

Studio di Impatto Viabilistico

LC REAL ESTATE S.R.L.,

San Martino di Lupari (PD), Via Vittorio Emanuele II n. 50

Intervento in Comune di Vicenza (VI), Viale F. Crispi n. 105-107

Insediamiento di media struttura di vendita sul mappale n. 10 del foglio di mappa n. 45 del Comune di Vicenza (VI)

IL PROPONENTE:

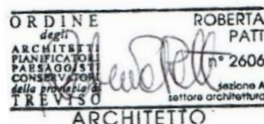
LC REAL ESTATE S.r.l.

Via Vittorio Emanuele II n. 50

Comune di San Martino di Lupari (PD), 35018

I RELATORI:

Arch. Roberta Patt



Arch. Loris Villa



DATA

Maggio 2024



Patt Architetto Roberta

Via dei Tempesta, 3 - Resana (TV), 31023

cell: +39 347 7412298

e-mail: architetto.robortapatt@gmail.com

Sommario

<u>1 PREMESSA</u>	<u>3</u>
<u>2 RIFERIMENTI NORMATIVI</u>	<u>5</u>
<u>3 IL CONTESTO TERRITORIALE</u>	<u>8</u>
3.1 Inquadramento territoriale comunale dell'area di progetto	8
3.2 Inquadramento territoriale locale dell'area di progetto	9
3.3 Descrizione della proposta progettuale	10
3.4 Descrizione dell'attuale rete viaria di afferenza al sito.....	12
3.5 Percorsi ciclabili e pedonali esistenti	21
3.6 Percorsi e fermate dei mezzi pubblici	21
<u>4 RILEVAZIONE DEL TRAFFICO ATTUALE ED ANALISI DELLA VIABILITÀ</u>	<u>22</u>
4.1 Metodologia di rilevazione	22
4.2 Rilievo automatico	22
4.3 Rielaborazione dei dati del rilievo automatico	24
<u>5 DOMANDA DI MOBILITA' FUTURA</u>	<u>31</u>
5.1 Stima del traffico generato dall'intervento	31
5.2 Distribuzione logistica degli accessi/egressi dalla <i>media struttura di vendita</i>	32
5.3 Definizione dello <i>scenario futuro</i>	34
<u>6 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SULLA RETE VIARIA DI AFFERENZA</u>	<u>36</u>
6.1 Metodologia di analisi	36
6.2 Verifica funzionale degli assi principali della rete viaria di afferenza	37
6.3 Verifica del livello di servizio dell'intersezione	37
<u>7 CONCLUSIONI</u>	<u>41</u>
<u>8 INDICE DELLE FIGURE</u>	<u>42</u>
<u>9 INDICE DELLE TABELLE</u>	<u>43</u>

Riproduzione totale o parziale vietata

1 PREMESSA

L'organizzazione del sistema commerciale del Comune è stabilita dalla L.R. 50/2012 "Politiche per lo sviluppo del sistema commerciale nella Regione del Veneto" e dal "Regolamento" n.1 del 21 giugno 2013, che la Giunta Regionale ha approvato in attuazione della sopracitata Legge n.50.

L'Art. 22 della L.R. 50/2012 al comma 3 stabilisce che: "Le domande finalizzate al rilascio dell'autorizzazione commerciale per grandi strutture di vendita e per medie strutture con superficie di vendita superiore a 1.500 metri quadrati sono corredate di idoneo studio di impatto sulla viabilità, elaborato secondo i criteri definiti dal regolamento regionale di cui all'articolo 4. (OMISSIS)".

Il presente studio è stato commissionato dalla società **LC REAL ESTATE S.r.l.**, avente sede legale in Via Vittorio Emanuele II n. 50 nel Comune di San Martino di Lupari (PD), C.A.P. 35018, la quale ha richiesto di condurre una verifica sull'impatto viabile determinato dall'apertura di una media struttura di vendita nella forma di centro commerciale, dalla superficie di vendita totale prevista di 1.400 m², ubicata nel Comune di Vicenza lungo viale Francesco Crispi.

Considerata la superficie di vendita prevista dall'intervento, inferiore ai 1.500 m², non risulterebbe necessaria la predisposizione di uno studio di impatto sulla viabilità; tuttavia, si è ritenuto ugualmente di procedere con le valutazioni trasportistiche in quanto richiesto dalla Provincia di Vicenza nell'ambito della procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA.

Nello specifico, l'analisi è stata così condotta:

1) Il contesto territoriale:

Si è provveduto ad inquadrare territorialmente l'area oggetto dell'intervento, nonché a descrivere la principale rete viaria di afferenza entro un raggio di 500 m;

2) Volume del traffico allo stato attuale ed individuazione del traffico generabile dall'attivazione della superficie di vendita:

È stata effettuata una puntuale campagna di rilevazione, costituita da un rilievo automatico del traffico veicolare giornaliero, diviso per fasce orarie (08:00 – 20:00), nelle giornate comprese tra venerdì 19 e sabato 20 aprile 2024.

3) Valutazione dell'impatto sulla rete viaria di afferenza:

L'impatto sulla circolazione è stato determinato attraverso il calcolo del *livello di servizio* della sezione stradale di Viale F. Crispi in cui è ubicato l'ambito di intervento.

I risultati di tale analisi si riferiscono a due fasi temporali:

- Situazione dell'asse stradale allo stato attuale (*scenario attuale*);

- Situazione dell'asse stradale allo stato futuro, stimando il traffico indotto dalla futura iniziativa (scenario futuro).

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

La *Legge Regionale n. 50 “Politiche per lo sviluppo del sistema commerciale nella Regione del Veneto”*, del 28 dicembre 2012, emanata in conformità ai principi contenuti nella *direttiva 2006/123/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 dicembre 2006*, relativa ai servizi nel mercato interno ed al *D.lgs. 26 marzo 2010, n. 59 “Attuazione della direttiva 2006/123/CE relativa ai servizi nel mercato interno” e successive modifiche ed integrazioni*, all'art. 30 ha abrogato la precedente *Legge Regionale del 13 agosto 2004, n. 15 “Norme di programmazione per l'insediamento di attività commerciali nel Veneto”*. Conseguentemente, sono modificati i criteri generali per l'insediamento delle attività commerciali di vendita al dettaglio, la cui localizzazione non deve più tendere all'allontanamento dai centri urbani, ma anzi, con una inversione di rotta, concentrare le attività commerciali in genere principalmente nei centri storici e nelle zone già urbanizzate.

La *Regione Veneto con delibera di Giunta Regionale n. 1047, del 18/06/2013*, ha approvato il *Regolamento Regionale n. 1 del 21/06/2013* ad oggetto *“Indirizzi per lo sviluppo del sistema commerciale, ai sensi dell'art. 4 della Legge Regionale 28 dicembre 2012, n. 50”*, pubblicato sul *B.U.R.V. n. 53 del 25/06/2013* ed entrato in vigore il 26/06/2013.

La *legge regionale* suddivide gli esercizi commerciali in tre tipologie:

- a) *esercizi di vicinato: esercizi commerciali con superficie di vendita fino a 250 m²*;
- b) *medie strutture di vendita: esercizi commerciali con superficie di vendita da 251 a 2.500 m²*;
- c) *grandi strutture di vendita: esercizi commerciali con superficie di vendita superiore a 2.500 m²*.

Si evidenzia inoltre, che le *medie strutture* sono a loro volta suddivise in esercizi fino a 1.500 m², e da 1.501 a 2.500 m².

Nel caso specifico, l'Art. 11 dell'Allegato “A” D.G.R.V. n. 1047 detta i “Criteri per la redazione dello studio di impatto viabilistico” ed al comma 5 richiede che il suddetto studio per le medie strutture con superficie di vendita superiore a 1.500 m² e per le grandi strutture di vendita, entrambe da ubicarsi al di fuori dal centro storico, contenga:

- Rete viaria: rappresentazione e descrizione della rete viaria interessante l'ambito territoriale in cui è localizzata la struttura (la rappresentazione dovrà avvenire mediante presentazione di apposite tavole di adeguata grandezza);
- Elaborazioni richieste:

- 1) descrizione della tratta stradale o delle tratte stradali interessate dall'intervento per un raggio di almeno 1.000 m (500 m in caso di medie strutture di vendita con superficie superiore a 1.500 m²) rispetto ai punti di accesso e recesso, nonché descrizione dell'area relativa agli incroci ed intersezioni più prossime e degli eventuali caselli di autostrade o superstrade;
- 2) geometria della tratta o delle tratte stradali interessate dalla struttura, con particolare riferimento alle seguenti caratteristiche:
 - larghezza della carreggiata e delle corsie;
 - pendenze longitudinali;
 - tortuosità;
 - intersezioni e vincoli (puntuali, laterali);
- 3) sintetica relazione concernente l'indagine e rappresentazione dei flussi di traffico giornaliero per fasce orarie (08:00 – 20:00) delle giornate di venerdì e sabato, con evidenziazione delle ore di punta mattinali e pomeridiane (statisticamente 11:00 – 12:00 e 17:00 – 18:00); per le medie strutture di vendita con superficie superiore a 1.500 m² l'indagine di cui trattasi è richiesta nell'ipotesi di apertura, ampliamento o trasferimento nei comuni con popolazione superiore ai diecimila abitanti;
- 4) dimostrazione di ammissibilità degli accessi sulla viabilità principale (direttamente o tramite viabilità secondaria o di servizio appositamente realizzata), in relazione alla capacità teorica della viabilità medesima di questa, tenuto conto dei livelli di congestione esistenti e dei margini di capacità residua;
- 5) rappresentazione geometrica delle soluzioni viarie proposte e analisi dell'impatto sulla circolazione in funzione delle soluzioni adottate e delle prevedibili frequenze di rotazione della sosta, eseguiti – secondo i principi della “Teoria e Tecnica della Circolazione” – con modelli di assegnazione / simulazione dei flussi, calcolo delle curve di deflusso e relativa previsione di livelli di servizio, tempi d'attesa o lunghezza delle eventuali code;
- 6) analisi dettagliata dei nodi e delle intersezioni esistenti e di progetto, effettuata con le modalità di cui al punto 5). Nel caso di intersezioni semaforizzate dovranno essere rappresentati e ottimizzati i cicli e le fasi semaforiche e dovranno essere formulate eventuali proposte di adeguamento dell'impianto¹.

¹ Note esplicative per lo studio di impatto di viabilità delle medie strutture di vendita:

Al fine del rilascio dell'autorizzazione relativa a medie strutture di vendita con superficie superiore a 1.500 metri quadrati nei centri urbani e negli ambiti al di fuori del centro urbano l'organizzazione della circolazione sulla rete viaria di afferenza -viabilità principale e viabilità secondaria- dovrà tenere conto dell'opportunità di diluire su detta rete i flussi veicolari generati, evitandone per quanto possibile l'immissione diretta sulla viabilità principale in situazioni di criticità. E' altresì fatto l'obbligo al richiedente di accordarsi con gli enti proprietari delle strade al fine di definire i rispettivi oneri in ordine al miglioramento/adeguamento della viabilità.

Come accennato in precedenza, l'Art. 11 dell'Allegato "A" D.G.R.V. n. 1047, il quale detta i "Criteri per la redazione dello studio di impatto viabilistico", richiede che l'analisi viabilistica venga realizzata secondo i criteri riportati solo per le *medie strutture con superficie di vendita* superiore a 1.500 m² e per le *grandi strutture di vendita*, ragion per cui l'applicazione del citato articolo non risulterebbe necessaria per l'iniziativa in oggetto, relativa ad un fabbricato avente *superficie di vendita* pari a 1.400 m².

Ciò nonostante, come misura cautelativa e di sicurezza, si è scelto di applicare ugualmente i criteri del succitato articolo al fine di ottenere un'analisi il più possibile approfondita ed accurata dell'impatto viabilistico generato dall'intervento proposto dalla ditta LC REAL ESTATE S.r.l..

Qualora gli accessi non possano che essere posizionati direttamente sulla viabilità principale, per quanto possibile dovranno essere accorpati ad altri contigui preesistenti mediante controstrade, con l'obbligo di adeguare le intersezioni. La stima dei flussi in entrata/uscita dalle medie strutture deve essere proporzionata alla frequenza della sosta per tipologia di vendita (la media statistica è compresa tra 30 e 45 min). Nei centri urbani, come evidenziato per le grandi strutture di vendita, l'organizzazione della circolazione - pur assicurando l'accessibilità delle strutture per il traffico specializzato- dovrà privilegiare la modalità pedonale e dei mezzi pubblici, contribuendo a possibili interventi di riqualificazione e sistemazione ambientale dei centri storici medesimi.

3 IL CONTESTO TERRITORIALE

3.1 Inquadramento territoriale comunale dell'area di progetto

L'ambito d'intervento in cui s'intende inserire la nuova media struttura di vendita prevista dal progetto si colloca nel Comune di Vicenza, precisamente lungo Viale F. Crispi n. 105-107.

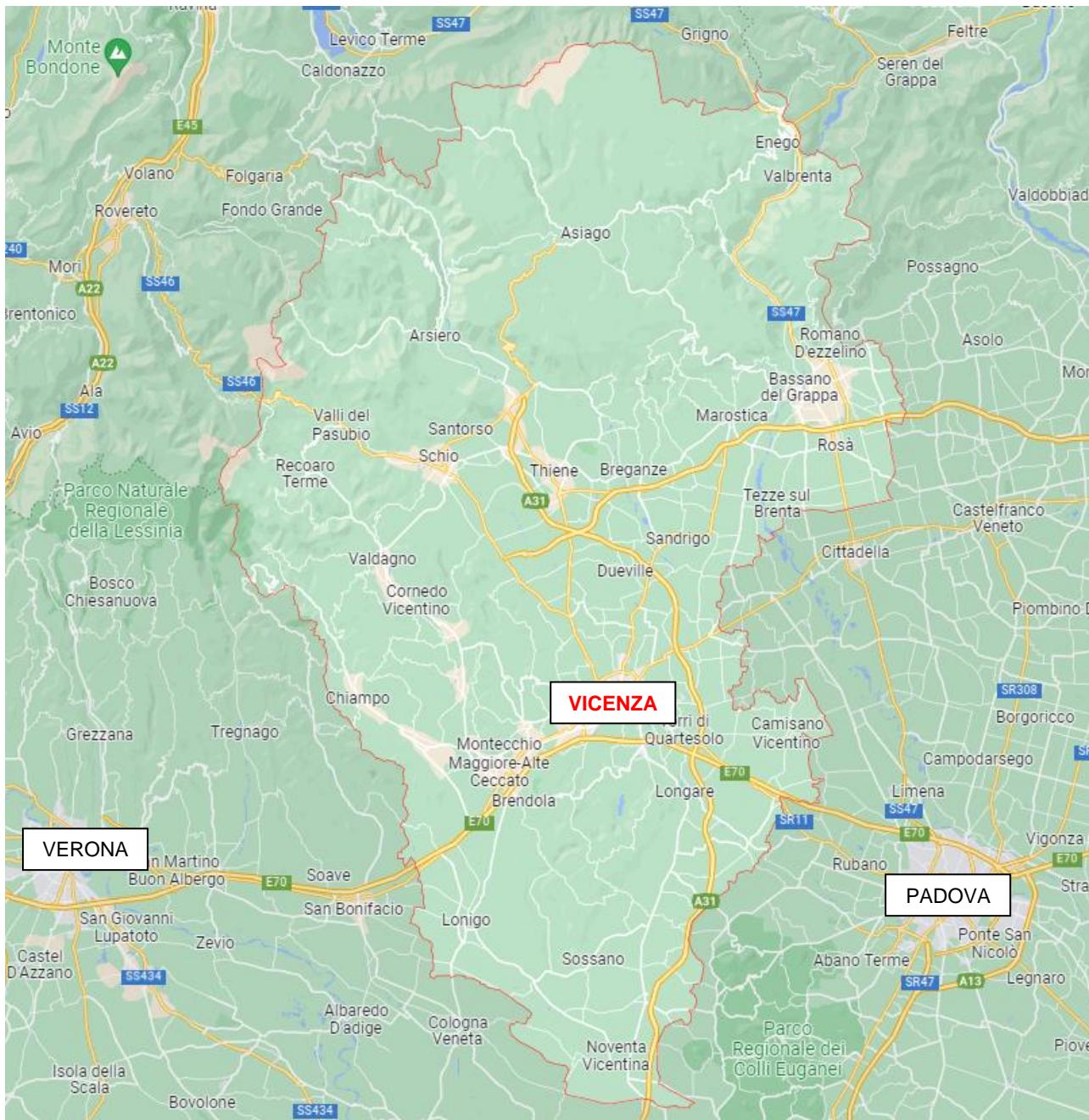


Figura 3.1 - Inquadramento territoriale provinciale del Comune di Vicenza (VI)

Il Comune di Vicenza (VI) è un comune italiano di ~ 110.833 abitanti (dato ISTAT registrato in data 28/02/2024) capoluogo dell'omonima provincia della Regione Veneto. Situato lungo il margine settentrionale della Pianura Padana, lungo i fiumi Bacchiglione e Retrone e ai piedi dei colli Berici, il Comune di Vicenza presenta una superficie territoriale di ~ 80,57 km², con una densità abitativa conseguente di ~ 1.375,61 ab. /km² ed un'altitudine di ~ 39 m s.l.m..

Il territorio comunale di Vicenza confina a nord con Caldogno, Dueville e Monticello Conte Otto, ad est con Bolzano Vicentino, Quinto Vicentino e Torri di Quartesolo, a sud con Longare e Arcugnano, e ad ovest con Altavilla Vicentina, Creazzo, Monteviale e Costabissara.

3.2 Inquadramento territoriale locale dell'area di progetto

L'ambito d'intervento in cui la società *LC REAL ESTATE S.r.l.* intende realizzare la nuova struttura commerciale, come precedentemente accennato, si colloca nel quadrante centro-occidentale del Comune di Vicenza, lungo Viale F. Crispi.



Figura 3.2 - Inquadramento territoriale ambito di intervento in riferimento al territorio comunale

Trattasi di un intervento di ristrutturazione di un edificio esistente, ubicato all'interno di un'area identificata catastalmente al C.T. del Comune di Vicenza Foglio 45, mappale 10, presenta una forma regolare e un'estensione di circa 5.800 mq catastali.

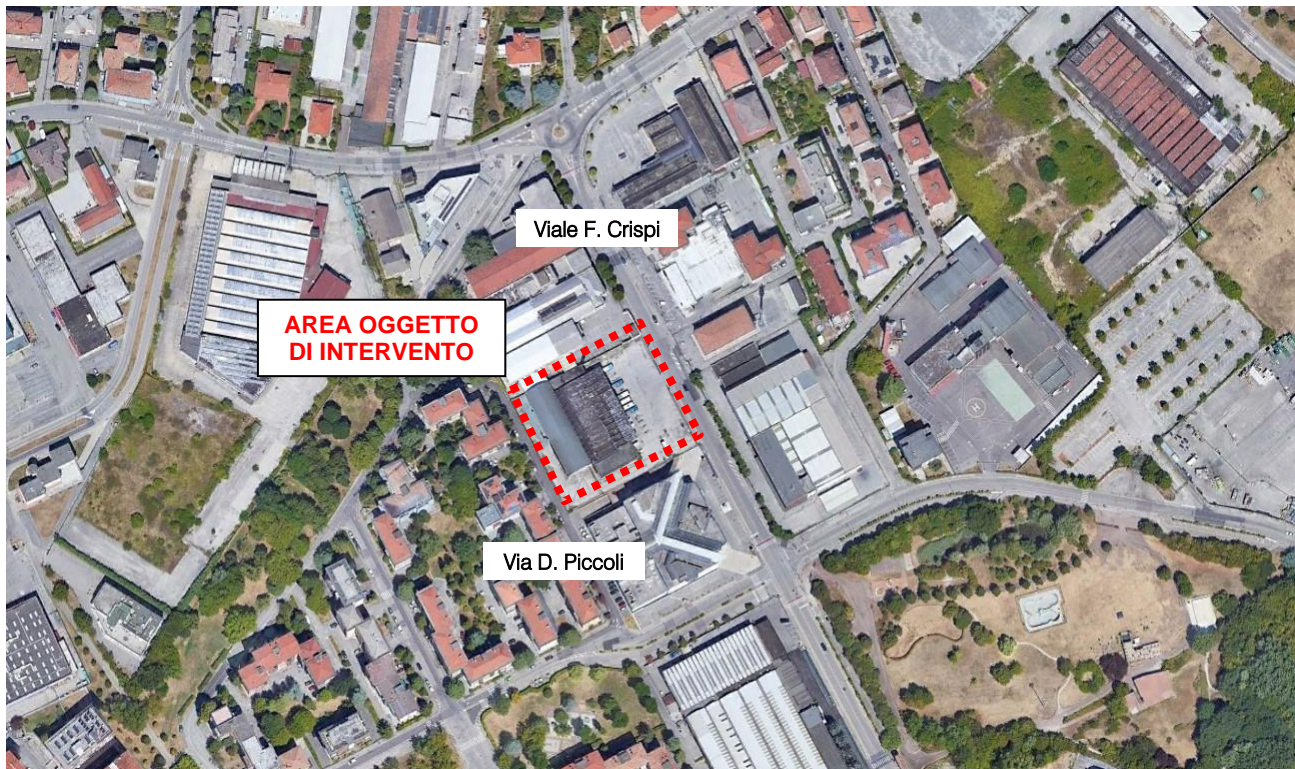


Figura 3.3 – Identificazione area oggetto di intervento

3.3 Descrizione della proposta progettuale

La ristrutturazione dell'edificio esistente comporterà la realizzazione di 4 distinte unità immobiliari a destinazione commerciale aventi una superficie di vendita complessiva di 1.400 mq, così distribuita:

- Negozio 1 → superficie di vendita 390 mq;
- Negozio 2 → superficie di vendita 570 mq;
- Negozio 3 → superficie di vendita 170 mq;
- Negozio 4 → superficie di vendita 270 mq.

Attualmente solo del Negozio 2 si conosce la categoria merceologica di vendita, corrispondente a cibo e accessori per animali.

Le aree esterne, sul fronte est e sud del fabbricato, saranno destinate a parcheggio e spazio di manovra a servizio della clientela e del personale dipendente delle varie attività commerciali che andranno ad insediarsi, per un totale di n. 83 posti auto segnati a terra, come di seguito identificati:

- 66 posti auto standard;
- 15 posti auto su grigliato erboso;
- 2 posti auto per disabili.

A completamento gli spazi esterni presentano, sul retro del fabbricato, altre aree destinate a manovra e parcheggio per un totale di 808 mq, tra aree coperte (158 mq) e scoperte (650 mq).

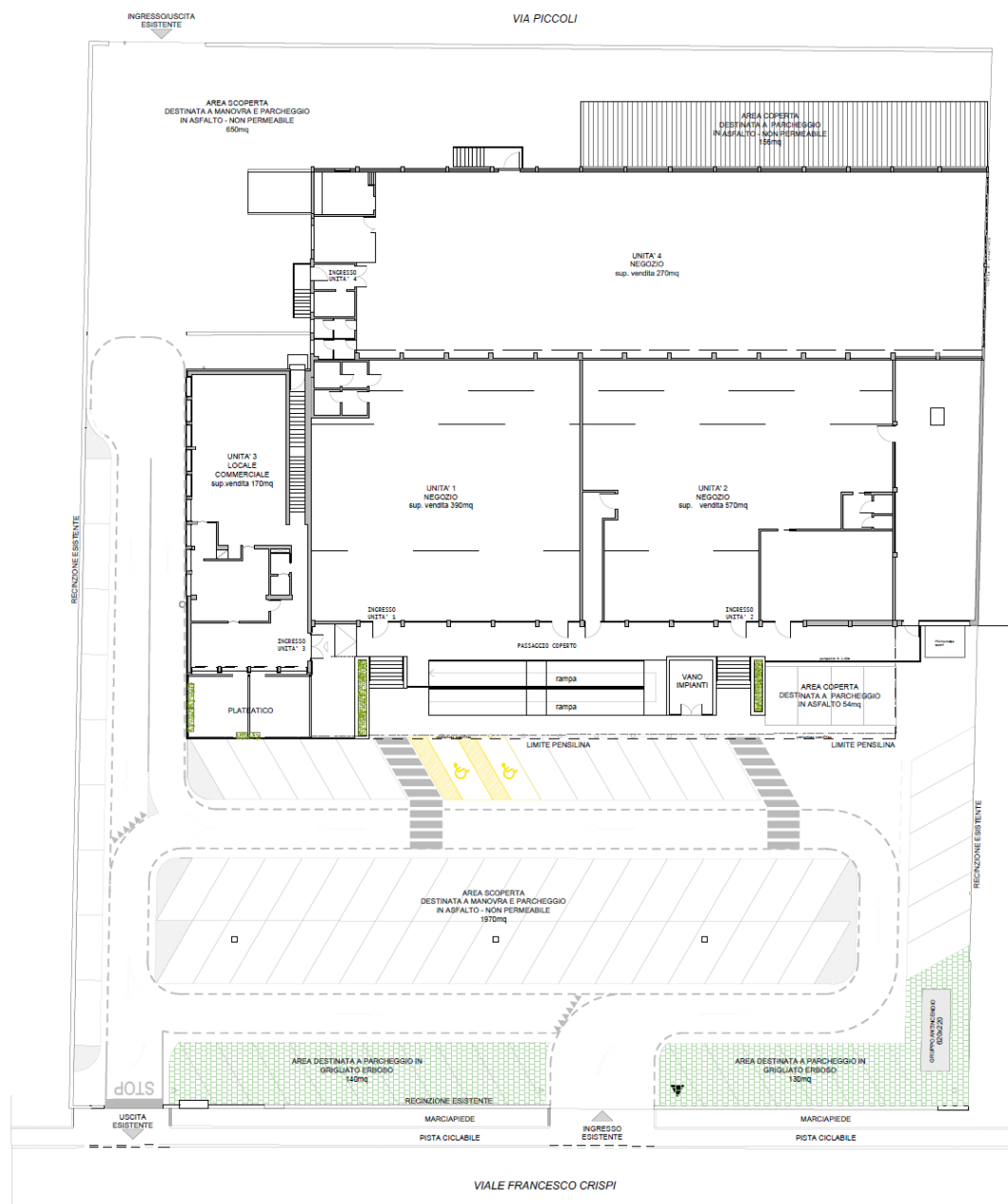


Figura 3.4 – Estratto planimetria attacco a terra – Stato di progetto

3.4 Descrizione dell'attuale rete viaria di afferenza al sito

Le principali direttrici infrastrutturali, presenti nel raggio di 500 m, afferenti all'area commerciale oggetto del presente studio, sono:

- Viale Francesco Crispi;
- Strada delle Cattane;
- Viale Mercato Nuovo;
- Via Carlo Farini;
- Via Attilio Brunialti;
- Via Domenico Piccoli;
- Via Lugi Massignan;
- Via Gioacchino Rossini.



Figura 3.5 – Raggio di 500 m dall'accesso previsto per la media struttura di vendita

Si riporta di seguito, per ciascun asse stradale individuato, le principali caratteristiche geometriche rilevate oltre alle viste fotografiche.

Viale Francesco Crispi

Numero corsie:	2
Senso di circolazione:	doppio senso
Larghezza carreggiata:	9,00 mt
Larghezza banchine:	0,30 mt
Marciapiede a lato:	presente ambo i lati
Pista ciclabile a lato:	presente ambo i lati
Area di sosta a lato:	presente a tratti su un lato
Illuminazione:	presente



Figura 3.6 – Rappresentazione Viale Francesco Crispi



Figura 3.7 – Vista Viale Francesco Crispi

Strada delle Cattane

Numero corsie:	2
Senso di circolazione:	doppio senso
Larghezza carreggiata:	11,00 mt
Larghezza banchine:	0,30 mt
Marciapiede a lato:	presente ambo i lati
Pista ciclabile a lato:	assente
Area di sosta a lato:	presente a tratti su un lato
Illuminazione:	presente



Figura 3.8 – Rappresentazione Strada delle Cattane



Figura 3.9 – Vista Strada delle Cattane

Viale Mercato Nuovo

Numero corsie:	2
Senso di circolazione:	doppio senso
Larghezza carreggiata:	9,50 mt
Larghezza banchine:	0,50 mt
Marciapiede a lato:	presente ambo i lati
Pista ciclabile a lato:	assente
Area di sosta a lato:	presente a tratti su un lato
Illuminazione:	presente



Figura 3.10 – Rappresentazione Viale Mercato Nuovo



Figura 3.11 – Vista Viale Mercato Nuovo

Via Carlo Farini

Numero corsie:	2
Senso di circolazione:	doppio senso
Larghezza carreggiata:	6,50 mt
Larghezza banchine:	0,50 mt
Marciapiede a lato:	presente ambo i lati
Pista ciclabile a lato:	assente
Area di sosta a lato:	assente
Illuminazione:	presente



Figura 3.12 – Rappresentazione Via Carlo Farini



Figura 3.13 – Vista Via Carlo Farini

Via Attilio Brunialti

Numero corsie:	2
Senso di circolazione:	doppio senso
Larghezza carreggiata:	9,00 mt
Larghezza banchine:	assente
Marciapiede a lato:	presente ambo i lati
Pista ciclabile a lato:	assente
Area di sosta a lato:	assente
Illuminazione:	presente



Figura 3.14 – Rappresentazione Via Attilio Brunialti



Figura 3.15 – Vista Via Attilio Brunialti

Via Domenico Piccoli

Numero corsie:	2
Senso di circolazione:	doppio senso
Larghezza carreggiata:	6,00 mt
Larghezza banchine:	0,20 mt – 0,00 mt
Marciapiede a lato:	presente su un lato
Pista ciclabile a lato:	assente
Area di sosta a lato:	assente
Illuminazione:	presente



Figura 3.16 – Rappresentazione Via Domenico Piccoli



Figura 3.17 – Vista Via Domenico Piccoli

Via Luigi Massignan

Numero corsie:	2
Senso di circolazione:	doppio senso
Larghezza carreggiata:	7,50 mt
Larghezza banchine:	0,30 mt
Marciapiede a lato:	presente ambo i lati
Pista ciclabile a lato:	assente
Area di sosta a lato:	assente
Illuminazione:	presente

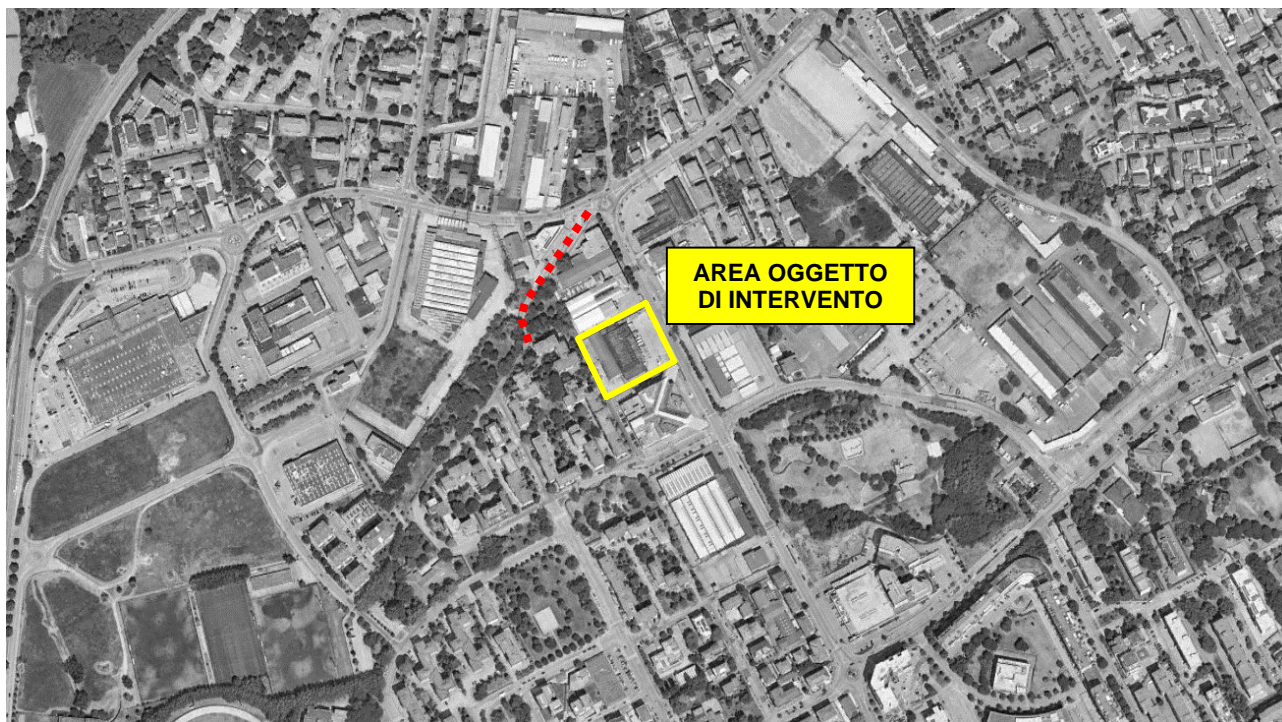


Figura 3.18 – Rappresentazione Via Luigi Massignan



Figura 3.19 – Vista Via Luigi Massignan

Via Gioacchino Rossini

Numero corsie:	2
Senso di circolazione:	doppio senso
Larghezza carreggiata:	13,00 mt
Larghezza banchine:	assenti
Marciapiede a lato:	presente ambo i lati
Pista ciclabile a lato:	presente su un lato
Area di sosta a lato:	presente a tratti su un lato
Illuminazione:	presente



Figura 3.20 – Rappresentazione Via Gioacchino Rossini



Figura 3.21 – Vista Via Gioacchino Rossini

3.5 Percorsi ciclabili e pedonali esistenti

Lungo tutto Viale F. Crispi sono presenti, in entrambe i lati le piste ciclabili e pedonali che collegano il sito di studio con Viale delle Cattane e Viale Battaglione Val Leogra verso Nord e Via Luigi Luzzanti e Viale Mercato Nuovo verso Sud.



Figura 3.22 – Vista delle piste ciclabili su Viale F. Crispi all’altezza della futura struttura commerciale

3.6 Percorsi e fermate dei mezzi pubblici

In merito ai percorsi dei mezzi pubblici, si evidenzia che a pochi metri dalla futura struttura, su Viale F. Crispi sono situate le fermate della linea n. 16 della SVT - Società Vicentina Trasporti che collega Piazza Libertà alla Stazione Ferroviaria di Vicenza.

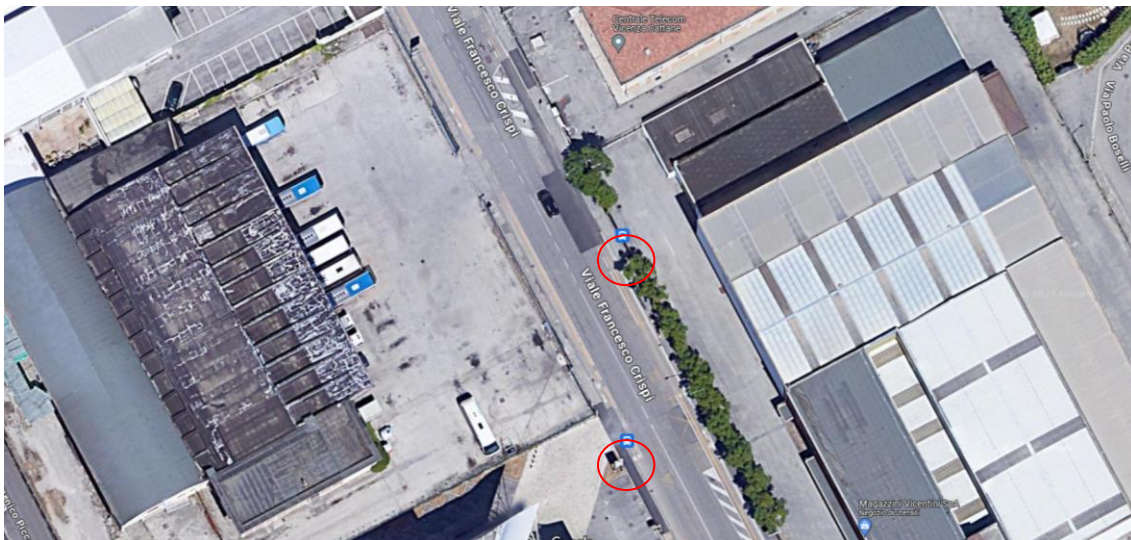


Figura 3.23 – Vista delle fermate della linea Bus n. 16

4 RILEVAZIONE DEL TRAFFICO ATTUALE ED ANALISI DELLA VIABILITÀ

4.1 Metodologia di rilevazione

Lo studio del traffico richiede, ai sensi della L.R. 50/2012, una rilevazione nelle giornate di venerdì e sabato al fine di rappresentare il flusso viabile nei giorni di massima frequenza commerciale.

Per la ricostruzione del quadro conoscitivo attuale è stata organizzata una puntuale campagna di rilevazione, costituita da un rilievo automatico del traffico veicolare giornaliero lungo il principale asse viabile in cui si affaccia la futura struttura commerciale, ovvero Viale F. Crispi.

4.2 Rilievo automatico

Con lo scopo di definire le principali caratteristiche del traffico, ovvero tipologie veicolari e flussi veicolari orari, e l'entità del volume di traffico giornaliero è stata effettuata una campagna di *rilievo automatico*, svoltasi tra *venerdì 19 e sabato 20 aprile 2024* divisa per fasce orarie (08:00 – 20:00).

Quest'ultimo è stato eseguito mediante strumentazione *radar*, ovvero attraverso il posizionamento di un *contatore traffico veicoli SR4* del marchio *Sierzega*, capace di registrare i flussi veicolari provenienti da entrambe le direzioni dell'asse stradale. La localizzazione del punto d'installazione del radar (R1), e le due diverse direzioni considerate (+ e -), sono meglio rappresentate nell'ortofoto di seguito riportata.

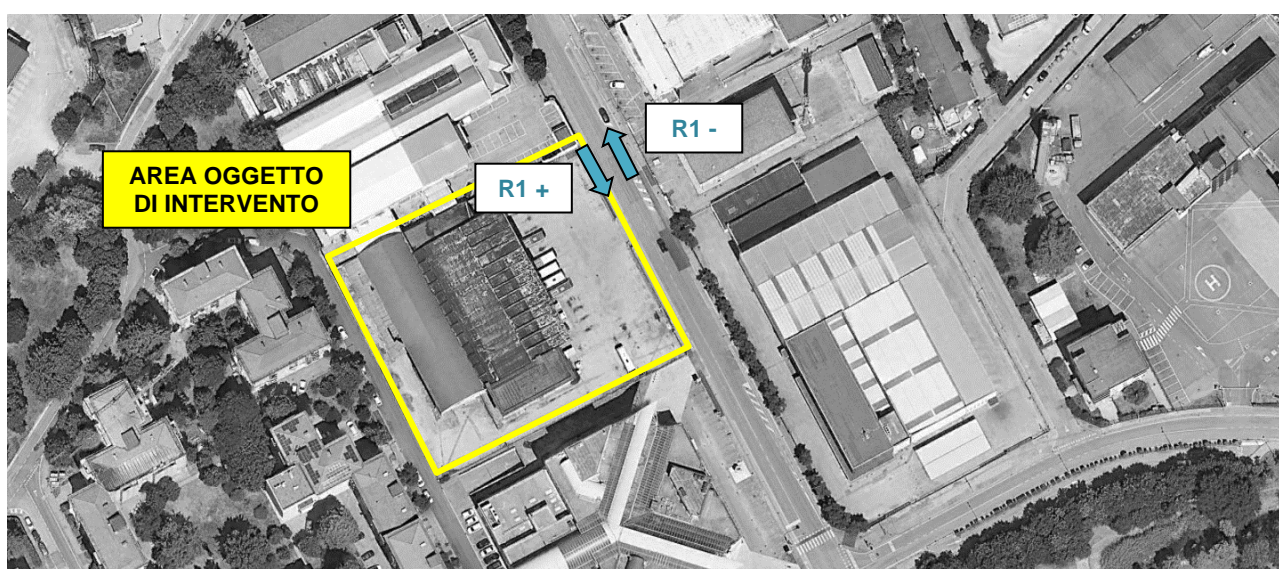


Figura 4.1 – Localizzazione radar per rilievo automatico



Figura 4.2 – Vista del radar conta veicoli

L'installazione della *strumentazione radar* ha dunque permesso un monitoraggio continuativo di 24 ore che si è sviluppato iniziando alle ore 08:00 di venerdì 19/04/2024 e terminando la sera di sabato 20/04/2024 alle 20:00.

I dati di traffico immagazzinati sono poi stati rielaborati così da distinguere giorno, fascia oraria, classe veicolare e direzione.

Per quanto concerne le tipologie veicolari utilizzate per le rielaborazioni, i veicoli rilevati sono stati suddivisi, in base alla loro lunghezza (L) in 3 classi:

N°	Tipologia veicolare	Lunghezza (L)
1	Auto (A)	2,50 m < L < 6,00 m
2	Mezzi commerciali (Mc)	6,00 m < L < 8,50 m
3	Mezzi pesanti (Mp)	8,50 m < L < 21,00 m

Tabella 4.1 – Suddivisione delle classi veicolari in base alla lunghezza (m)

Rilievo automatico del traffico lungo Viale F. Crispi Venerdì 19 aprile 2024						
Intervallo temporale	Direzione nord (-)			Direzione sud (+)		
	Auto	Mc	Mp	Auto	Mc	Mp
08.00-09.00	331	6	0	586	3	1
09.00-10.00	270	3	1	314	1	0
10.00-11.00	376	3	0	354	1	0
11.00-12.00	361	1	0	341	2	0
12.00-13.00	391	2	0	335	2	0
13.00-14.00	374	2	1	373	3	0
14.00-15.00	346	1	0	346	1	0
15.00-16.00	372	4	0	364	1	1
16.00-17.00	430	1	1	388	2	0
17.00-18.00	447	0	0	435	1	0
18.00-19.00	416	0	0	432	2	0
19.00-20.00	414	4	0	394	1	0

Tabella 4.2 – Flussi di traffico suddivisi per tipologie veicolari registrati nella giornata di venerdì 19 aprile 2024

Rilievo automatico del traffico lungo Viale F. Crispi Sabato 20 aprile 2024						
Intervallo temporale	Direzione nord (-)			Direzione sud (+)		
	Auto	Mc	Mp	Auto	Mc	Mp
08.00-09.00	263	2	0	230	2	0
09.00-10.00	506	3	0	309	2	0
10.00-11.00	508	0	0	425	0	0
11.00-12.00	473	2	0	437	0	0
12.00-13.00	494	3	0	392	2	0
13.00-14.00	296	1	1	286	4	0
14.00-15.00	207	4	0	239	3	0
15.00-16.00	285	4	0	288	1	0
16.00-17.00	351	0	0	333	1	0
17.00-18.00	372	0	0	352	1	0
18.00-19.00	364	0	0	386	1	0
19.00-20.00	388	2	0	363	0	0

Tabella 4.3 – Flussi di traffico suddivisi per tipologie veicolari registrati nella giornata di sabato 20 aprile 2024

4.3 Rielaborazione dei dati del rilievo automatico

I dati raccolti, divisi per tipologia di automezzo, sono stati uniformati applicando appositi *coefficienti di equivalenza*; tale operazione si rende necessaria in quanto ogni veicolo, per le sue caratteristiche dimensionali e prestazionali, interferisce in modo proporzionale con la sede stradale e con il traffico.

I *coefficienti di equivalenza* utilizzati sono i seguenti:

- 1 per le *auto (A)*;
- 1,5 per i *mezzi commerciali (Mc)*;

- 2 per i mezzi pesanti (Mp).

Una volta applicati i coefficienti di equivalenza, i dati rilevati dal radar nella campagna svoltasi tra venerdì 19/04/2024 e sabato 20/04/2024, sono poi stati ulteriormente elaborati, tramite software Excel, utilizzando i pivot ed altre opportune funzioni rese disponibili dal programma Microsoft.

Tale rielaborazione è stata finalizzata ad individuare, prendendo in considerazione, nel complesso, sia i flussi di entrambe le direzioni di Viale F. Crispi, che le diverse tipologie di veicoli uniformate dai coefficienti di equivalenza, l'ora di picco giornaliero in cui sono stati registrati i flussi di traffico più consistenti rispetto all'intera campagna effettuata, e dunque rispetto a ciascuno dei due giorni rilevati, così da poter effettuare le successive verifiche necessarie a validare la proposta progettuale, nelle condizioni di traffico più sfavorevoli possibili, e dunque con il maggior grado di sicurezza e precisione raggiungibile.

Veicoli equivalenti Venerdì 19 aprile 2024							
Intervallo temporale	Direzione nord (-)			Direzione sud (+)			Veicoli totali
	Auto	Mc	Mp	Auto	Mc	Mp	
08.00-09.00	331	9	0	586	4,5	2	932,5
09.00-10.00	270	4,5	2	314	1,5	0	592
10.00-11.00	376	4,5	0	354	1,5	0	736
11.00-12.00	361	1,5	0	341	3	0	706,5
12.00-13.00	391	3	0	335	3	0	732
13.00-14.00	374	3	2	373	4,5	0	756,5
14.00-15.00	346	1,5	0	346	1,5	0	695
15.00-16.00	372	6	0	364	1,5	2	745,5
16.00-17.00	430	1,5	2	388	3	0	824,5
17.00-18.00	447	0	0	435	1,5	0	883,5
18.00-19.00	416	0	0	432	3	0	851
19.00-20.00	414	6	0	394	1,5	0	815,5

Tabella 4.4 – Veicoli equivalenti suddivisi per tipologie veicolari registrati nella giornata di venerdì 19 aprile 2024

Veicoli equivalenti Sabato 20 aprile 2024							
Intervallo temporale	Direzione nord (-)			Direzione sud (+)			Veicoli totali
	Auto	Mc	Mp	Auto	Mc	Mp	
08.00-09.00	263	3	0	230	3	0	499
09.00-10.00	506	4,5	0	309	3	0	822,5
10.00-11.00	508	0	0	425	0	0	933
11.00-12.00	473	3	0	437	0	0	913
12.00-13.00	494	4,5	0	392	3	0	893,5
13.00-14.00	296	1,5	2	286	6	0	591,5
14.00-15.00	207	6	0	239	4,5	0	456,5
15.00-16.00	285	6	0	288	1,5	0	580,5
16.00-17.00	351	0	0	333	1,5	0	685,5
17.00-18.00	372	0	0	352	1,5	0	725,5
18.00-19.00	364	0	0	386	1,5	0	751,5
19.00-20.00	388	3	0	363	0	0	754

Tabella 4.5 – Veicoli equivalenti suddivisi per tipologie veicolari registrati nella giornata di sabato 20 aprile 2024

Complessivamente, analizzando i dati ricavati dall'apparecchiatura radar, si osserva come i volumi di traffico maggiori nella giornata di venerdì 19 aprile si sono registrati nell'intervallo temporale 08:00 – 09:00 con un totale di 932,5 veicoli equivalenti, mentre nella giornata di sabato 20 aprile si sono registrati nell'intervallo temporale 10:00 – 11:00 con un totale di 933 veicoli equivalenti transitanti nella sezione stradale analizzata di Viale F. Crispi.

Nella figura seguente si riportano i dati di traffico rilevati di maggior afflusso caratterizzanti la sezione stradale di Viale F. Crispi, corrispondenti alla giornata di sabato 20 aprile nell'intervallo temporale 10:00 – 11:00, che verranno assunti nelle valutazioni successive quale dato di base per la valutazione del livello di servizio dell'asse stradale in cui andranno ad insediarsi le nuove attività commerciali.

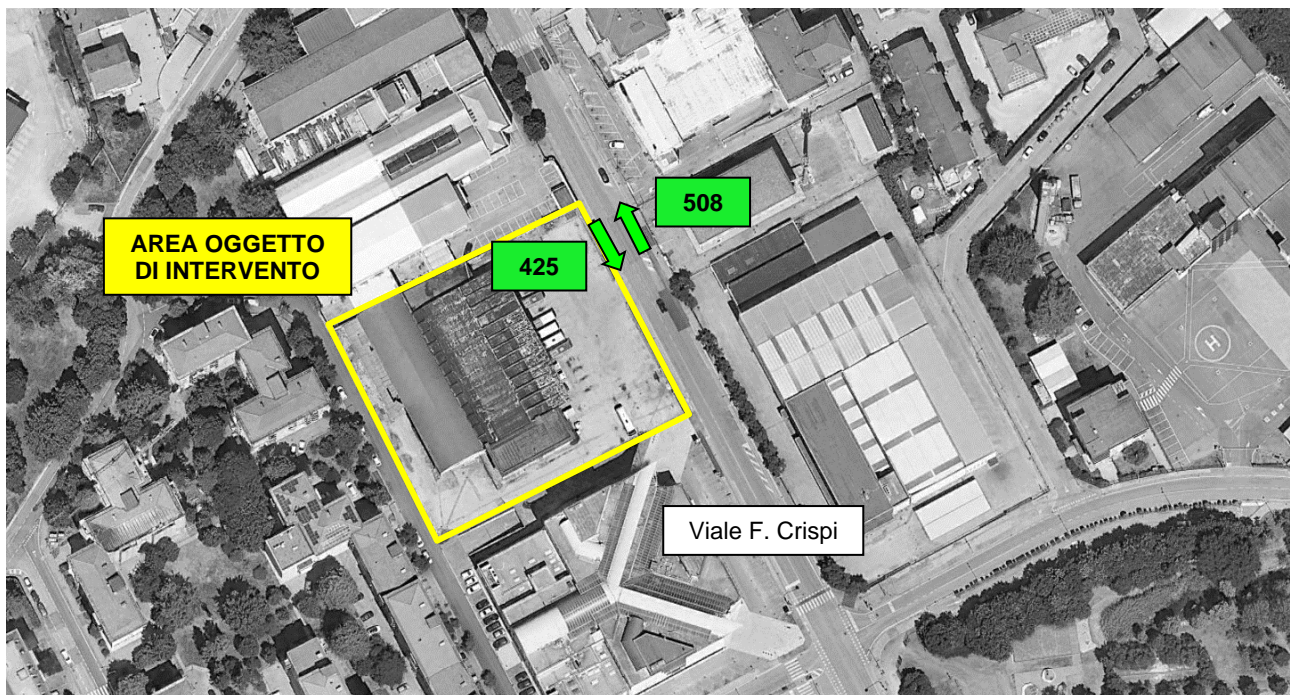
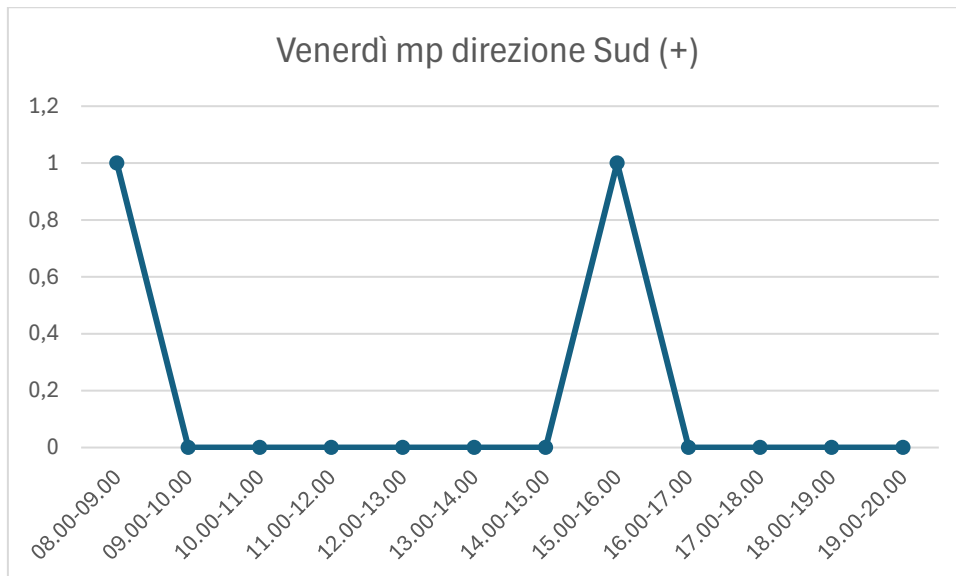
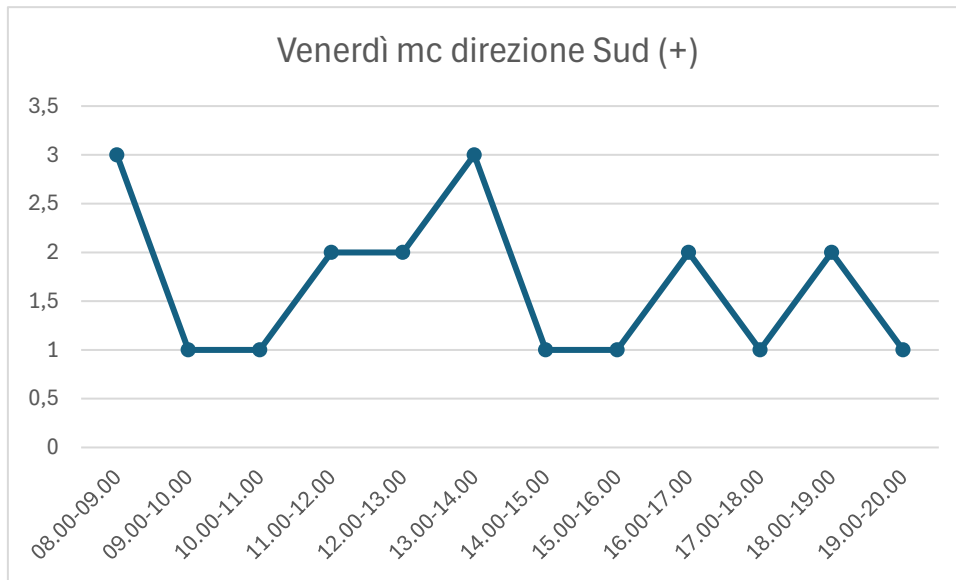
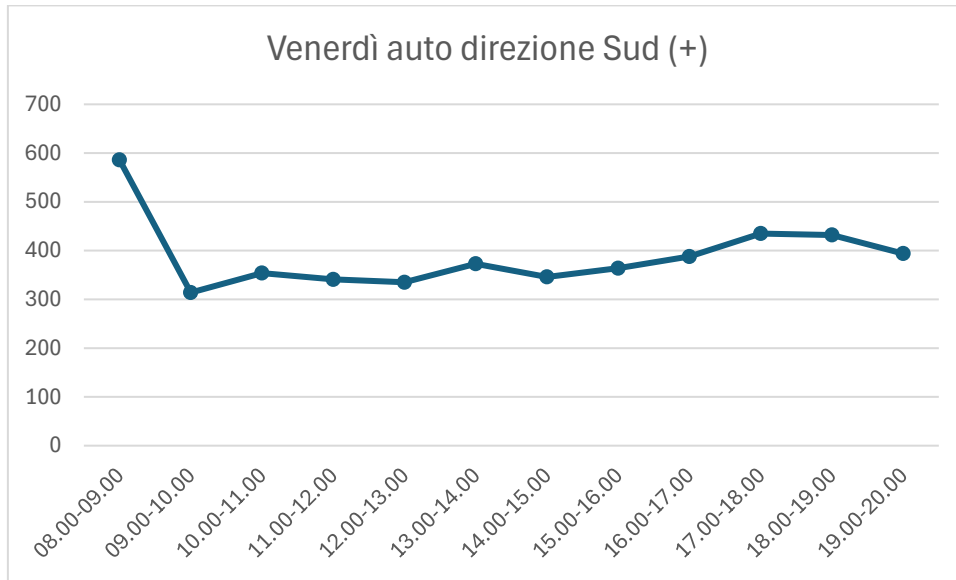
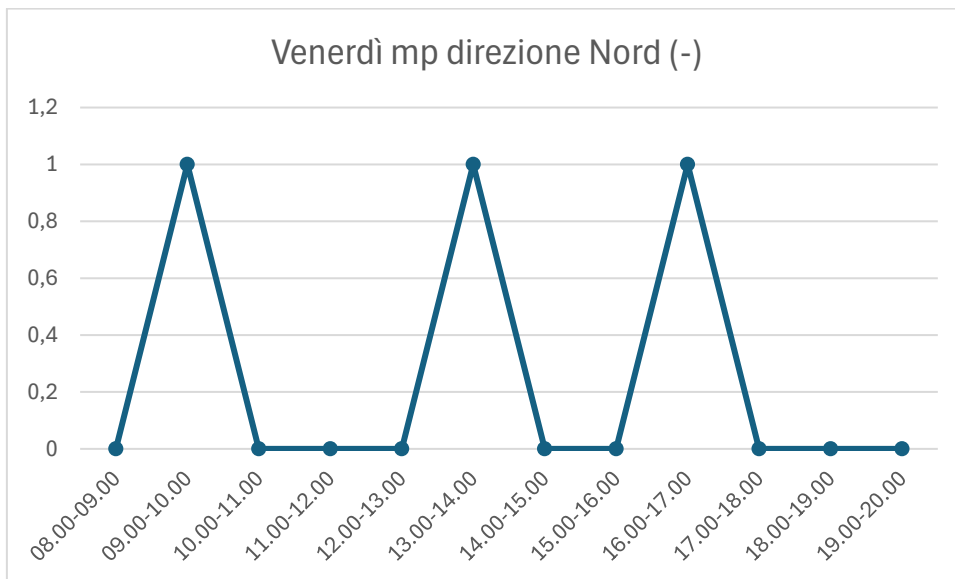
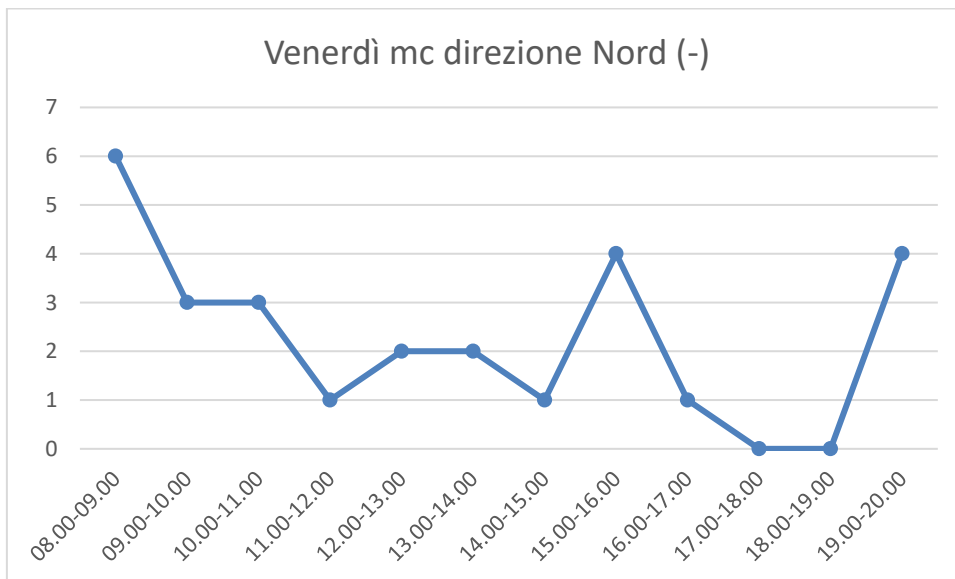
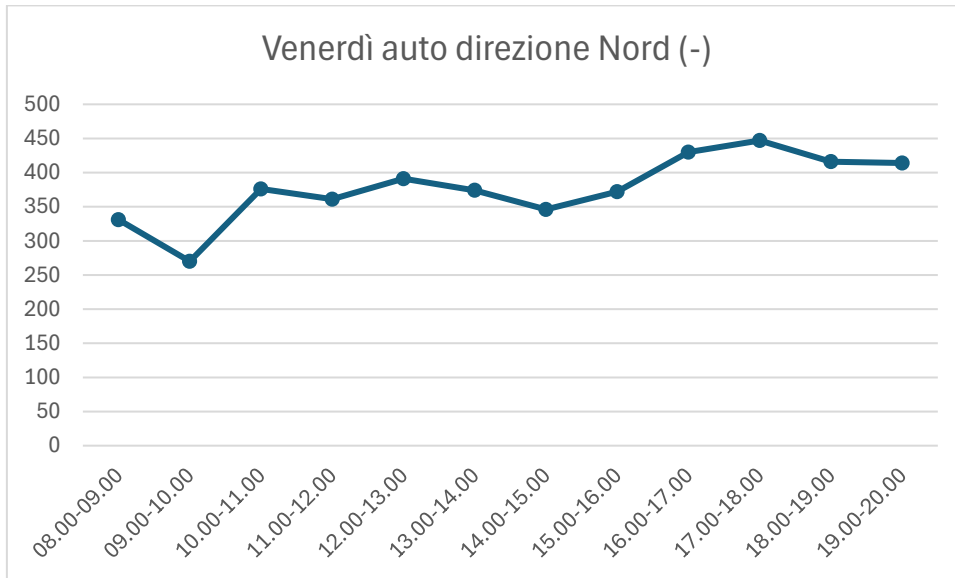
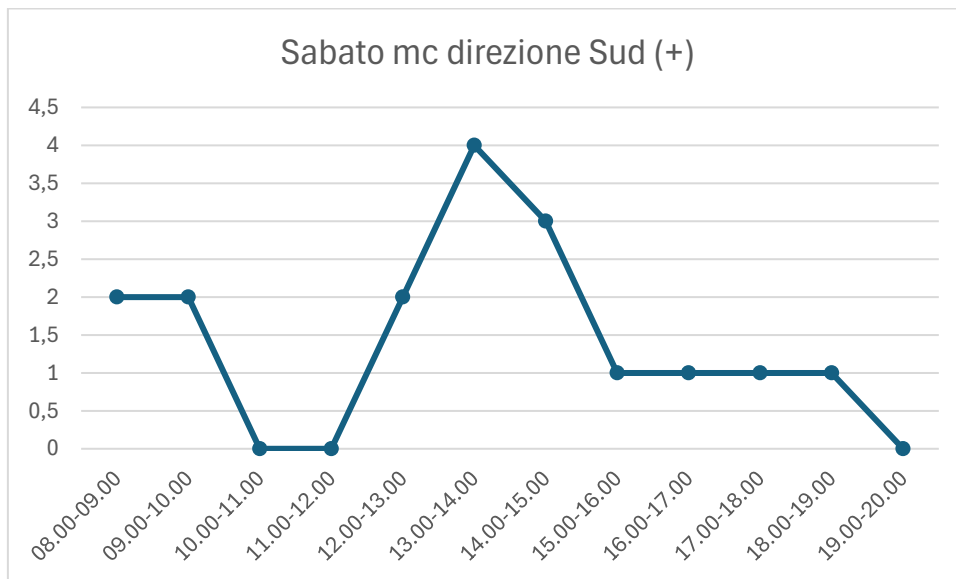
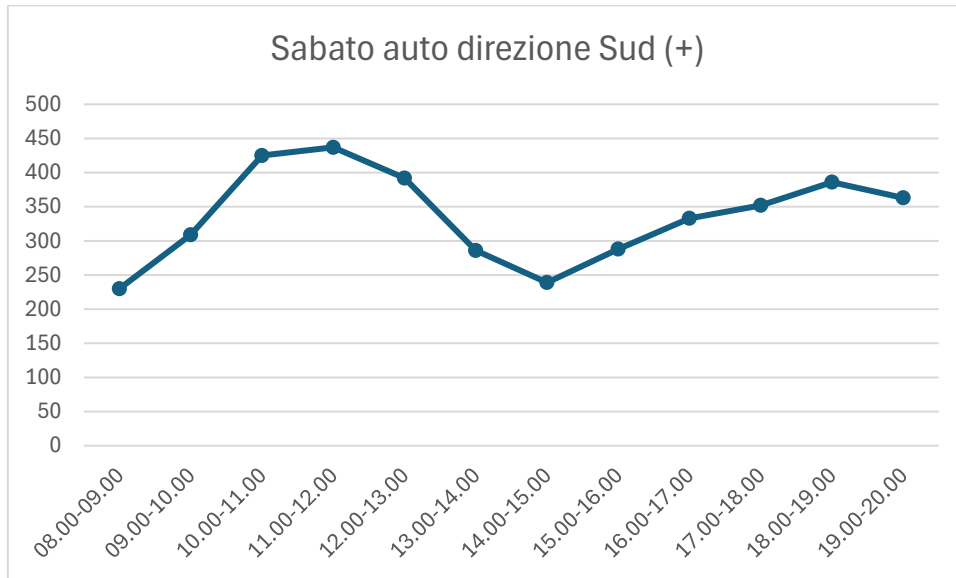


Figura 4.3 – Veicoli equivalenti attuali registrati nell'ora di punta 10:00 – 11:00 nella giornata di sabato 20 aprile 2024

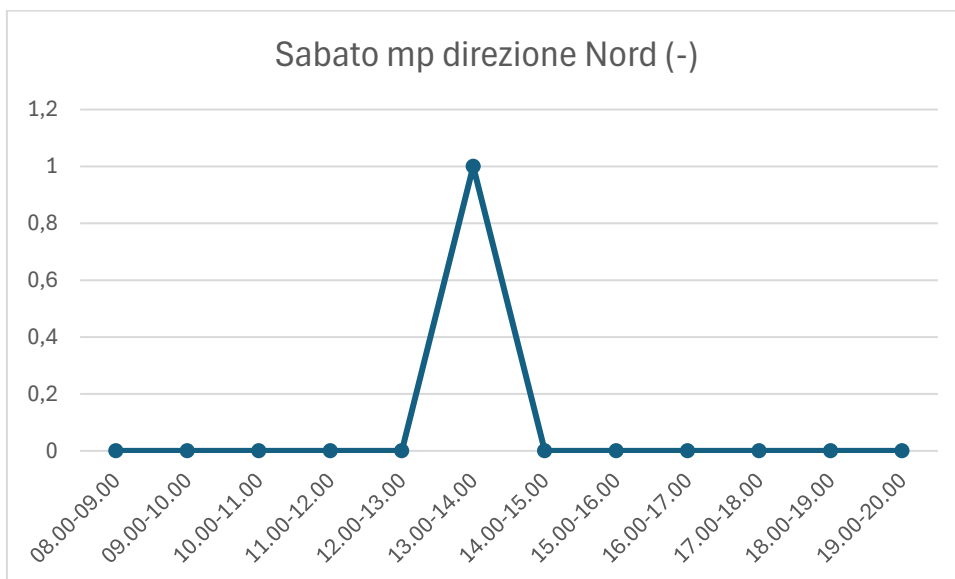
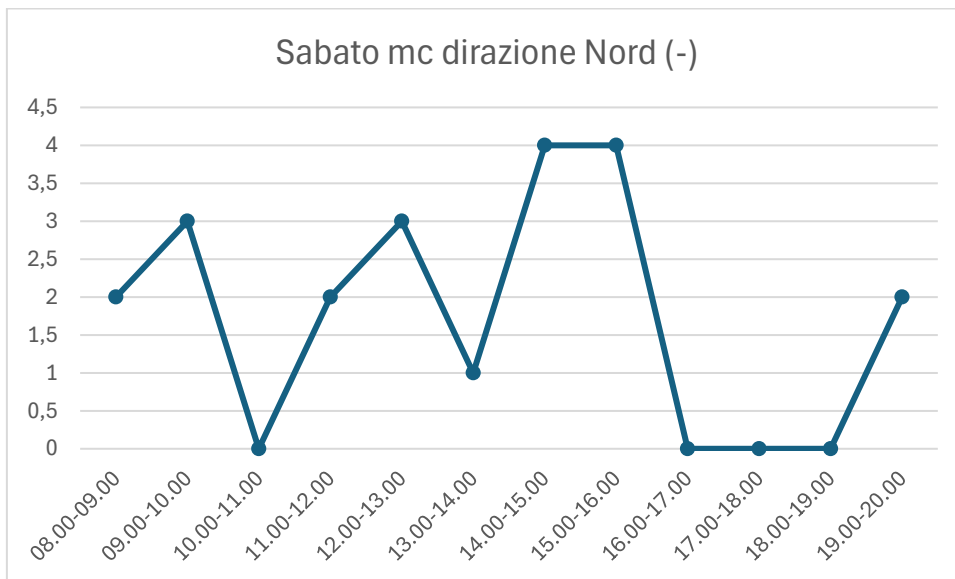
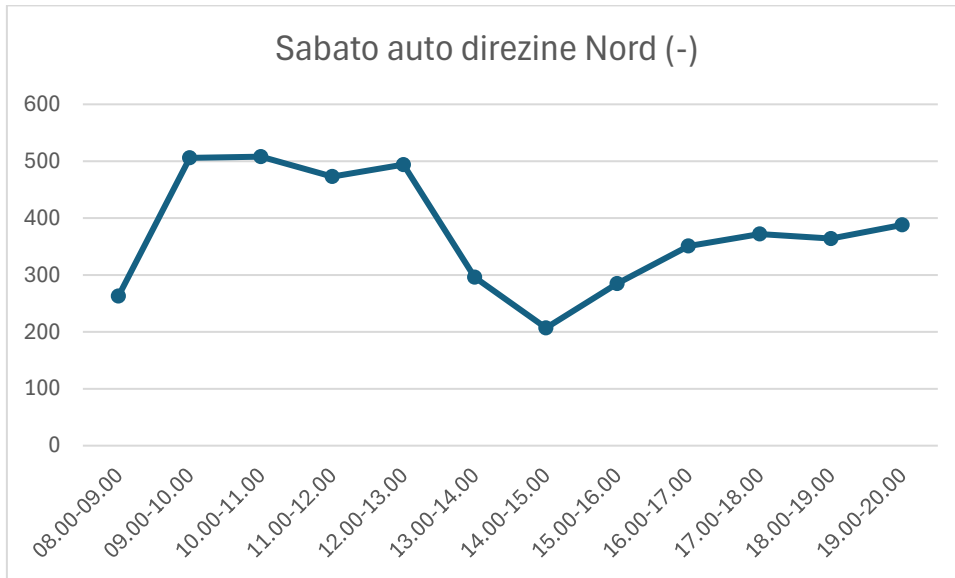
Di seguito si riportano i grafici con l'andamento del traffico diviso per intervalli orari nei due giorni di rilievo.







Il giorno di sabato 20 aprile non sono stati registrati passaggi di mezzi pesanti lungo Viale F. Crispi.



5 DOMANDA DI MOBILITA' FUTURA

Come esposto in precedenza, la presente relazione si propone di condurre una verifica sull'impatto viabile determinato dall'attivazione della media struttura con superficie di vendita totale di 1.400 mq di cui è prevista l'ubicazione nel Comune di Vicenza.

La verifica dell'asse stradale principale – Viale F. Crispi – di afferenza all'ambito d'intervento verrà condotta, nel seguito della presente trattazione, allo scenario attuale ed allo scenario futuro.

5.1 Stima del traffico generato dall'intervento

La stima del traffico attratto/generato dalla media struttura di vendita in progetto è stata eseguita in conformità alle "Linee guida per la stesura degli studi di traffico nelle istanze relative alle procedure di VIA" pubblicato dalla Provincia di Vicenza nel 2020 utilizzando la tabella riportata di seguito.

Veicoli generati + attratti per ogni mq di superficie di vendita non alimentare

Superficie di vendita non alimentare (mq)	Veicoli ogni mq di superficie di vendita non alimentare	
	venerdì	sabato / domenica
0 – 5.000	0,07	0,10
5.000 – 10.000	0,04	0,08
● 10.000	0,02	0,04

Secondo quanto riportato, pertanto, l'indotto previsto nell'ora di punta per le strutture non alimentari, risulta pari a:

- $1.400 \text{ mq} \times 0,07 = 98$ auto in entrata/uscita dall'area di sosta per il venerdì "tipo"
- $1.400 \text{ mq} \times 0,10 = 140$ auto in entrata/uscita dall'area di sosta per il sabato "tipo".

La ripartizione dei flussi indotti complessivamente calcolati avviene ipotizzando il 60% dei veicoli in ingresso ed il 40% dei veicoli in uscita dal comparto commerciale.

Considerando che l'ora di punta rilevata è stata individuata dalle 10.00 alle 11.00 del sabato mattina, i veicoli attratti/generati ipotizzati corrispondono a 140 movimenti complessivi dei quali 84 in entrata e 56 in uscita dal parcheggio.

Va evidenziato, a tale proposito, che una parte della clientela, come dimostrato in letteratura, ovvero dal manuale Trip Generation Manual, una parte del traffico indotto attratto/generato corrispondente al 30% circa è possibile venga "catturato" dal traffico transitante già sulla rete viabile di adduzione al sito anche in considerazione del fatto che su viale F. Crispi sono collocate

altre strutture commerciali. In conclusione, si possono stimare 98 movimenti veicolari complessivi generati di cui 59 in entrata e 39 in uscita.

La situazione considerata nella simulazione dello scenario futuro è la più sfavorevole, e pertanto quella con il più elevato margine di sicurezza auspicabile per analisi di questo tipo.

In merito ai movimenti dei conferitori delle merci, si precisa che gli stessi avranno luogo nelle prime ore della mattina, pertanto lontano dall'ora di punta individuata.

5.2 Distribuzione logistica degli accessi/egressi dalla *media struttura di vendita*

L'area a parcheggio a servizio della clientela oggetto di ridistribuzione delle aree di sosta e di circolazione è servita da due accessi ubicati in corrispondenza di Viale F. Crispi, uno destinato all'ingresso e l'altro all'uscita dei veicoli.

Nello specifico, l'entrata al parcheggio da Viale F. Crispi è consentita sia da Nord che da Sud, mentre per i veicoli in uscita si prevede l'uscita solo in destra su Viale Crispi, come meglio rappresentato nella planimetria di seguito riportata.

L'accesso secondario posto su Via D. Piccoli sarà a servizio esclusivo del personale dipendente.

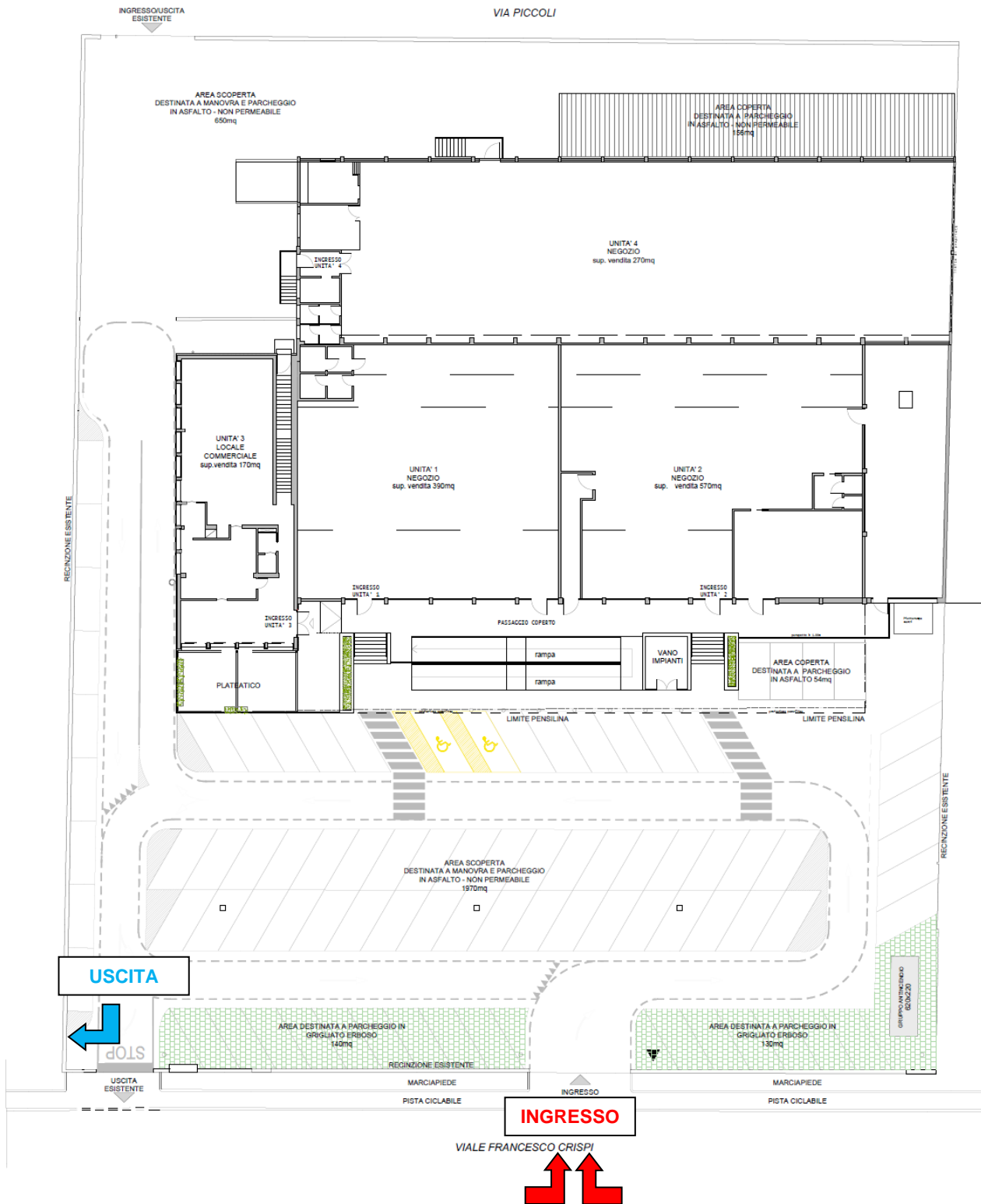


Figura 5.1 – Identificazione accessi e manovre di ingresso ed uscita dall'area a parcheggio

5.3 Definizione dello scenario futuro

Per la distribuzione del traffico indotto generato sull'asse stradale di Viale F. Crispi si è scelto di distribuire i nuovi flussi veicolari generati sulla base dell'attuale distribuzione % della *matrice O/D* dei flussi veicolari rilevati, precedentemente riportata e di seguito riassunta:

Movimenti in entrata

- il **58%** dei *veicoli equivalenti* rilevati nell'*ora di punta* proviene da Viale F. Crispi sud;
- il **42%** dei *veicoli equivalenti* rilevati nell'*ora di punta* proviene da Viale F. Crispi nord.

Movimenti in uscita

- il **58%** dei *veicoli equivalenti* rilevati nell'*ora di punta* si allontana dall'ambito d'intervento verso Viale F. Crispi sud;
- il **42%** dei *veicoli equivalenti* rilevati nell'*ora di punta* si allontana dall'ambito d'intervento verso Viale F. Crispi nord.

Nelle figure seguenti si riportano i dati di traffico previsti, riferiti all'*ora di punta* comprensivi dell'incremento dato dai flussi indotti generati dalla realizzazione dell'intervento.

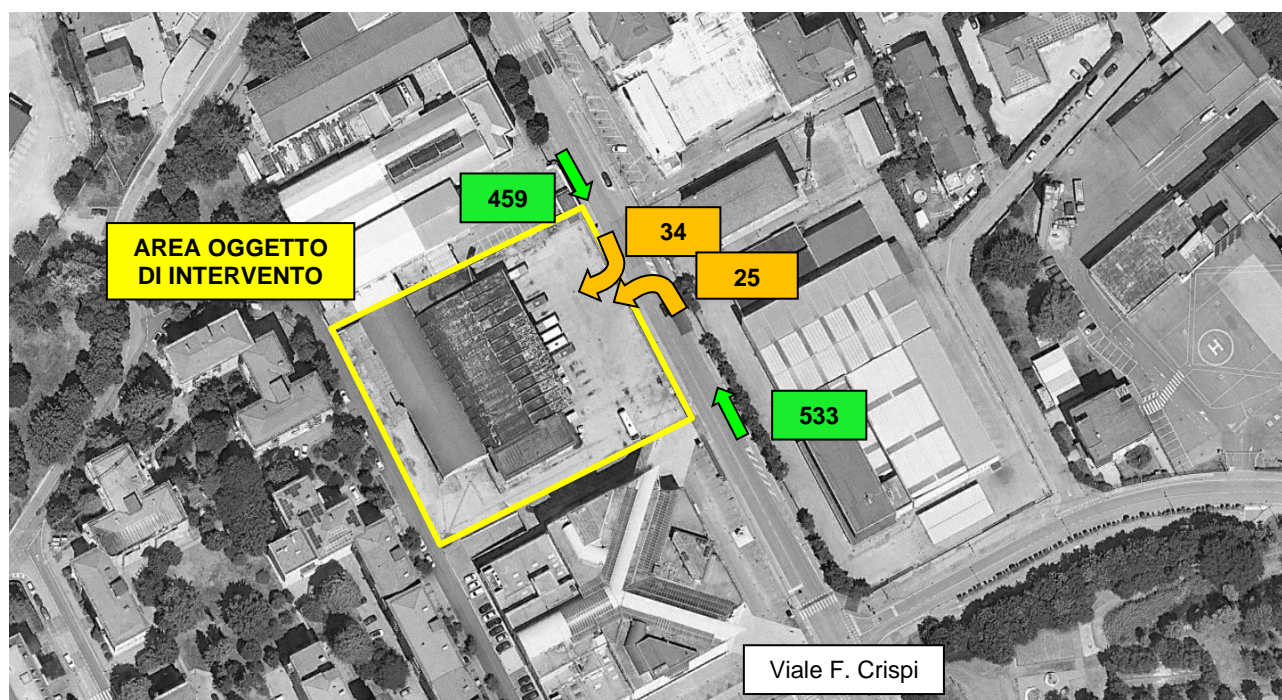


Figura 5.2 – Veicoli equivalenti futuri ipotizzati in entrata alla struttura nell'ora di punta 10:00 – 11:00 nella giornata di un sabato "tipo"

I veicoli provenienti da Nord, che saranno circa 16, in uscita dalla struttura commerciale torneranno verso la medesima direzione percorrendo la rotonda posta a Sud tra lo stesso Viale F. Crispi e Viale Mercato Nuovo.

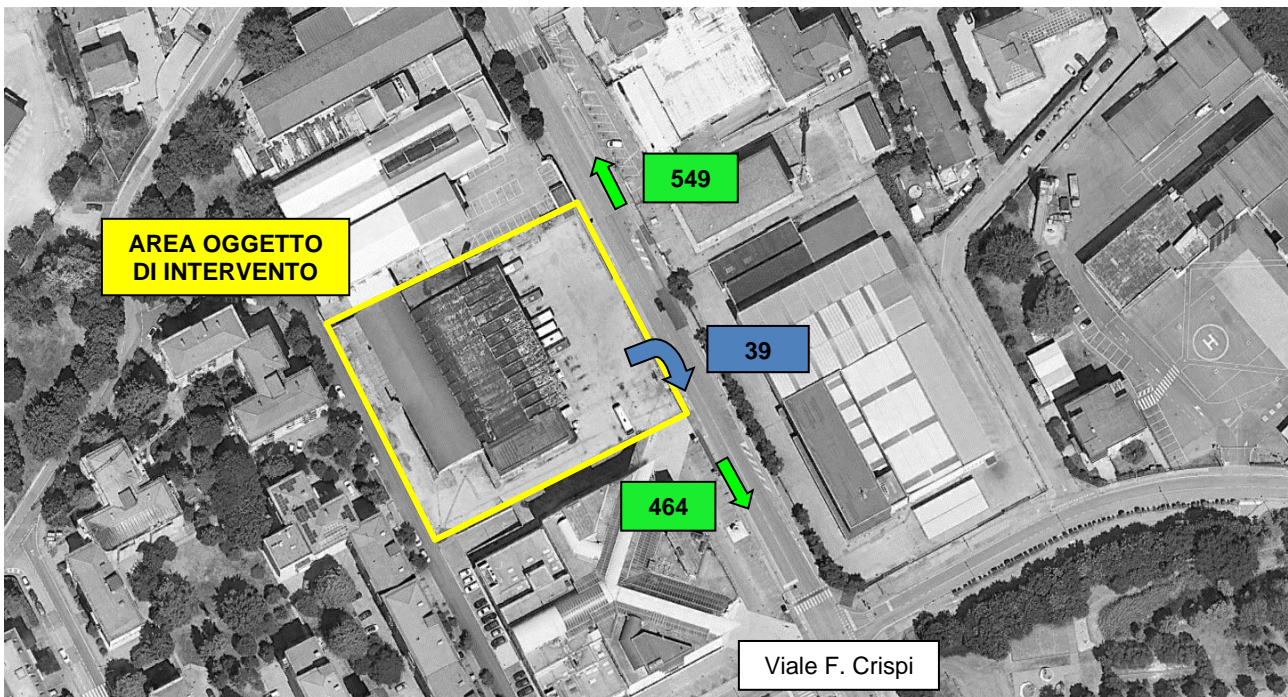


Figura 5.3 – Veicoli equivalenti futuri ipotizzati in uscita dalla struttura nell'ora di punta 10:00 – 11:00 nella giornata di un sabato "tipo"

6 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SULLA RETE VIARIA DI AFFERENZA

6.1 Metodologia di analisi

La metodologia di analisi si basa sulla verifica del livello funzionale e trasportistico degli assi viabili considerati, sia nella situazione attuale che nell'ipotesi futura connessa all'apertura delle attività commerciali.

La metodologia utilizzata ha seguito i seguenti criteri:

- ricostruzione quantitativa dei flussi di traffico nella sezione stradale interessata dal nuovo assetto;
- analisi secondo i metodi di calcolo dell'H.C.M. che permette di verificare gli assetti circolatori sia nella situazione attuale (di riferimento) che nella situazione dopo l'apertura delle attività commerciali (assetto futuro).

Le verifiche sono state eseguite sulla base della più recente teoria e tecnica della circolazione stradale secondo i criteri più moderni contenuti nel manuale nell'HIGHWAY CAPACITY MANUAL (H.C.M.) previa opportuna calibrazione rispetto alle peculiarità degli scenari trasportistici italiani.

Livello di servizio degli assi stradali

I modelli dell'*H.C.M. 1985* e *2000* consentono di determinare i *livelli di servizio (L.O.S.)* delle strade in condizioni di deflusso ideali, ovvero qualora la presenza di intersezioni non perturbi in modo significativo l'andamento veicolare (situazioni caratterizzate da incroci con viabilità poco trafficate, parti degli assi stradali distanti da nodi significativi, ecc.).

Tali modelli, tuttavia, nascono da rilievi e considerazioni tecniche inerenti prevalentemente alla circolazione veicolare negli *Stati Uniti*. Si ritiene necessario, pertanto, adattare le modalità di analisi al caso italiano, prendendo di riferimento la classificazione proposta dalla *Regione Lombardia*, in considerazione delle specifiche condizioni della rete stradale regionale, delle peculiarità dell'utenza veicolare, nonché del carico veicolare.

Per le valutazioni successive si determinano, in corrispondenza di condizioni di deflusso ideale, le seguenti portate di servizio:

CARREGGiate SEPARATE				
L.O.S.	H.C.M. 1985			
	Flusso / Capacità		Flussi per corsia di marcia (veicoli/ora)	
A	0,35		~ 700	
B	0,54		~ 1100	
C	0,77		~ 1550	
D	0,93		~ 1850	
E	> 0,93		-	
CARREGGIATA UNICA (ED UNA CORSIA PER SENSO DI MARCIA)				
L.O.S.	H.C.M. 1985		H.C.M. 2000	
	Flusso / Capacità	Flussi bidirezionali (veicoli/ora)	PTSF (%)	Flussi bidirezionali (veicoli/ora)
A	0,18	~ 575	40	~ 575
B	0,32	~ 1042	60	~ 1042
C	0,52	~ 1650	77	~ 1650
D	0,77	~ 2450	88	~ 2450
E	> 0,77	-	> 88	-

6.2 Verifica funzionale degli assi principali della rete viaria di afferenza

Ai fini dell'analisi valutativa si è verificato il *livello di servizio* relativo all'asse stradale principale in cui si colloca la futura attività commerciale, ovvero Viale F. Crispi.

I risultati dell'analisi sono riportati dalla tabella seguente:

Asse stradale	Scenario attuale		Scenario futuro	
	veicoli/ora	L.O.S.	veicoli/ora	L.O.S.
Viale F. Crispi	933	B	1013	B

Tabella 6.1 – Verifica nei due diversi scenari dei livelli di servizio dell'asse stradale di Viale F. Crispi

Come riscontrabile dalla tabella sopra riportata, sia nello scenario attuale e in quello futuro l'asse stradale principale si attesta su un livello di servizio "B".

6.3 Verifica del livello di servizio dell'intersezione

La simulazione delle condizioni di deflusso è stata condotta utilizzando i flussi veicolari dell'ora di punta del sabato (10:00 - 11:00).

Per il calcolo del livello di servizio (L.O.S.) dell'intersezione è stato utilizzato uno specifico software, Synchro Traffic V.11, che, in seguito all'inserimento dei dati di traffico e delle

caratteristiche geometriche stradali ha permesso di indentificare il L.O.S. allo scenario futuro (post operam).

Scenario futuro

Si riporta di seguito le risultanze dell’analisi del nodo tra Viale F. Crispi e l’accesso alla struttura commerciale allo scenario futuro.

Synchro 11 Report

Scenario futuro - Ingresso

sabato "tipo", ora di punta (10:00 - 11:00)



Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR
Lane Configurations	↔			↔		
Traffic Volume (veh/h)	459	34	25	549	0	0
Future Volume (Veh/h)	459	34	25	549	0	0
Sign Control	Free		Free		Stop	
Grade	0%		0%		0%	
Peak Hour Factor	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Hourly flow rate (vph)	459	34	25	549	0	0
Pedestrians						
Lane Width (m)						
Walking Speed (m/s)						
Percent Blockage						
Right turn flare (veh)						
Median type	None		None			
Median storage veh						
Upstream signal (m)						
pX, platoon unblocked						
vC, conflicting volume			459		1075	476
vC1, stage 1 conf vol						
vC2, stage 2 conf vol						
vCu, unblocked vol			459		1075	476
tC, single (s)			4.1		6.4	6.2
tC, 2 stage (s)						
tF (s)			2.2		3.5	3.3
p0 queue free %			98		100	100
cM capacity (veh/h)			1113		240	593
Direction, Lane #						
	EB 1	WB 1				
Volume Total	493	574				
Volume Left	0	25				
Volume Right	34	0				
cSH	1700	1113				
Volume to Capacity	0.29	0.02				
Queue Length 95th (m)	0.0	0.6				
Control Delay (s)	0.0	0.6				
Lane LOS		A				
Approach Delay (s)	0.0	0.6				
Approach LOS						
Intersection Summary						
Average Delay			0.3			
Intersection Capacity Utilization			52.5%	ICU Level of Service	A	
Analysis Period (min)	60					

Intersezione tra l'accesso alla media struttura di vendita e Viale F. Crispi
Arch. Roberta Patt

Figura 6.1 – L.O.S. futuro previsto nell’ora di punta 10:00 – 11:00 in un sabato “tipo” in corrispondenza dell’accesso alla struttura

Si riporta di seguito le risultanze dell’analisi del nodo tra Viale F. Crispi e l’ingresso dalla struttura commerciale allo scenario futuro.

Synchro 11 Report

Scenario futuro - Uscita

sabato "tipo", ora di punta (10:00 - 11:00)

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR
Lane Configurations	↔			↔		↔
Traffic Volume (veh/h)	459	0	0	549	0	39
Future Volume (Veh/h)	459	0	0	549	0	39
Sign Control	Free			Free	Stop	
Grade	0%			0%	0%	
Peak Hour Factor	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Hourly flow rate (vph)	459	0	0	549	0	39
Pedestrians						
Lane Width (m)						
Walking Speed (m/s)						
Percent Blockage						
Right turn flare (veh)						
Median type	None			None		
Median storage veh						
Upstream signal (m)						
pX, platoon unblocked						
vC, conflicting volume			459		1008	459
vC1, stage 1 conf vol						
vC2, stage 2 conf vol						
vCu, unblocked vol			459		1008	459
tC, single (s)			4.1		6.4	6.2
tC, 2 stage (s)						
tF (s)			2.2		3.5	3.3
p0 queue free %			100		100	94
cM capacity (veh/h)			1113		269	606
Direction, Lane #	EB 1	WB 1	NB 1			
Volume Total	459	549	39			
Volume Left	0	0	0			
Volume Right	0	0	39			
cSH	1700	1113	606			
Volume to Capacity	0.27	0.00	0.06			
Queue Length 95th (m)	0.0	0.0	1.6			
Control Delay (s)	0.0	0.0	11.3			
Lane LOS			B			
Approach Delay (s)	0.0	0.0	11.3			
Approach LOS			B			
Intersection Summary						
Average Delay			0.4			
Intersection Capacity Utilization			34.2%		ICU Level of Service	A
Analysis Period (min)			60			

Intersezione tra l'accesso alla media struttura di vendita e Viale F. Crispi
Arch. Roberta Patt

Figura 6.2 –L.O.S. futuro previsto nell’ora di punta 10:00 – 11:00 in un sabato “tipo” in corrispondenza dell’ingresso alla struttura

Analisi dei reports prodotti

Accesso:

- Il livello di servizio futuro per la svolta d'ingresso (Lane L.O.S.) al parcheggio della media struttura di vendita di progetto da viale F. Crispi, secondo l'analisi condotta, risulterà pari ad A, mentre il ritardo (Approach Delay) sarà pari a ~ 0,6 s/veh;
- Il ritardo medio all'intersezione (Average Delay) sarà pari a ~ 0,3 s, mentre l'indice percentuale di utilizzo della capacità dell'intersezione (Intersection Capacity Utilization) sarà pari al ~ 52,5 %;

Egresso:

- Il livello di servizio futuro per la svolta di uscita in destra (Lane L.O.S.) dal parcheggio della media struttura di vendita di progetto su viale F. Crispi, secondo l'analisi condotta, risulterà pari ad B, mentre il ritardo (Approach Delay) sarà pari a ~ 11,3 s/veh;
- Il ritardo medio all'intersezione (Average Delay) sarà pari a ~ 0,4 s, mentre l'indice percentuale di utilizzo della capacità dell'intersezione (Intersection Capacity Utilization) sarà pari al ~ 34,2 %.

L'aumento di traffico attratto/generato dalla struttura commerciale mantiene inalterati i livelli di servizio dell'asse di Viale F. Crispi; le analisi effettuate hanno dimostrato che l'accesso e l'egresso al/dal parcheggio della media struttura di vendita di progetto avranno livelli di servizio, di utilizzazione e ritardi di controllo delle svolte adeguati a garantire una buona funzionalità della rete, dimostrando l'ammissibilità del progetto.

7 CONCLUSIONI

Il presente studio è stato commissionato dalla società **LC REAL ESTATE S.r.l.**, avente sede legale in Via Vittorio Emanuele II nel Comune di San Martino di Lupari (PD), la quale ha richiesto di condurre una verifica sull'impatto viabile determinato dall'apertura di una media struttura di vendita nel Comune di Vicenza, lungo Viale F. Crispi n. 105-107, dalla superficie di vendita totale prevista di 1.400,00 m².

Pur trattandosi di medio piccola struttura di vendita non soggetta normativamente alla presentazione di uno studio di impatto viabile, come richiesto dalla Provincia di Vicenza in sede di Verifica di Assoggettabilità a VIA si è reso necessario redigere uno studio viabile con riferimento alle Linee Guida emanate dal Comitato VIA della Provincia di Vicenza, riportando:

- una descrizione geometrica delle tratte stradali interessate dall'intervento per un raggio di almeno 500 metri;
- un'indagine e rappresentazione dei flussi di traffico giornaliero per fasce orarie nelle giornate di venerdì e sabato;
- un'analisi dell'impatto sulla rete viaria del traffico generato dalla realizzazione del progetto.

I risultati della verifica funzionale del principale asse viabile di afferenza all'attività commerciale hanno evidenziato il mantenimento di un buon livello di servizio sia allo scenario attuale che allo scenario futuro corrispondente ad un L.O.S. "B"; le analisi effettuate hanno dimostrato che l'accesso e l'egresso al/dal parcheggio della media struttura di vendita di progetto avranno livelli di servizio, di utilizzazione e ritardi di controllo delle svolte adeguati a garantire una buona funzionalità della rete, dimostrando l'ammissibilità del progetto.

In conclusione, la rete viabile non subirà aggravii significativi ed i livelli di servizio della stessa rete rimarranno atti a soddisfare la domanda di mobilità anche in seguito alla realizzazione del progetto in oggetto.

8 INDICE DELLE FIGURE

Figura 3.1 - Inquadramento territoriale provinciale del Comune di Vicenza (VI).....	8
Figura 3.2 - Inquadramento territoriale ambito di intervento in riferimento al territorio comunale.....	9
Figura 3.3 – Identificazione area oggetto di intervento	10
Figura 3.4 – Estratto planimetria attacco a terra – Stato di progetto.....	11
Figura 3.5 – Raggio di 500 m dall’accesso previsto per la media struttura di vendita	12
Figura 3.6 – Rappresentazione Viale Francesco Crispi	13
Figura 3.7 – Vista Viale Francesco Crispi	13
Figura 3.8 – Rappresentazione Strada delle Cattane	14
Figura 3.9 – Vista Strada delle Cattane.....	14
Figura 3.10 – Rappresentazione Viale Mercato Nuovo.....	15
Figura 3.11 – Vista Viale Mercato Nuovo	15
Figura 3.12 – Rappresentazione Via Carlo Farini	16
Figura 3.13 – Vista Via Carlo Farini.....	16
Figura 3.14 – Rappresentazione Via Attilio Brunialti	17
Figura 3.15 – Vista Via Attilio Brunialti	17
Figura 3.16 – Rappresentazione Via Domenico Piccoli	18
Figura 3.17 – Vista Via Domenico Piccoli.....	18
Figura 3.18 – Rappresentazione Via Luigi Massignan.....	19
Figura 3.19 – Vista Via Luigi Massignan	19
Figura 3.20 – Rappresentazione Via Gioacchino Rossini	20
Figura 3.21 – Vista Via Gioacchino Rossini	20
Figura 3.22 – Vista delle piste ciclabili su Viale F. Crispi all’altezza della futura struttura commerciale	21
Figura 3.23 – Vista delle fermate della linea Bus n. 16.....	21
Figura 4.1 – Localizzazione radar per rilievo automatico	22
Figura 4.2 – Vista del radar conta veicoli	23
Figura 4.3 – Veicoli equivalenti attuali registrati nell’ora di punta 10:00 – 11:00 nella giornata di sabato 20 aprile 2024	26
Figura 5.1 – Identificazione accessi e manovre di ingresso ed uscita dall’area a parcheggio.....	33
Figura 5.2 – Veicoli equivalenti futuri ipotizzati in entrata alla struttura nell’ora di punta 10:00 – 11:00 nella giornata di un sabato “tipo”	34
Figura 5.3 – Veicoli equivalenti futuri ipotizzati in uscita dalla struttura nell’ora di punta 10:00 – 11:00 nella giornata di un sabato “tipo”	35
Figura 6.1 – L.O.S. futuro previsto nell’ora di punta 10:00 – 11:00 in un sabato “tipo” in corrispondenza dell’accesso alla struttura	38
Figura 6.2 –L.O.S. futuro previsto nell’ora di punta 10:00 – 11:00 in un sabato “tipo” in corrispondenza dell’egresso alla struttura.....	39

9 INDICE DELLE TABELLE

Tabella 4.1 – Suddivisione delle classi veicolari in base alla lunghezza (m)	23
Tabella 4.2 – Flussi di traffico suddivisi per tipologie veicolari registrati nella giornata di venerdì 19 aprile 2024	24
Tabella 4.3 – Flussi di traffico suddivisi per tipologie veicolari registrati nella giornata di sabato 20 aprile 2024	24
Tabella 4.4 – Veicoli equivalenti suddivisi per tipologie veicolari registrati nella giornata di venerdì 19 aprile 2024	25
Tabella 4.5 – Veicoli equivalenti suddivisi per tipologie veicolari registrati nella giornata di sabato 20 aprile 2024	25
Tabella 6.1 – Verifica nei due diversi scenari dei livelli di servizio dell’asse stradale di Viale F. Crispi.....	37