massimo numero di veicoli che vi possono transitare in condizioni prevalenti di strada e di traffico. La capacità rappresenta la risposta dell'infrastruttura alla domanda prevalente di movimento; sarà soddisfacente dal punto di vista tecnico quando si mantiene superiore alla portata, dal punto di vista tecnico ed economico insieme quando uguaglia la portata;
- *Livello di servizio (LOS)*: si definisce come la misura della prestazione della strada nello smaltire il traffico; si tratta, perciò, di un indice più significativo della semplice conoscenza del flusso massimo o capacità. I livelli di servizio, indicati con le lettere da A ad F, dovrebbero coprire tutto il campo delle condizioni di circolazione; il livello A rappresenta le condizioni operative migliori e quello F le peggiori. Il livello di servizio è una misura qualitativa dell'effetto di un certo numero di fattori che comprendono la velocità ed il tempo di percorrenza, le interruzioni del traffico, la libertà di manovra, la sicurezza, la comodità della guida ed i costi di



esercizio. La scelta dei singoli livelli è stata definita in base a particolari valori di alcuni di questi fattori. Da rilevare che la progettazione stradale avviene facendo riferimento ai livelli servizio B e C, e non al livello A che comporterebbe "diseconomicità" della struttura, essendo sfruttata pienamente per pochi periodi nella sua vita utile.

6.2 LIVELLI DI SERVIZIO DEGLI ASSI STRADALI

Si riportano di seguito i principi generali della procedura di calcolo della capacità dei Livelli di Servizio (LOS).

I modelli HCM 1985 e 2000 nascono da rilievi e considerazioni tecniche inerenti prevalentemente la circolazione veicolare negli Stati Uniti. Questo dato di partenza implica che, come indicato negli stessi manuali HCM, è necessario adattare le modalità di analisi di questi modelli al caso "Veneto".

In relazione alle specifiche condizioni della rete stradale veneta, delle peculiarità dell'utenza veicolare (caratteristiche personali e del parco veicolare), nonché del carico veicolare che tipicamente interessa le infrastrutture della Lombardia si propone:

1. per le strade a carreggiate separate: di recepire in toto le metodologie dell'HCM 1985;
2. per le infrastrutture a carreggiata unica: di applicare i seguenti adattamenti:
 - HCM 1985:
 1. utilizzare un valore della Capacità pari a 3200 veicoli / ora (anziché 2800 veicoli /ora)
 2. utilizzare come parametro di riferimento per il passaggio da un LOS al successivo dei rapporti Flussi / Capacità del 20% superiori rispetto a quelli indicati nella metodologia statunitense;



- HCM 2000:

1. valutare il LOS sempre in funzione del solo parametro PTSF con valori di riferimento per il passaggio da un LdS al successivo pari al: 40% (tra LdS A e LdS B), 60% (tra LdS B e LdS C), 77% (tra LdS C e LdS D), 88% (tra LdS D e LdS E).

In ragione di quanto sopra indicato, si determinano in corrispondenza di condizioni di deflusso ideali, le seguenti portate di servizio:

CARREGGIATE SEPARATE

LOS	HCM 1985	
	Flusso / Capacità	Flusso (veicoli/ora) per corsia
A	0,35	~ 700
B	0,54	~ 1.100
C	0,77	~ 1.550
D	0,93	~ 1.850
E	> 0,93	FLUSSI PER CORSIA DI MARCIA

CARREGGIATA UNICA (ed una corsia per senso di marcia)

LOS	HCM 1985		HCM 2000	
	Flusso / Capacità	Flusso (veicoli/ora)	PTSF (%)	Flusso (veicoli/ora)
A	0,18	~ 575	40	~ 575
B	0,32	~ 1.042	60	~ 1.042
C	0,52	~ 1.650	77	~ 1.650
D	0,77	~ 2.450	88	~ 2.450
E	> 0,77	FLUSSI BIDIREZIONALI	> 88	FLUSSI BIDIREZIONALI



6.3 LIVELLI DI SERVIZIO ATTUALI E FUTURI - ASSI STRADALI

Sulla base del bacino di utenza potenziale e dei rilievi dei flussi veicolari il traffico indotto, dalla realizzazione di una nuova struttura di vendita, è stato assegnato alla rete e quindi suddiviso per le principali direzioni di provenienza e destinazione.

Per la verifica del livello di servizio delle strade coinvolte dall'indotto, è stato calcolato e raffrontato il livello di servizio con il flusso attuale e futuro, per le giornate di venerdì e sabato.

La tabella seguente riporta i livelli di servizio e la comparazione dell'attuale (rilevato) con il futuro, ovvero la somma tra l'attuale e l'indotto.

VENERDI'					
strada	n° corsie per senso di marcia	flussi attuali		flussi futuri	
		veic/ora	LOS	veic/ora	LOS
SP 246 - direzione Cornedo	1	1.658	C/D	1.636	C
SP 246 - direzione Vicenza	1	1.698	D	1.748	D
via Pigafetta	1	623	B	627	B
via Campagna	1	446	A	555	A
via Giarretta	1	384	A	384	A

SABATO					
strada	n° corsie per senso di marcia	flussi attuali		flussi futuri- scenario 1	
		veic/ora	LOS	veic/ora	LOS
SP 246 - direzione Cornedo	1	1.372	C	1.351	C
SP 246 - direzione Vicenza	1	1.406	C	1.466	C
via Pigafetta	1	583	B	592	B
via Campagna	1	236	A	346	A
via Giarretta	1	193	A	193	A

Dai risultati ottenuti si evince che i livelli di servizio degli assi stradali non subiscono variazioni a seguito dei flussi indotti dall'ampliamento dell'insediamento in esame, e la redistribuzione a seguito delle modifiche dell'accesso alla struttura comporta dei miglioramenti nella mobilità



limitrofa, in particolare la realizzazione di nuovi accessi lungo Via Campagna consente di ridistribuire i flussi di traffico da/per Cornedo, sgravando una quota dei flussi circolanti lungo la SP 246, con evidente miglioramento del livello di servizio.



7. VALIDAZIONE CON MODELLO DI MICROSIMULAZIONE

7.1 MOTIVI DELL'APPROCCIO MICROSIMULATIVO

L'approccio microsimulativo consente di analizzare in maniera puntuale e dinamica la situazione urbana del traffico veicolare, caratterizzata per lo più da intersezioni a raso e incroci semaforizzati.

Utilizzando modelli di microsimulazione del traffico si possono ottenere numerose informazioni dettagliate e precise sui singoli veicoli, quali posizione, velocità, accelerazione, arresti, code, distanza percorsa, tempo di viaggio, potenziali collisioni, percorsi alternativi, livelli di servizio ed eventuali criticità.

Le informazioni dettagliate dei singoli veicoli vengono determinate attraverso specifici dati relativi la geometria stradale che si sta analizzando ed i flussi di traffico. Attraverso le informazioni inserite il programma è in grado di simulare il comportamento dei veicoli attraverso alcune regole quali:

1. teoria dell'inseguitore: basata sul principio che ogni guidatore tende a regolare al sua velocità uguale a quella del veicolo che la precede, nel qual caso potrà rimanere dietro al veicolo che segue con una determinata distanza di sicurezza o cercare di sorpassare il veicolo effettuando un cambio corsia;
2. teoria del cambio corsia: il guidatore può essere indotto, in base alle condizioni del traffico, al cambio corsia (strade con più corsie) o al superamento dei veicoli (cambio corsia temporaneo). In entrambi i casi valuterà, in base alle condizioni del traffico e del veicolo, la possibilità, il momento adeguato e la velocità di sorpasso;
3. teoria dell'intervallo minimo di accesso: colui che guida il veicolo può decidere in ogni istante le manovre da eseguire (svolta, cambio corsia, arresto, ...) in base alle condizioni al contorno del traffico veicolare,



stabilendo in tal modo un intervallo minimo che gli serve per eseguire l'operazione scelta.

Sostanzialmente la microsimulazione richiede una grande quantità di dati di input, ma è in grado di fornire una simulazione molto più dettagliata e verosimile delle macrosimulazioni e delle stime effettuate sui rilievi di traffico e della relativa domanda.

Nel caso specifico le microsimulazioni adottate costituiscono la verifica di capacità della rete stradale intesa come sistema viario complessivo e integrato, in quanto attraverso le analisi dinamiche è stato possibile verificare l'effettivo deflusso veicolare considerando la mutua interferenza causata dalla presenza, più o meno limitrofa, di diverse intersezioni lungo i percorsi veicolari degli utenti.

7.2 STRUMENTI E METODOLOGIA

Per valutare la precisione dell'analisi e al fine di valutare nel modo più reale possibile il funzionamento dello schema progettuale, si è utilizzato il software **VISSIM**, modello di simulazione microscopica della circolazione stradale che consente di riprodurre i movimenti di ogni veicolo sulla rete, ed evidenziare e quantificare anomalie puntuali.

7.3 CARATTERISTICHE DELLE MICROSIMULAZIONI ESEGUITE

Il modello di microsimulazione è costituito da una componente di offerta e una componente di domanda. L'offerta viene rappresentata dalla rete stradale che viene ricostruita in maniera dettagliata con:

- le stesse caratteristiche fisiche, raggi di curvatura, larghezza corsie, banchine etc;
- le medesime regole di circolazione, sensi unici, attraversamenti pedonali, etc;
- le modalità di regolazione alle intersezioni quali dare la precedenza, stop, impianti semaforici con relativi cicli etc.



La domanda è costituita dagli elementi dinamici della simulazione, ovvero dalle componenti di traffico – veicoli a motore e pedoni - che transitano sulla rete dedotti dalla matrice origine destinazione ricostruita elaborando i rilievi di traffico che si hanno a disposizione.

VISSIM si basa sul modello di percezione psicofisica di WIEDEMANN (1974, cfr. anche Leutzbach/Wiedemann, 1986; Leutzbach, 1988).

Tale modello prende a fondamento il concetto seguente: il comportamento dell'unità conducente-veicolo interagisce con le altre unità conducente-veicolo presenti nella rete. Ne consegue che un veicolo accelera e decelera in funzione dei veicoli che lo precedono o che lo affiancano.

Si sottolinea, inoltre, che la simulazione del comportamento di un conducente, su una carreggiata a più corsie o su una corsia di dimensioni considerevoli, percepisce anche i veicoli posti a lato, considerando quindi l'opportunità del sorpasso. Inoltre l'attenzione del conducente viene influenzata dai semafori quando il veicolo arriva ad una distanza di circa 100 m dalla linea di arresto.

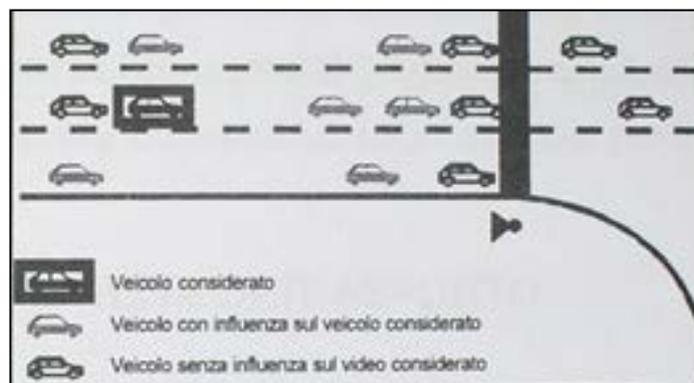


Figura 16 – Identificazione delle manovre rilevate

La microsimulazione si basa su una serie di elementi dinamici che riguardano sia il comportamento del conducente, sia le caratteristiche del veicolo (auto, veicoli commerciali, mezzi pesanti...). In altri termini VISSIM considera:



A. Specifiche tecniche del veicolo:

- lunghezza del veicolo;
- velocità massima;
- accelerazione;
- posizione istantanea del veicolo nella rete;
- velocità e accelerazione istantanea del veicolo.

B. Comportamento dell'unità conducente-veicolo:

- limiti psicofisici di percezione del conducente (capacità di stima, percezione della sicurezza, disposizione ad assumere dei rischi);
- memoria del conducente;
- accelerazione in funzione della velocità corrente e della velocità desiderata.

C. Interazione tra più unità conducente-veicolo:

- rapporti fra un determinato veicolo e i veicoli che lo precedono e che lo seguono nella stessa corsia e nelle corsie vicine;
- informazioni riguardanti l'arco di strada utilizzato;
- informazioni concernenti l'impianto semaforico più vicino.

7.4 MODELLAZIONE DELL'OFFERTA

La modellizzazione dell'offerta di trasporto è avvenuta tramite la definizione di archi e connessioni.

Per archi si intende la serie di elementi che costituiscono la rete stradale; nel modello di simulazione sono implementati considerando le reali caratteristiche della geometria stradale:

- larghezza;
- pendenza;
- senso di marcia;
- numero corsie.



Al fine di permettere cambi di direzione e/o di unire più archi di conformazione disomogenea sono stati utilizzati elementi di connessione.

7.5 FORMATO E DATI DI OUTPUT

Le microsimulazioni dinamiche producono una serie di indicatori prestazionali. In base ai valori estratti si ricavano e comparano in modo analitico i LOS dei vari approcci di ogni singola intersezione relativamente agli scenari simulati. Nel dettaglio sono stati utilizzati due distinti livelli di valutazione.

Livello 1: Valutazione globale della rete viaria

Questo livello di analisi fornisce una visione globale e di facile comprensione per quanto riguarda il funzionamento dell'intera rete viaria ed ha consentito di comparare in modo immediato differenti scenari grazie all'ausilio di specifici indicatori prestazionali elencati in seguito:

- distanza totale percorsa dai veicoli;
- tempo totale di viaggio;
- velocità media dei veicoli;
- ritardo totale dei veicoli;
- ritardo medio per veicolo.
- totale ritardo a fermo;
- ritardo medio a fermo per veicolo.

Livello 2: Valutazione di nodo

Questo livello di analisi ha riguardato i nodi delle reti stradali così da poter quantificare gli effetti sulla circolazione imputabili alla presenza della futura struttura di vendita. Gli indicatori prestazionali utilizzati per questa analisi sono:



- la lunghezza media/massima della coda per ogni approccio;
- il ritardo medio per i veicoli provenienti dai vari approcci;
- il perditempo medio a fermo per i singoli approcci;
- il corrispondente LOS per ogni approccio.

Si precisa che per definire la situazione di coda si è stabilito che un veicolo inizia a fare coda quando si muove a una velocità inferiore ai 5km/h e si trova ad una distanza dal mezzo che lo precede inferiore ai 20m; tale situazione perdura fino a quando viene superato questo valore di distanza o la velocità di 10km/h.

7.6 MICROSIMULAZIONI ESEGUITE

Al fine di definire un'analisi completa e dettagliata della situazione viabilistica relativa all'area oggetto di analisi è stata eseguita la simulazione dello scenario di progetto.

Di seguito si riportano le immagini estratte dalla microsimulazione applicata alla modellazione del sistema viabilistico di progetto, comprendente quindi il sistema viabilistico composto da: SP 246, Via Pigafetta, via Campagna, nuova organizzazione degli accessi per ingresso e uscita dal comparto commerciale. In base ai valori ottenuti con la modellazione, confrontabili con la situazione attuale, risulta pienamente possibile lo smaltimento dei flussi indotti "combinati" senza alcun aggravio di LOS per la circolazione sia sulla SP 246 che lungo Via Campagna.

Si riportano ora di seguito, i ritardi registrati con la microsimulazione, relativi alla giornata del venerdì e del sabato durante la fascia oraria di punta: le analisi riferite sia ad una valutazione di rete globale che di singoli nodi.



VALUTAZIONE LOS DI RETE – STATO DI FATTO

VENERDI' SCENARIO ATTUALE SIMULATO

(FLUSSI ATTUALI + FLUSSI INDOTTI STRUTTURA DI VENDITA ATTUALE)

VALUTAZIONE DI RETE - STATO DI FATTO VENERDI'	
PARAMETRI DI RETE	VALORI
Numero di veicoli simulati	2.460
Totale distanza percorsa veicoli (Km)	1.971
Totale tempo di viaggio veicoli (h)	49,9
Velocità media (Km/h)	39,5
Ritardo medio per veicolo (s)	10,7

SABATO SCENARIO ATTUALE SIMULATO

(FLUSSI ATTUALI + FLUSSI INDOTTI STRUTTURA DI VENDITA ATTUALE)

VALUTAZIONE DI RETE - STATO DI FATTO - SABATO	
PARAMETRI DI RETE	VALORI
Numero di veicoli simulati	1.930
Totale distanza percorsa veicoli (Km)	1.534
Totale tempo di viaggio veicoli (h)	36,3
Velocità media (Km/h)	42,3
Ritardo medio per veicolo (s)	6,7



VALUTAZIONE LOS DI RETE – SCENARIO DI PROGETTO

VENERDI' SCENARIO PROGETTUALE SIMULATO

(FLUSSI ATTUALI + FLUSSI INDOTTI STRUTTURA DI VENDITA ATTUALE + FLUSSI INDOTTI DA AMPLIAMENTO DI 1.500 mq)

VALUTAZIONE DI RETE – PROGETTO - VENERDI	
PARAMETRI DI RETE	VALORI
Numero di veicoli simulati	2.456
Totale distanza percorsa veicoli (Km)	2.079
Totale tempo di viaggio veicoli (h)	53,3
Velocità media (Km/h)	39,0
Ritardo medio per veicolo (s)	12,4

SABATO SCENARIO PROGETTUALE SIMULATO

(FLUSSI ATTUALI + FLUSSI INDOTTI STRUTTURA DI VENDITA ATTUALE + FLUSSI INDOTTI DA AMPLIAMENTO DI 1.500 mq)

VALUTAZIONE DI RETE – PROGETTO - SABATO	
PARAMETRI DI RETE	VALORI
Numero di veicoli simulati	1.976
Totale distanza percorsa veicoli (Km)	1.664
Totale tempo di viaggio veicoli (h)	39,4
Velocità media (Km/h)	42,2
Ritardo medio per veicolo (s)	7,5



VALUTAZIONI LOS DI NODO

Per quanto riguarda la “valutazione di nodo” i risultati ottenuti dalle verifiche vengono comparati con i livelli di servizio delle intersezioni lineari non semaforizzate forniti dall’HCM, esposti nella tabella riportata di seguito.

Livello di servizio	Descrizione	Intervallo dei tempi di ritardo (in secondi)
A	Flusso libero	≤ 10
B	Flusso stabile	$> 10 \leq 15$
C	Flusso stabile	$> 15 \leq 25$
D	Tendenza al flusso instabile	$> 25 \leq 35$
E	Flusso instabile	$> 35 \leq 50$
F	Flusso forzato	> 50

(Highway Capacity Manual – 2000)

Si premette che i parametri significativi ai fini di una valutazione critica dei risultati è rappresentato dal ritardo medio per veicolo.

Si riportano di seguito le risultanze numeriche nel dettaglio dei nodi in esame nei vari scenari analizzati.

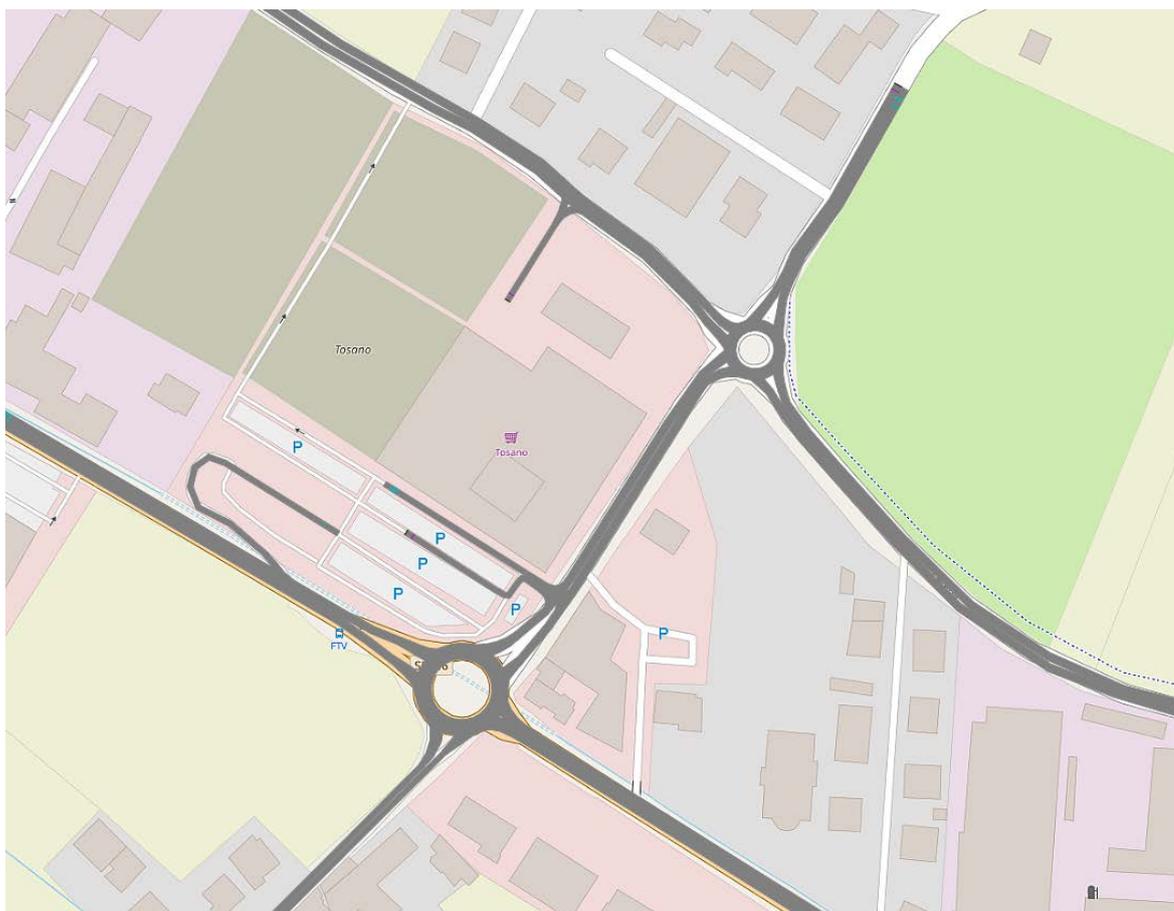


Figura 17 - Particolare rete stato di fatto

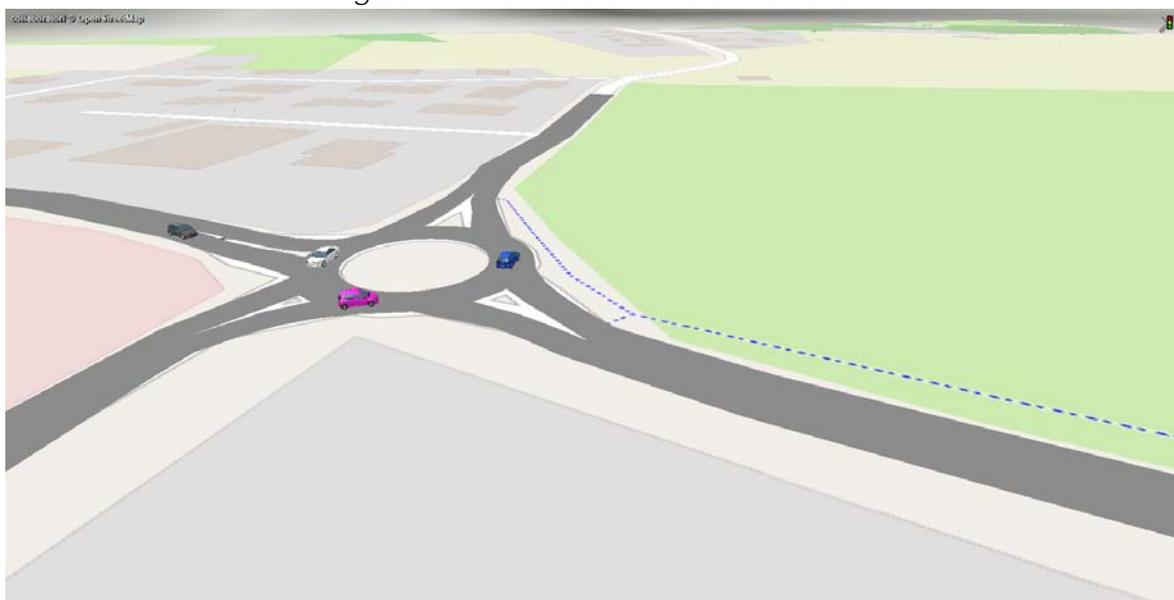


Figura 18 - Particolare rotatoria via Campagna



Figura 19 – Particolare via Campagna



Figura 20 – Particolare rotatoria su SP 246

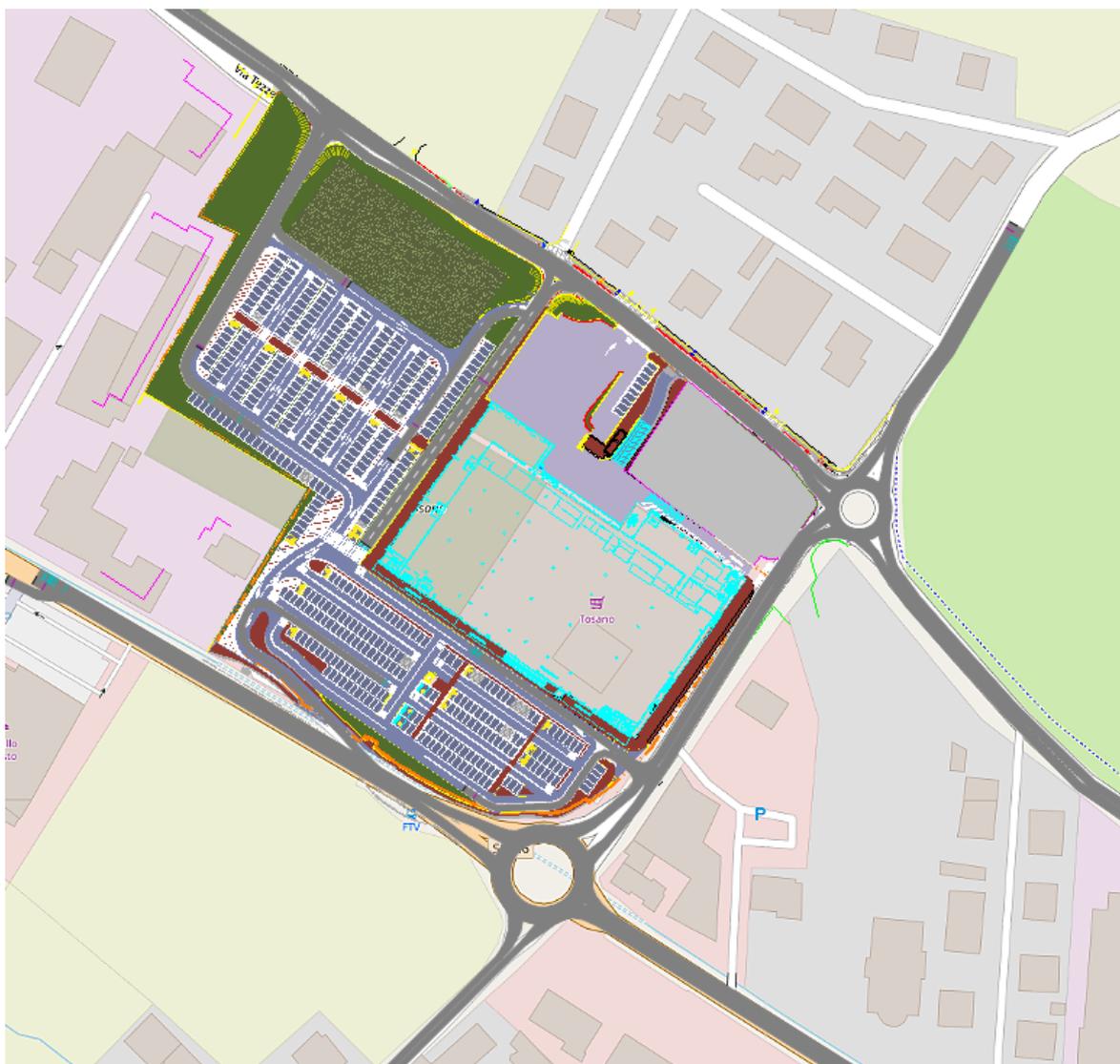


Figura 21 – Rete di progetto simulata – 2D

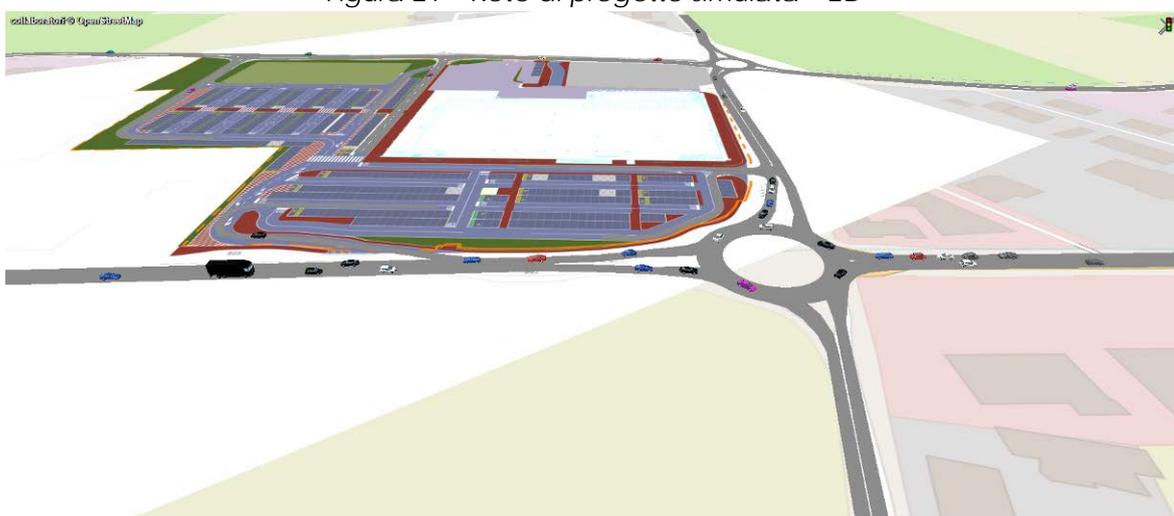


Figura 22 – Rete di progetto – 3D



Figura 23 – Particolare intera rete 3D



Figura 24 – Particolare via Campagna



INTERSEZIONE TRA LA SP 246 VIA PIGAFETTA

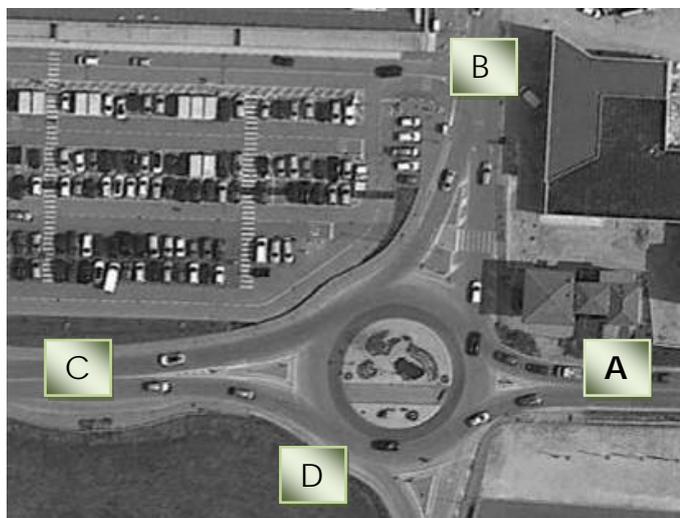


Figura 25 – Schema rotatoria

VENERDI' SCENARIO ATTUALE

(FLUSSI ATTUALI + FLUSSI INDOTTI STRUTTURA DI VENDITA ATTUALE)

ROTATORIA SP 246 - ATTUALI					
VENERDI' 18.09.20 - 17.30÷18.30					
O/D	A	B	C	D	totali
A	0	201	810	1	1.012
B	131	0	172	0	303
C	555	119	0	2	676
D	0	0	0	0	0
totali	686	320	982	3	1.991

Figura 26 – Matrice O/D attuale – venerdì

INTERSEZIONE A ROTATORIA SP 246 via Pigafetta		
VENERDI' SDF		
RAMO	RITARDO (s)	LOS
A SP 246 - dir Montecchio	13,3	B
B via Pigafetta	11,9	B
C SP 246 - dir Cereda	3,4	A
D via Cozza di Cereda	-	-



INTERSEZIONE TRA LA SP 246 VIA PIGAFETTA

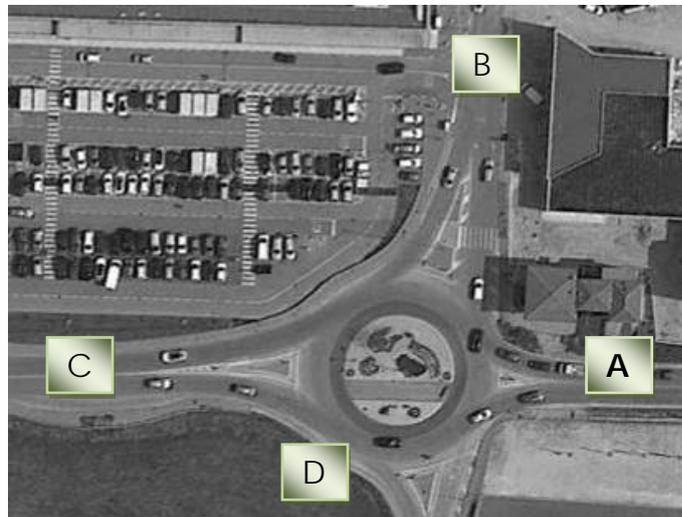


Figura 27 – Schema rotatoria

SABATO SCENARIO ATTUALE

(FLUSSI ATTUALI + FLUSSI INDOTTI STRUTTURA DI VENDITA ATTUALE)

ROTATORIA SP 246 - ATTUALI					
SABATO 19.09.20 - 16.30÷17.30					
O/D	A	B	C	D	totali
A	0	157	536	3	696
B	151	0	160	0	311
C	559	115	0	2	676
D	0	0	0	0	0
totali	710	272	696	5	1.683

Figura 28 – Matrice O/D attuale – sabato

INTERSEZIONE A ROTATORIA SP 246 via Pigafetta		
SABATO SDF		
RAMO	RITARDO (s)	LOS
A SP 246 - dir Montecchio	4,6	A
B via Pigafetta	8,6	A
C SP 246 - dir Cereda	3,7	A
D via Cozza di Cereda	-	-



INTERSEZIONE TRA LA SP 246 VIA PIGAFETTA

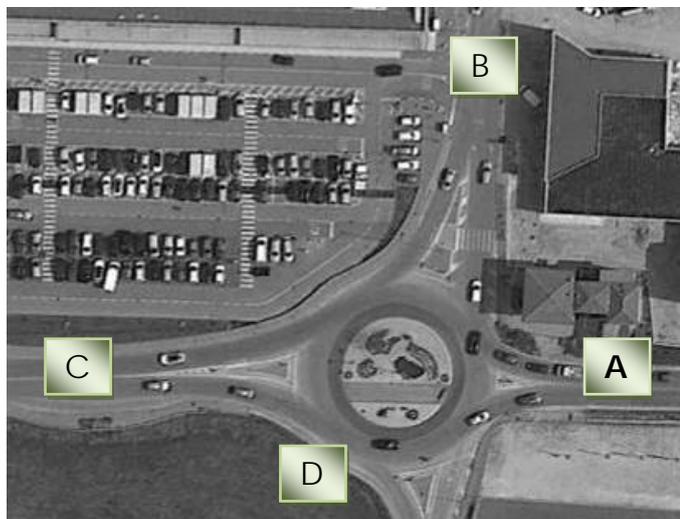


Figura 29 – Schema rotatoria

VENERDI' SCENARIO PROGETTUALE

(FLUSSI ATTUALI + FLUSSI INDOTTI STRUTTURA DI VENDITA ATTUALE + FLUSSI INDOTTI DA AMPLIAMENTO DI 1.500 mq)

ROTATORIA SP 246 - FUTURI VENERDI'					
O/D	A	B	C	D	totali
A	0	214	822	1	1.037
B	156	0	149	0	305
C	555	108	0	2	665
D	0	0	0	0	0
totali	711	322	971	3	2.007

Figura 30 – Matrice O/D progetto – venerdì

INTERSEZIONE A ROTATORIA SP 246 via Pigafetta VENERDI' PROGETTO		
RAMO	RITARDO (s)	LOS
A SP 246 - dir Montecchio	14,2	B
B via Pigafetta	12,3	B
C SP 246 - dir Cereda	3,6	A
D via Cozza di Cereda	-	-



INTERSEZIONE TRA LA SP 246 VIA PIGAFETTA



Figura 31 – Schema rotatoria

SABATO SCENARIO PROGETTUALE

(FLUSSI ATTUALI + FLUSSI INDOTTI STRUTTURA DI VENDITA ATTUALE + FLUSSI INDOTTI DA AMPLIAMENTO DI 1.500 mq)

ROTATORIA SP 246 - FUTURI					
SABATO					
O/D	A	B	C	D	totali
A	0	172	551	3	726
B	181	0	134	0	315
C	559	105	0	2	666
D	0	0	0	0	0
totali	740	277	685	5	1.707

Figura 32 – Matrice O/D progetto – sabato

INTERSEZIONE A ROTATORIA SP 246 via Pigafetta			
SABATO PROGETTO			
RAMO		RITARDO (s)	LOS
A	SP 246 - dir Montecchio	5,2	A
B	via Pigafetta	9,5	A
C	SP 246 - dir Cereda	4,0	A
D	via Cozza di Cereda	-	-



INTERSEZIONE TRA VIA PIGAFETTA E VIA CAMPAGNA

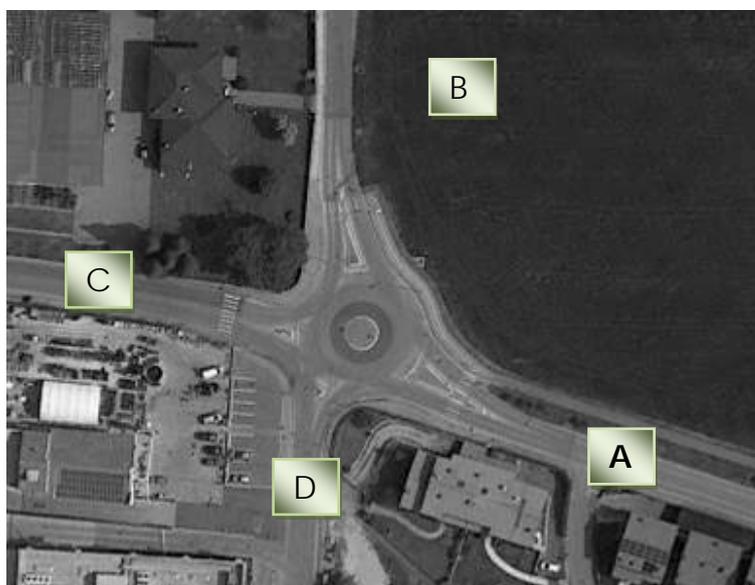


Figura 33 – Schema rotatoria

VENERDI' SCENARIO ATTUALE

(FLUSSI ATTUALI + FLUSSI INDOTTI STRUTTURA DI VENDITA ATTUALE)

ROTATORIA VIA CAMPAGNA - ATTUALI					
VENERDI' 18.09.20 - 17.30÷18.30					
O/D	A	B	C	D	totali
A	0	20	178	62	260
B	4	0	34	50	88
C	87	31	0	112	230
D	33	65	63	0	161
totali	124	116	275	224	739

Figura 34 – Matrice O/D attuale – venerdì

INTERSEZIONE A ROTATORIA VIA CAMPAGNA		
VENERDI' SDF		
RAMO	RITARDO (s)	LOS
A via Giarrette	1,7	A
B via Pigafetta	4,2	A
C via Campagna	2,0	A
D via Pigafetta sud	2,1	A



INTERSEZIONE TRA VIA PIGAFETTA E VIA CAMPAGNA



Figura 35 – Schema rotatoria

SABATO SCENARIO ATTUALE

(FLUSSI ATTUALI + FLUSSI INDOTTI STRUTTURA DI VENDITA ATTUALE)

ROTATORIA VIA CAMPAGNA - ATTUALI					
SABATO 19.09.20 - 16.30÷17.30					
O/D	A	B	C	D	totali
A	0	8	34	49	91
B	3	0	12	41	56
C	78	31	0	106	215
D	21	20	47	0	88
totali	102	59	93	196	450

Figura 36 – Matrice O/D attuale – sabato

INTERSEZIONE A ROTATORIA VIA CAMPAGNA		
SABATO SDF		
RAMO	RITARDO (s)	LOS
A via Giarrette	1,1	A
B via Pigafetta	2,2	A
C via Campagna	1,8	A
D via Pigafetta sud	2,0	A



INTERSEZIONE TRA VIA PIGAFETTA E VIA CAMPAGNA

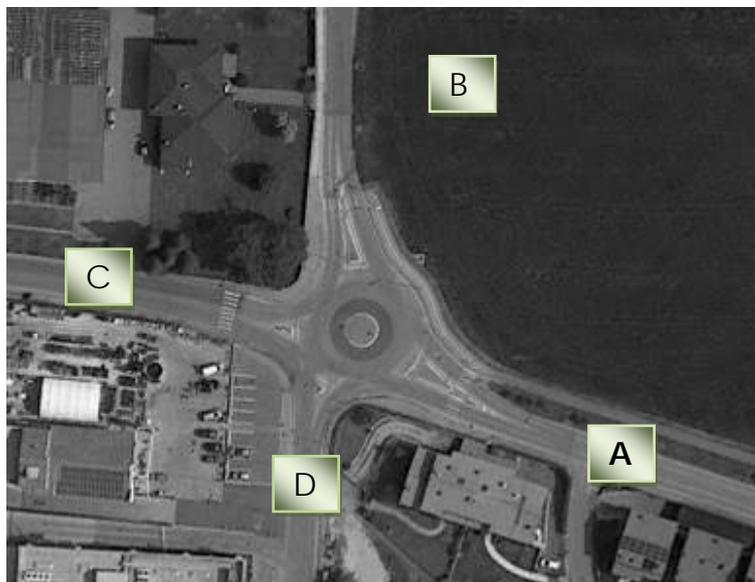


Figura 37 – Schema rotatoria

VENERDI' SCENARIO PROGETTO

(FLUSSI ATTUALI + FLUSSI INDOTTI STRUTTURA DI VENDITA ATTUALE)

ROTATORIA VIA CAMPAGNA - FUTURI VENERDI'					
O/D	A	B	C	D	totali
A	0	20	178	62	260
B	4	0	34	50	88
C	97	39	0	233	369
D	23	57	53	0	133
totali	124	116	265	345	850

Figura 38 – Matrice O/D progetto – venerdì

INTERSEZIONE A ROTATORIA VIA CAMPAGNA VENERDI' PROGETTO		
RAMO	RITARDO (s)	LOS
A via Giarrette	1,6	A
B via Pigafetta	3,8	A
C via Campagna	2,4	A
D via Pigafetta sud	2,2	A



INTERSEZIONE TRA VIA PIGAFETTA E VIA CAMPAGNA

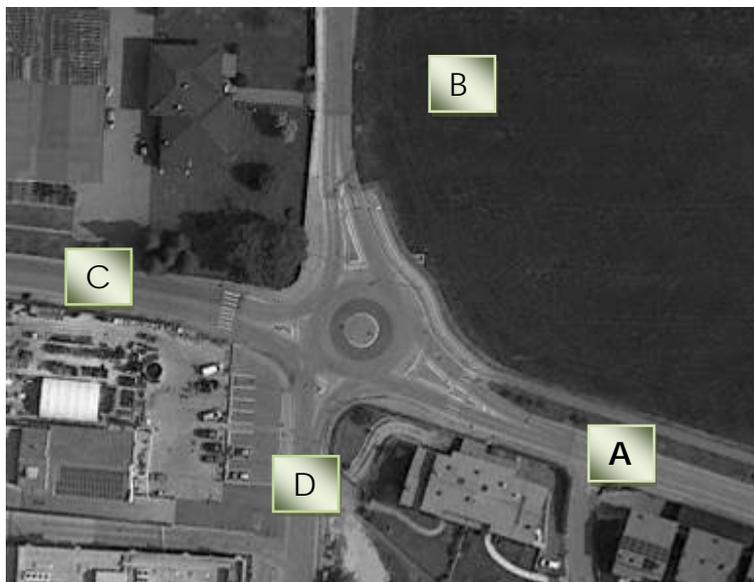


Figura 39 – Schema rotatoria

SABATO SCENARIO PROGETTO

(FLUSSI ATTUALI + FLUSSI INDOTTI STRUTTURA DI VENDITA ATTUALE)

ROTATORIA VIA CAMPAGNA - FUTURI					
SABATO					
O/D	A	B	C	D	totali
A	0	8	34	49	91
B	3	0	12	41	56
C	81	34	0	253	368
D	18	17	41	0	76
totali	102	59	87	343	591

Figura 40 – Matrice O/D progetto - venerdì

INTERSEZIONE A ROTATORIA VIA CAMPAGNA		
SABATO PROGETTO		
RAMO	RITARDO (s)	LOS
A via Giarrette	1,0	A
B via Pigafetta	2,0	A
C via Campagna	1,9	A
D via Pigafetta sud	1,8	A



8. CONCLUSIONI

Come già evidenziato in premesse e come si evince dallo studio sviluppato e dai riepiloghi della campagna di rilevamenti diffusi nell'area di studio (in alcuni punti coincidenti con i punti di rilievo del 2016), è possibile anticipare che ciò che risulta particolarmente evidente e rilevante ai fini della analisi e cioè un ridimensionamento consistente del numero di accessi alla struttura di vendita, con un calo fino al 30% circa dei veicoli indotti dalla struttura nell'ora di punta. Tale dato trova riscontro peraltro nella contabilità aziendale, a seguito di nuove modalità organizzative della azienda nei servizi alla clientela, ma anche in riferimento ad una differente distribuzione dell'utenza stessa durante la settimana lavorativa, nonché un aumento della spesa media pro-capite (aumento dell'importo dello scontrino medio in ragione di una minore frequenza di accesso al punto vendita).

L'evenienza di cui sopra ha evidenziato e favorito uno sgravio di flusso proprio in corrispondenza della rotatoria lungo la SP 246, che rileva una riduzione dei flussi orari in ingresso al nodo pari al 7% il venerdì e al 18% il sabato (si veda allegati grafici 4 e 5), contribuendo al miglioramento del LOS dell'intersezione e conseguentemente della gestione delle manovre e dei ritardi del nodo.

A tal proposito, alla luce dei flussi rilevati aggiornati e considerato il livello di servizio risultante dell'intersezione a rotatoria lungo la SP 246 (sia nello stato di fatto che di progetto), si ritiene non necessario valutare interventi specifici di adeguamento dell'intersezione in quanto si reputa soddisfacente il livello di servizio attuale del nodo per quanto esposto in premessa in merito alle numerose interferenze presenti lungo l'asta della strada provinciale prima del punto vendita in esame.

Anche le verifiche eseguite con l'incremento riferito ai flussi indotti sono soddisfacenti e non generano criticità.



I risultati dei rilevamenti degli ingressi alla struttura sopra esposti, così come confermati dai dati aziendali, hanno quindi portato anche a un naturale ridimensionamento delle stime eseguite sul numero di veicoli/flussi indotti riportati nella relazione precedente, tenuto anche conto della finalità della azienda di fornire (a seguito dell'ampliamento) un migliore servizio e maggiori opportunità di acquisto verso la "medesima clientela" e conseguentemente un aumento della spesa media, senza necessariamente incidere sul numero di accessi alla struttura.

In riferimento ai rilevamenti eseguiti lungo le arterie prese in esame, è possibile rilevare una sostanziale invariabilità del numero di veicoli complessivi giornalieri (TGM) rispetto agli anni precedenti, come desunti dalle tabelle degli elaborati riepilogativi 2, 3 e 4, per cui le differenze percentuali rilevate evidenziano valori invariati, se non in qualche caso al ribasso (Via Monte Cengio, via Campagna, SP 124 Priabona). L'approfondimento eseguito sui flussi di traffico nei punti singolari ha poi consentito di eseguire una stima più verosimile riferita allo scenario di sviluppo della viabilità circostante (variante alla SP 246), preso atto della sostanziale inesistenza di altre iniziative commerciali, direzionali o produttive di rilievo nelle zone circostanti.

In particolare nello scenario progettuale di ampliamento della struttura la configurazione finale prevede un miglioramento della modalità di accesso e uscita attraverso la realizzazione del già citato intervento lungo Via Campagna (intervento per cui è stata definita opportuna convenzione con il Comune di Cornedo Vicentino), con la finalità di mettere ancora più in sicurezza le manovre di ingresso e uscita dei veicoli nonché di limitare le interferenze con i flussi in transito lungo la strada provinciale migliorandone pertanto il livello di servizio.

Oltre all'ampliamento del parcheggio e delle aree esterne a servizio della struttura, sarà quindi migliorata anche l'accessibilità generale al



punto vendita, favorendo e ottimizzando lo smaltimento dei flussi in ingresso/uscita attraverso la riorganizzazione dei percorsi di ingresso e uscita dei clienti, attraverso i nuovi accessi realizzati sulla retrostante Via Campagna e garantendo una migliore sicurezza generale per l'utenza debole, con la creazione di una nuova pista ciclopedonale. Si dà atto che anche in corrispondenza di Via Pigafetta si prevede una riconfigurazione dell'accesso, escludendo le manovre in uscita e consentendo solo flussi in ingresso, eliminando pertanto l'interazione tra i flussi in ingresso e in uscita in adiacenza alla SP 246, avendo previsto nella zona "frontale" solo manovre in ingresso.

Come si evince dalle verifiche eseguite in relazione alla configurazione progettuale, è possibile quindi affermare la sostenibilità dell'intervento a fronte degli interventi viari previsti per garantire l'accessibilità al comparto in sicurezza e fluidità, senza alterare i livelli di servizio degli assi stradali interessati.