



Regione del Veneto – Provincia di Treviso

Comune di Vedelago

Costituzione di Centro Commerciale presso l'immobile denominato "Magacenter" nel territorio comunale di Vedelago (TV)



## STUDIO DI IMPATTO VIABILISTICO ai sensi LRV n.50 28/12/2012



**AREA**engineering s.r.l.

Via G. dall'Armi 3/3 - 30027 San Donà di Piave (VE)

Tel.: 0421 65543 - Fax: 0421 308688

e-mail: [area@areasrl.cc](mailto:area@areasrl.cc)

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA' CERTIFICATO DA DNV  
UNI EN ISO 9001:2008

Ing. Michele Artusato

Urb. Marco Fasan



25-10-2017	0	17021R001S0_REL_TRA	PRIMA EMISSIONE	Urb.M.Fasan	Urb.M.Fasan	Ing. M. Artusato
DATA	REV.	NOME FILE	DESCRIZIONE DELLA MODIFICA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
SCALA	-	FORMATO:	-	Elaborato n° <b>R001</b>		
DATA:	Ottobre 2017	COD. COMMESSA: 17-025-S-160				

## INDICE

<b>PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....</b>	<b>4</b>
1.1 ACCESSIBILITÀ E DIRETTRICI DI TRAFFICO .....	6
1.2 ASSI VIARI PRINCIPALI NELL'AREA DI STUDIO .....	6
1.3 INTERSEZIONI PRINCIPALI NELL'AREA DI STUDIO .....	9
<b>2 FLUSSI VEICOLARI LUNGO LE PRINCIPALI ARTERIE STRADALI DELL'AREA .....</b>	<b>13</b>
<b>3 LIVELLI DI SERVIZIO DELLA RETE – STATO DI FATTO.....</b>	<b>16</b>
3.1 LOS - LIVELLI DI SERVIZIO ATTUALI DELLE PRINCIPALI ASTE VIARIE.....	17
3.2 LOS - LIVELLI DI SERVIZIO ATTUALI - NODI VIARI DELL'AREA .....	17
<b>4 NUOVA STRUTTURA COMMERCIALE IN PROGETTO.....</b>	<b>23</b>
<b>5 BACINO D'UTENZA E FLUSSI INDOTTI .....</b>	<b>24</b>
5.1 ANALISI BACINO D'UTENZA .....	24
5.2 CALCOLO DEI FLUSSI INDOTTI.....	25
<b>6 SCENARIO DI PROGETTO - VERIFICHE TECNICHE ELEMENTI DI RETE .....</b>	<b>27</b>
6.1 LOS - LIVELLI DI SERVIZIO DEI PRINCIPALI ASSI VIARI DELL'AREA - PROGETTO .....	27
6.2 LOS - LIVELLI DI SERVIZIO DEI PRINCIPALI NODI VIARI DELL'AREA - PROGETTO.....	28
<b>7 CONCLUSIONI.....</b>	<b>33</b>
<b>APPENDICE A: DEFINIZIONI ED ELEMENTI DI TECNICA DELLA CIRCOLAZIONE.....</b>	<b>37</b>
<b>APPENDICE B: IL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE DINAMICA.....</b>	<b>42</b>
LA LOGICA DEL MODELLO.....	42
CARATTERIZZAZIONE DELL'OFFERTA DEL SISTEMA VIARIO IN ESAME .....	44
LA DOMANDA DI TRASPORTO .....	44
<b>ALLEGATO 1: RILIEVI DEL TRAFFICO VEICOLARE DISPONIBILI .....</b>	<b>45</b>

## PREMESSA

Il presente rapporto costituisce il Traffic Impact Study, ovvero l'analisi dell'assetto viabilistico indotto dalle strutture commerciali in progetto in Comune di Vedelago (TV) localizzato in fregio alla SR 53 Postumia nel tratto compreso tra il centro di Vedelago e l'intersezione con la SP 102. Lo studio è finalizzato alla valutazione dell'impatto che il nuovo comparto commerciale avrà sulla viabilità esistente, tenendo conto degli eventuali flussi incrementali indotti.

La struttura commerciale in parola è posta circa ad un 2 km ad ovest del centro urbano di Vedelago, e presenta un unico accesso sito lungo la SR 53. Il progetto prevede la riconversione di spazi già esistenti la cui attuale destinazione prevalente è artigianale/direzionale. In particolare viene proposto di realizzare 6 spazi commerciali al piano terra per una superficie commerciale complessiva di 2.336 mq di cui 2.227,34 mq di vendita.

Ai sensi della LRV 28 dicembre 2012, n. 50 (BUR n. 110/2012), l'edificio è classificabile come "media struttura di vendita", ovvero si tratta di un *esercizio commerciale singolo [...], con superficie di vendita compresa tra 251 e 2.500 metri quadrati* e pertanto si applica il Regolamento regionale 21 giugno 2013, n. 1 (BUR n. 53/2013), al quale la presente fa riferimento.

Il presente rapporto ha assunto, quale base di partenza per caratterizzare la situazione attuale in termini trasportistici, i dati di traffico veicolare desunti dal vigente PUT di Castelfranco "Aggiornamento del Piano del Traffico Urbano – Marzo 2012" e aggiornati dalla scrivente nell'intervallo orario del venerdì sera, indicato dal citato regolamento Regionale, in particolare sono stati raccolti i dati di traffico il venerdì pomeriggio del 13 ottobre 2017.

Attraverso l'ausilio di specifici modelli matematici di microsimulazione dinamica, viene qui valutata la capacità di deflusso degli archi e dei principali nodi prossimi all'area di intervento, ed in particolare del nodo di accesso all'area di intervento.

Si rileva, inoltre, che il presente documento ha il fine di fornire adeguata risposta ai quesiti posti dai tecnici della Provincia di Treviso, nell'ambito del procedimento di VIA - Valutazione di Impatto Ambientale, che chiedono di approfondire le seguenti tematiche:

- Esplicitare il *criterio utilizzato per la stima dei flussi di entrata ed uscita dall'area commerciale in parola, nell'ora di punta;*
- *Manca completamente la simulazione dei movimenti veicolari in ingresso/uscita dal Centro Commerciale. Non è prevista alcuna opera per adeguare l'accesso al flusso di traffico atteso e per mettere in sicurezza lo stesso;*
- *Rappresentare in maniera più approfondita e tecnicamente motivata sia lo stato di fatto del traffico che il traffico generato;*

- Lo studio deve mostrare "gli interventi di messa in sicurezza della intersezione che verrebbe a crearsi in corrispondenza dell'ingresso al Centro Commerciale dalla Strada Regionale, con l'ausilio di adeguate simulazioni della manovra di svolta ed il calcolo del dimensionamento della corsia di accumulo (che sembra opportuno sia prevista, fino a prova contraria), sia rispetto al carico veicolare, sia rispetto alla velocità di percorrenza / di progetto della Strada Regionale"

Lo studio si articola pertanto nelle seguenti fasi:

**Fase 1:** sintetica **descrizione delle caratteristiche della struttura di vendita, inquadramento territoriale**, rappresentazione e descrizione della rete viaria nell'ambito in cui è localizzata la struttura, descrizione delle tratte stradali interessate dall'intervento per un raggio di 1.000 metri rispetto ai punti di accesso e recesso, nonché descrizione dell'area relativa agli incroci ed intersezioni più prossime;

**Fase 2:** **indagine e rappresentazione dei flussi di traffico** rilevati divisi per intervalli di 15 minuti desunti dal vigente PUT di Castelfranco Veneto, e aggiornati nell'ora di punta del venerdì sera. (vedasi anche *Allegato 1*);

**Fase 3:** descrizione del **bacino d'utenza** della struttura in progetto e stima del **traffico indotto**, che sommato all'esistente, consente di disporre di una previsione complessiva del traffico veicolare che interesserà la rete viaria e gli accessi al comparto;

**Fase 4:** **verifiche tecniche degli elementi della rete** che saranno interessati da un maggior flusso di traffico, e valutazione del livello di deflusso e capacità residuale nelle ore di massimo carico della rete, attraverso verifiche analitiche e modello di micro simulazione dinamica.

## 1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La *media struttura di vendita* in progetto è un complesso di 6 esercizi commerciali in linea per una superficie di vendita di 2.227,34 mq, in Comune di Veduggio (TV).

L'ambito di intervento, localizzato in fregio alla SR 53, è delimitato a est dal centro urbano di Veduggio, e ad ovest dell'asse della SP 102 e dall'area industriale di Castelfranco Veneto.



**Figura 1:** Ambito di intervento

L'intervento in parola si colloca in fregio alla SR 53, asse viario di interesse regionale che collega nella tratta in esame, il comune di Treviso ad est, con il Comune di Castelfranco Veneto, ad ovest. In prossimità dell'ambito in esame si trova la convergenza della SP 102 Postioma Romana.

L'area commerciale dista circa 2 km dal centro urbano di Veduggio (TV) ed è a circa 1km dalla fermata della linea di autobus che serve il collegamento tra Treviso e Castelfranco Veneto, linee 105-106



Figura 2: Inquadramento rete viaria dell'area e toponomastica



Figura 3: esercizio commerciale in progetto e superfici

### 1.1 Accessibilità e direttrici di traffico

I principali itinerari di accesso al comparto in progetto sono i seguenti:

1. Direttrice EST: da Treviso-Istrana-Veduggio lungo SR53;
2. Direttrice OVEST: da Castelfranco Veneto lungo SR53;
3. Direttrice SUD: da Castelfranco Veneto sud, per via Sile/via Castellana che converge sulla SR 53 e da Resana per la SP 19;
4. Direttrice NORD: provenienze da Montebelluna, per la SP 102 su SR 53 o per la SP 19, su SR 53.



Figura 4: ACCESSIBILITA' - Itinerari di accesso

### 1.2 Assi viari principali nell'area di studio

L'area oggetto di studio è stata individuata all'interno di un raggio di 1.000 m dall'edificio commerciale in progetto.

Di seguito vengono descritti in dettaglio i principali assi viari interessati dal traffico veicolare di accesso/recesso all'area e classificati ai sensi del DM 5 nov. 2001:

1. SR 53 - Via Roma - categoria C1 extraurbana principale;
2. SP 102 - categoria C2 extraurbana secondaria;
3. Via Sile/via Castellana - categoria F urbana.



Figura 5: assi viari oggetto di studio

**Asse 1 –SR 53 – Via Castellana Est**



<i>Tipo strada (DM 5 nov. 2001)</i>	C1 extraurbana secondaria
<i>Larghezza carreggiate + banchine</i>	10,50 metri
<i>Numero corsie</i>	2
<i>Larghezza corsie</i>	3,75 metri
<i>Senso di circolazione</i>	Doppio senso
<i>Marciaipiedi</i>	NO
<i>Illuminazione</i>	NO
<i>Pista ciclabile</i>	No
<i>Presenza di sosta a margine</i>	--
<i>Note</i>	Presenza di frequenti accessi su ambo i lati della carreggiata

**Asse 2 – SP 102**



Tipo strada (DM 5 nov. 2001)

C2 extraurbana secondaria

Larghezza carreggiata + banchine

9,50 metri

Numero corsie

2

Larghezza corsie

3,50 metri

Senso di circolazione

Doppio senso

Marciapiedi

NO

Illuminazione

NO

Pista ciclabile

NO

Presenza di sosta a margine

--

Note

--

**Asse 3 – Via Sile / via Castellana**



Tipo strada (DM 5 nov. 2001)

F urbana

Larghezza carreggiata + banchine

6,00 metri

Numero corsie

2

Larghezza corsie

3,00 metri

Senso di circolazione

Doppio senso

Marciapiedi	NO
Illuminazione	NO
Pista ciclabile	NO
Presenza di sosta a margine	
Note	

### 1.3 Intersezioni principali nell'area di studio

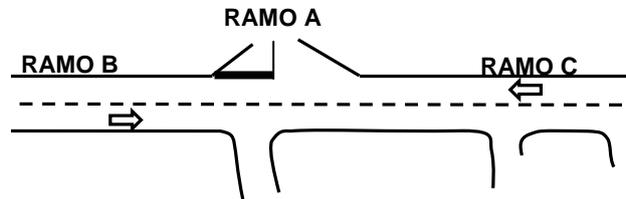
Si considerano nel presente studio i seguenti nodi ai fini delle verifiche tecniche di seguito illustrate:

- 1 Accesso all'area commerciale in progetto lungo la SR 53 (trivio semplice);
- 2 Intersezione Via Castellana – SR 53 (trivio canalizzato);
- 3 Confluenza SP 102 su SR 53, solo rampe di immissione/emissione.



Figura 6: intersezioni oggetto di studio

**Nodo 1 – Accesso futura area commerciale**

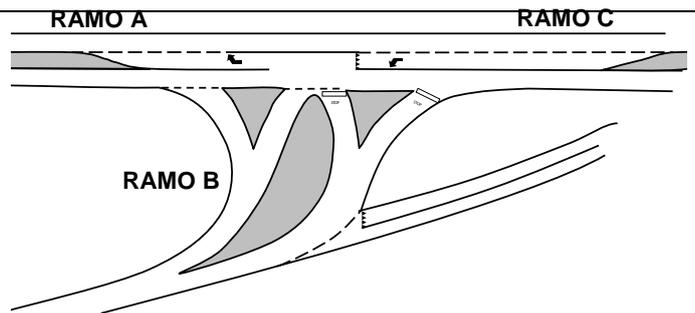


Tipologia intersezione

Incrocio a "T" regolato con STOP

Rami	3
Manovre consentite	Tutte le svolte consentite
Asse principale	A doppio senso di marcia Larghezza carreggiata: 10m
Note	

**Nodo 2 – Intersezione Via Castellana – SR 53**

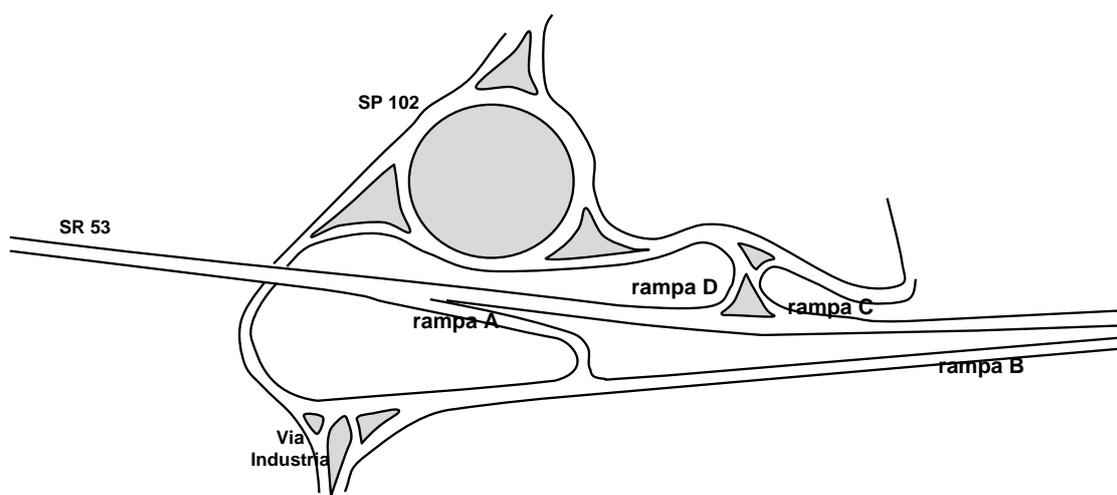
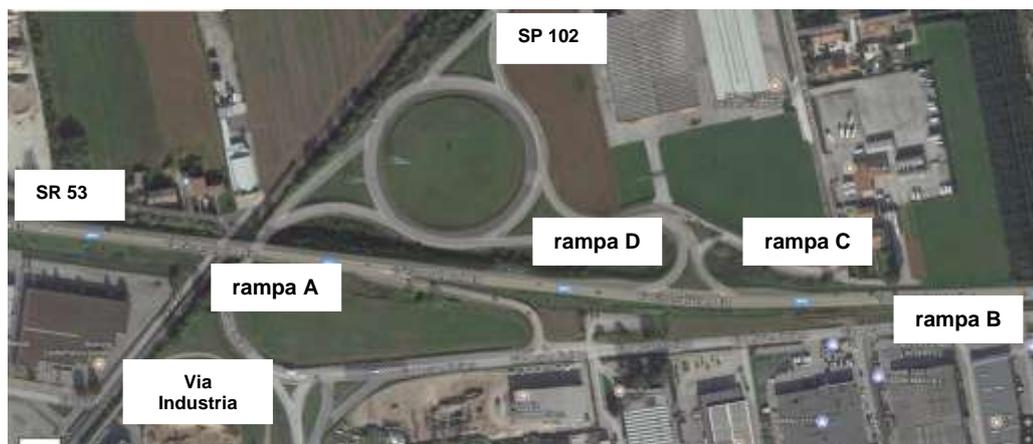


Tipologia intersezione

Trivio canalizzato

Rami	3
Manovre consentite	Tutte le svolte consentite
Asse principale	A doppio senso di marcia Larghezza carreggiata: 11m
Asse secondario	Corsie di ingresso/uscita: 5m Regolato con segnali di STOP
Note	Corsie di accumulo centrali per svolte a sinistra

**Nodo 3 – Intersezione SR 53 – SP 102\***



Tipologia intersezione	Trivio canalizzato
Rami	4
Manovre consentite	Tutte svolte destre
Asse principale	A doppio senso di marcia Larghezza carreggiata: 10m
Asse secondario	Rampe di ingresso/uscita distanziate Immissioni regolate a precedenza
Note	-

\*lo studio prende in esame, ai fini della verifica del nodo, le sole rampe di ingresso/uscita da e per la SP 102.

**1.4 Accessibilità: trasporto pubblico**

La struttura in parola è potenzialmente raggiungibile con trasporto pubblico utilizzando le linee extraurbane della MOM, in particolare con la linea 205 "Castelfranco - San Floriano – Vedelago", la 206 "Castelfranco - Salvarosa - Vedelago – Castelfranco", e la linea 106A Treviso – Istrana - Castelfranco Veneto. La fermata di autobus più vicina è a circa 1km lungo via Castellana/via Sile. La stazione ferroviaria più vicina è quella di Albaredo, che dista oltre 3 km dalla struttura in progetto.



Figura 7: linee di trasporto pubblico e localizzazione fermate Bus

## 2 FLUSSI VEICOLARI LUNGO LE PRINCIPALI ARTERIE STRADALI DELL'AREA

Al fine di caratterizzare le dinamiche di mobilità che interessano la rete viaria di adduzione alla struttura di vendita in progetto, il presente rapporto ha preso a riferimento i dati di traffico veicolare desunti dal vigente PUT di Castelfranco "Aggiornamento del Piano del Traffico Urbano – Marzo 2012" e aggiornati dalla scrivente nell'intervallo orario del venerdì sera (18:00-19:00)

Le sezioni stradali prese a riferimento e disponibili sono le seguenti:

- **Sezione 1:** SR 53 – via Castellana Est (km 36+000);
- **Sezione 2:** SP 102 Postumi Romana;
- **Sezione 3:** Via dell'industria (tra Sr 53 e via Sile);
- **Sezione 4:** Via Sile / via Castellana (dati solo in ora di punta);
- **Sezione 5:** SR 53 a fronte della struttura commerciale in progetto (dati solo in ora di punta).

L'analisi dei dati evidenzia come la pressione veicolare, anche per la forte presenza della componente dei veicoli pesanti, risulta piuttosto marcata lungo la SR 53 (sezione 1), con punte su base giornaliera infrasettimanale di oltre 24.000 veicoli/gg (venerdì), con oltre il 13-15% di veicoli pesanti, e punte orarie di oltre 2.000 veicoli/h (Domenica – 17:00-18:00). Si evidenzia che la sezione 1 (SR 53 al km 36+000) è posta ad ovest dell'intersezione con la SP 102, mentre l'ambito commerciale in progetto è localizzato nel tratto ad est del nodo.

La SP102 (sezione 2), nella tratta più prossima alla confluenza con la SR 53, registra un volume di traffico di oltre 10.000 veicoli/24h (mercoledì) con punte di oltre 1.000 veicoli/h nell'intervallo orario della mattina (8:00-9:00).

Via dell'industria (sezione 3), che completa l'intersezione degli assi viari più prossimi alla struttura di vendita in parola, ha un flusso veicolare su base giornaliera di oltre 8.000 veicoli/24h, con punte orarie di oltre 800 veicoli/h negli intervalli orari della mattina e della sera.

Via Sile/via Castellana, nelle ore di punta di cui si dispone dei dati, presenta una pressione veicolare dell'ordine di circa 400 veicoli/h.

A completamento dei dati disponibili, sono stati effettuati alcuni specifici rilievi nelle ore di punta del venerdì sera (sez. 4 e 5), che hanno permesso di raccogliere le seguenti informazioni:

- Flusso veicolare lungo SR 53 a fronte dell'esistente accesso della futura struttura commerciale;
- Matrice Origine/Destinazione del nodo tra la SR 53 e via Castellana/via Sile;
- Matrice Origine/Destinazione del nodo della SR 53 a fronte dell'esistente accesso della futura struttura commerciale;

- Conteggio dei veicoli sulle rampe di ingresso/uscita sul nodo tra la SR 53 e la SP 102.

I dati raccolti verranno descritti nel seguito in quanto funzionali alle verifiche tecniche delle principali aste e nodi della rete viari in esame.



Figura 8: Localizzazione e numerazione sezioni di rilievo del traffico veicolare

Riassumendo, si riportano la seguente tabelle (per un esame più esaustivo dei dati disponibili si rimanda alle tabelle di dettaglio riportate nell'allegato 1 della presente):

Veicoli nelle 24h (Flussi veicolari medi)*		
Sezione / Postazione	24h	% VP
Sezione 1 – SR 53 via Castellana Est	23.030	12%
Sezione 2 – SP 102	10.138	21%
Sezione 3 – Via dell'Industria	8.541	14%

\*: valori infrasettimanali calcolati sull'intero periodo disponibile

Flussi veicolari orari misurati per sezione – ora di punta per sezione stradale		
Sezione / Postazione	Flussi veicolari	Intervallo orario
Sezione 1 – SR 53 via Castellana Est	<b>2.091</b>	Domenica 17:00/18:00
Sezione 2 – SP 102	<b>892</b>	Lunedì 7:00/8:00
Sezione 3 – via Industria	<b>737</b>	Mercoledì 18:00/19:00
Sezione 4 – via Sile/via Castellana	<b>386</b>	Venerdì 18:00/19:00
Sezione 5 – SR 53 fronte nuova CC	<b>1.098</b>	Venerdì 18:00/19:00

Il quadro della mobilità raccolto ha consentito, nel seguito dell'analisi, di effettuare la verifica funzionale e di capacità degli archi e nodi viari esistenti allo stato attuale, nonché di ripetere le

medesime valutazioni in ragione dei futuri flussi veicolari indotti dalla struttura in progetto, che andranno a sommarsi agli attuali livelli di traffico.

I valori di traffico raccolti *rappresentano il dato medio assunto a riferimento* per il presente rapporto. Da un primo esame dei dati si evince come risulti marcato il flusso veicolare lungo la SR 53 ove si localizza l'accesso alla struttura commerciale in progetto, con punte di oltre 2.000 veicoli/h e che la forte presenza della componente pesanti induca taluni fenomeni di viscosità.

Al fine di determinare l'intervallo orario di punta sulla rete considerando complessivamente le 3 sezioni di rilievo *in continuo disponibili*, e applicando le direttive del Regolamento attuativo Regionale Vigente, sono stati calcolati gli intervalli di punta nelle giornate di Venerdì e Sabato nel periodo diurno (8.00-20.00):

- Ora di punta: **Sabato h.17.00-18.00;**
- Ora di punta: **Venerdì h.18.00-19.00.**

<b>Flussi veicolari ora di punta sulla rete – punta del venerdì e del sabato</b>		
<b>Sezione / Postazione</b>	<b>Venerdì (18-19)</b>	<b>Sabato (17-18)</b>
Sezione 1 – SR 53 via Castellana Est	<b>1.626</b>	<b>1.706</b>
Sezione 2 – SP 102	<b>802</b>	<b>510</b>
Sezione 3 – via Industria	<b>689</b>	<b>373</b>
<b>TOTALE</b>	<b>3.117</b>	<b>2.589</b>

Tali intervalli orari saranno considerati nel presente rapporto quale riferimento per le verifiche tecniche e dimensionali delle aste e dei nodi del sistema viario in esame. In particolare si farà riferimento alla punta serale - venerdì 18.00-19.00 - dato che i volumi di flusso veicolare in tale intervallo sono superiori rispetto a quelli del sabato come si evince dalla tabella riporta.

### 3 LIVELLI DI SERVIZIO DELLA RETE – STATO DI FATTO

In generale, per *livello di servizio di un'asta viaria* si definisce la misura dell'attitudine di una strada a smaltire il traffico veicolare. I livelli di servizio, indicati con lettere tra A ed F, schematizzano tutte le possibili condizioni di circolazione: il livello A rappresenta le condizioni operative migliori, il livello F quelle peggiori. Intuitivamente, i vari livelli di servizio definiscono i seguenti stati di circolazione:

- livello A: circolazione libera. Ogni veicolo si muove senza alcun vincolo e in libertà assoluta di manovra entro la corrente di appartenenza: massimo comfort, flusso stabile;
- livello B: circolazione ancora libera, ma con modesta riduzione della velocità. Le manovre cominciano a risentire della presenza di altri utenti: comfort accettabile, flusso stabile;
- livello C: la presenza di altri veicoli determina vincoli sempre maggiori sulla velocità desiderata e la libertà di manovra. Si hanno riduzioni di comfort, anche se il flusso è ancora stabile;
- livello D: il campo di scelta della velocità e la libertà di manovra si riducono. Si ha elevata densità veicolare nel tratto stradale considerato se insorgono problemi di disturbo: si abbassa il comfort ed il flusso può divenire instabile;
- livello E: il flusso si avvicina al limite della capacità compatibile e si riducono velocità e libertà di manovra. Il flusso diviene instabile (anche modeste perturbazioni possono causare fenomeni di congestione);
- livello F: flusso forzato. Il volume si abbassa insieme alla velocità e si verificano facilmente condizioni instabili di deflusso fino alla paralisi.

Il *livello di servizio di un'intersezione* si definisce analogamente a quello di un'asta viaria e rappresenta una misura dell'attitudine dell'intersezione a smaltire il traffico veicolare. I livelli di servizio, indicati con lettere tra A ed F, schematizzano tutte le possibili condizioni di circolazione: il livello A rappresenta le condizioni operative migliori, il livello F quelle peggiori.

Il livello di servizio è definito in funzione del parametro *di ritardo medio*, come indicato nella tabella seguente (fonte HCM):

Livello di Servizio	Ritardo di controllo medio (sec/veic)
A	0-10
B	>10-15
C	>15-25
D	>25-35
E	>35-50
F	>50

**Figura 9:** Livelli di servizio in funzione del ritardo medio (fonte HCM)

Per una esaustiva trattazione sul concetto di LOS e relative modalità di calcolo si rimanda alla **APPENDICE A: definizioni ed elementi di tecnica della circolazione.**

In base ai dati raccolti si riportano di seguito i risultati che si riferiscono alla stima dei LOS (livelli di servizio) dei principali nodi e assi viari analizzati, nello scenario Stato di Fatto.

Le verifiche di seguito riportate sono condotte in ora di punta serale (venerdì 18:00-19:00).

### **3.1 LOS - livelli di servizio ATTUALI delle principali ASTE VIARIE**

Ai fini del presente studio di traffico si sono calcolati i LOS (livelli di servizio) attuali **delle aste viarie** più prossimi alla futura struttura di vendita in precedenza descritti.

<b>Stato di fatto – LOS - Livelli di servizio delle sezioni stradali in esame</b>					
<b>Sezione / Postazione</b>	<b>V*</b>	<b>Phf</b>	<b>Vps</b>	<b>PTSF</b>	<b>LOS</b>
Sezione 1 – SR 53 via Castellana Est	<b>879</b>	0,92	0,86	61,4	<b>C</b>
Sezione 2 – SP 102	<b>450</b>	0,92	0,88	37,6	<b>A</b>
Sezione 3 – via dell'Industria	<b>357</b>	0,95	0,92	29,1	<b>A</b>
Sezione 4 – via Sile/via Castellana	<b>194</b>	0,95	0,99	15,6	<b>A</b>
Sezione 5 – SR 53 fronte nuova CC	<b>582</b>	0,9	0,86	47,4	<b>B</b>

\*NOTA: il parametro **V** è il flusso veicolare della direzione di marcia con più elevato traffico nell'ora di punta presa a riferimento.

L'esame dei LOS calcolati relativi all'ora di punta serale della rete evidenziano un livello di deflusso adeguato alle geometrie degli assi viari in esame. Anche dalle osservazioni in loco, pur in presenza di un flusso veicolare sostenuto, circa 1.500 veic/h sulla SR 53 con una quota di pesante di circa il 15%, non si osservano particolari rallentamenti e la velocità media osservata risulta sostenuta.

### **3.2 LOS - livelli di servizio ATTUALI - NODI viari dell'area**

I nodi presi in esame, come descritto in precedenza, sono i seguenti:

- 1 Accesso all'area commerciale in progetto lungo la SR 53 (trivio semplice);
- 2 Intersezione Via Castellana/via Sile – SR 53 (trivio canalizzato);
- 3 Confluenza SP 102 su SR 53, solo rampe di immissione/emissione.

Nello sviluppo del presente lavoro per la verifica delle capacità di servizio delle principali intersezioni prese in esame, e per dare adeguata rispondenza alle richieste dei tecnici della

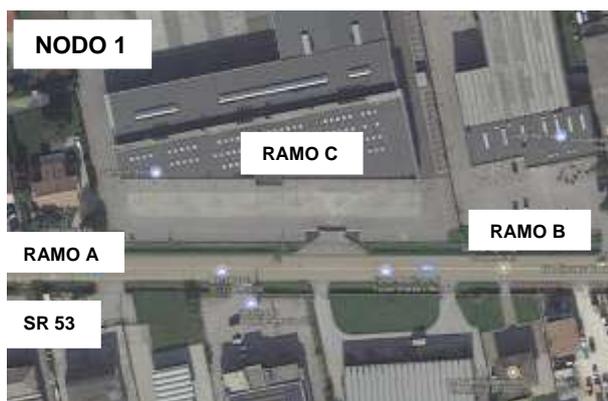
Provincia di Treviso, la scrivente ha utilizzato un **modello di simulazione dinamica** (realizzato mediante software VISSIM v.9 – vedasi *APPENDICE B: IL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE DINAMICA*) che permette la generazione dei singoli movimenti veicolari che, visualizzati in tempo reale, consentono di valutare l'assetto del traffico attraverso la descrizione qualitativa e quantitativa della circolazione manovra per manovra, traiettoria per traiettoria.



**Figura 10:** Immagine rete modello di micro simulazione implementato

I dati di INPUT desunti dai rilievi del traffico disponibili ed integrati dalla scrivente, che sono alla base del modello di micro simulazione dinamica implementato sono i seguenti, sempre riferiti all'ora di punta sulla rete individuata (venerdì 18:00-19:00).

1. Matrice origine/destinazione nodo Accesso all'area commerciale in progetto lungo la SR 53 (trivio semplice) – scenario stato di fatto



	Ramo A	Ramo B	Ramo C	Tot.Usc.
Ramo A	0	575	4	579
Ramo B	512	0	4	516
Ramo C	5	7	0	12
Tot. Ing.	517	582	8	1.107

Le valutazioni, riportate in tabella, consentono di quantificare:

- lunghezza media di coda ai rami;
- perditempo medio per singola manovra;
- LOS per singola manovra;
- LOS complessivo del nodo;
- perditempo medio complessivo.

Ramo	Coda Media (m)	Coda MAX (m)
A	0,4	11,06
B	--	--
C	0,1	5,75
<b>NODO</b>	<b>0,2</b>	<b>8,4</b>

Manovra	LOS	Perditempo (s)
A-B	LOS_A	0,26
A-C	LOS_A	7,17
B-A	LOS_A	0,52
B-C	LOS_A	2,48
C-A	LOS_A	2,79
C-B	LOS_A	3,24
<b>NODO</b>	<b>LOS_A</b>	<b>7,17</b>

Il nodo, nel suo complesso ed in ora di punta serale, ha attualmente un livello di servizio A e NON presenta fenomeni di viscosità significativa.



Figura 11: Estratto Microsimulazioni scenario stato di fatto – accesso futura area commerciale

2. Matrice origine/destinazione nodo Intersezione Via Castellana/via Sile – SR 53 (trivio canalizzato) – scenario stato di fatto



Veic/h	Ramo A	Ramo B	Ramo C	Tot.Usc.
Ramo A	0	16	566	582
Ramo B	10	0	194	204
Ramo C	516	156	0	672
Tot. Ing.	526	172	760	1.458

Le valutazioni, riportate in tabella, consentono di quantificare:

- lunghezza media di coda ai rami;
- perditempo medio per singola manovra;
- LOS per singola manovra;
- LOS complessivo del nodo;
- perditempo medio complessivo.

Ramo	Coda Media (m)	Coda MAX (m)	Manovra	LOS	Perditempo (s)
A	0,06	5,76	A-B	LOS_A	1,22
B	0,24	25,16	A-C	LOS_A	0,96
C	0,17	12,59	B-A	LOS_A	6,62
NODO	0,2	14,5	B-C	LOS_A	2,46
			C-A	LOS_A	3,05
			C-B	LOS_A	0,26
			NODO	LOS_A	6,62

Il nodo, nel suo complesso ed in ora di punta serale, ha attualmente un livello di servizio A e NON presenta fenomeni di viscosità significativa.



Figura 12: Estratto Microsimulazioni scenario stato di fatto – nodo SR 53 – Via Castellana/Via Sile

### 3. Flussi Rampe nodo SR 53 – SP 102 (solo rampe)

#### Nodo 3 – Intersezione SR 53 – SP 102 (rampe)

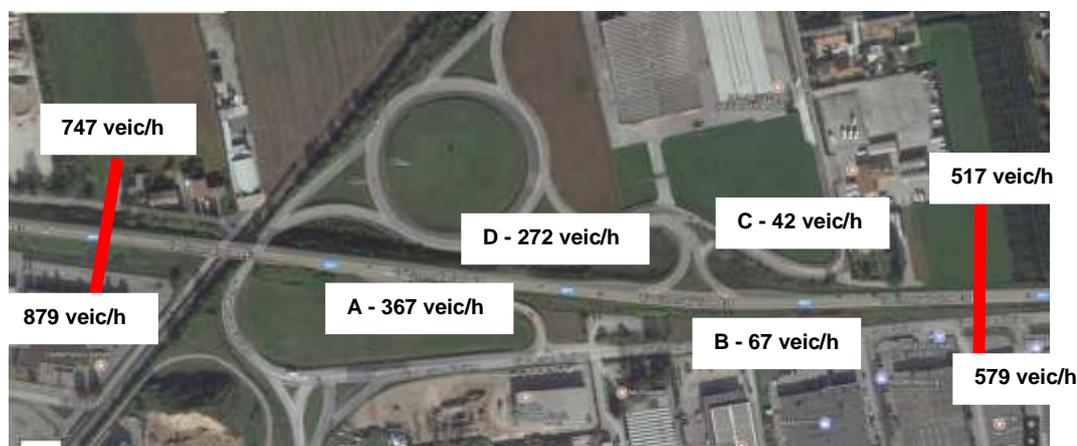


Figura 13: Flussi veicolari ora di punta serale – Rampe nodo SR 53 – SP 102

Sulla base dei flussi rilevati illustrati nella figura 13, state verifica le portate di servizio (LOS) per le rampe di accesso ed uscita dalla SR 53 da e per la SP 102.

Rampa	Coda Media (m)	Coda MAX (m)	Manovra	LOS	Perditempo (s)
A	1,6	5,3	Rampa A	LOS_A	2,6
B	0,4	1,1	Rampa B	LOS_A	0,7
C	0,8	2,3	Rampa C	LOS_A	1,2
D	4,2	12,7	Rampa D	LOS_A	6,8

Il nodo, nel suo complesso ed in ora di punta serale, ha attualmente un livello di servizio A e NON presenta fenomeni di viscosità significativa.

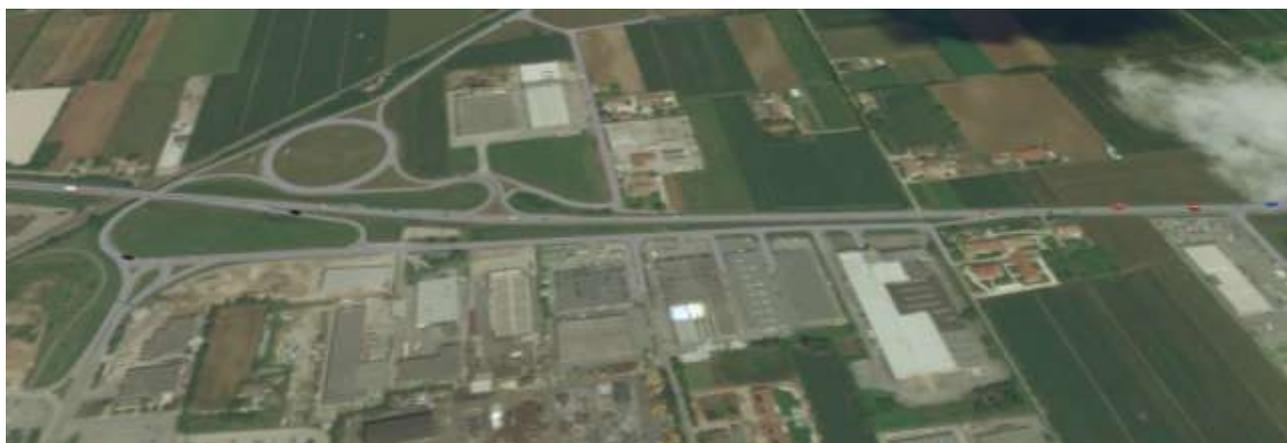


Figura 14: Estratto Microsimulazioni scenario stato di fatto – nodo SR 53 – SP 102

Dalla verifica dei nodi illustrati si evince che, nelle ore di punta della rete in esame, i livelli di deflusso, LOS, risultano ottimali. Anche dai sopralluoghi effettuati non si sono osservati significativi fenomeni di accodamenti e la fluidità delle correnti veicolari è sempre garantita.

#### 4 NUOVA STRUTTURA COMMERCIALE IN PROGETTO

L'intervento edilizio in parola è finalizzato alla costituzione di un nuovo centro commerciale utilizzando spazi di un immobile già esistente che nel suo complesso presenta molteplici destinazioni d'uso (artigianale, magazzino, direzionale, commerciale).

Oggetto dell'intervento sono sei unità immobiliari a destinazione commerciale poste al piano terra per le quali è prevista la modifica di utilizzo degli ambienti in centro commerciale senza di fatto eseguire alcuna opera edilizia.

La superficie netta commerciale risulta attualmente di mq 3.419,73 che ricomprende **una superficie di vendita di mq 2.227,34.**

Il complesso immobiliare copre una superficie di mq 7.618,60 ed insiste su un terreno censito all'Ufficio del Territorio di Treviso, Comune di Vedelago - Catasto Terreni come Ente Urbano al Foglio 25 particella 873 di 20.194 mq catastali e 19.937,56 mq reali.

L'edificio risulta legittimato da regolari titoli edilizi abilitativi ed agibile nel rispetto dei certificati di Agibilità n. 78/2008 del 25.09.2008, n. 17/2009 del 06.02.2009 e n. 90/2009 del 14.09.2009.

L'area esterna sul quale insiste l'edificio e destinata a viabilità e parcheggio, è completamente pavimentata, parte in asfalto e parte con betonelle drenanti.

Lo stato di conservazione generale è molto buono. Su tale superficie a parcheggio, di complessivi mq 10.608,00, esistono 442 posti auto.



**Figura 15:** Edificio esistente e accesso

## 5 BACINO D'UTENZA E FLUSSI INDOTTI

Il presente capitolo:

- Definisce il bacino d'utenza della struttura (paragrafo 5.1);
- Stima il volume di traffico attratto/generato dalla nuova struttura commerciale (paragrafo 5.2).

### 5.1 Analisi bacino d'utenza

Si è analizzata la dimensione del bacino di utenza e quindi la distribuzione dei veicoli lungo le principali direttrici di accesso alla struttura commerciale in progetto.

Stante l'entità della superficie di vendita e la natura di *media struttura di vendita* in un contesto in cui sono presenti strutture di vendita assimilabili a quelle in progetto, di analoghe dimensioni nel raggio di alcuni chilometri, si assume che il bacino d'utenza sia limitato agli abitati di Vedelago, e i comuni di prima cintura.

La seguente tabella descrive il peso stimato del traffico veicolare indotto da ogni Zona o Comune del bacino d'utenza rispetto al totale dei flussi attratti dalla struttura, e in rapporto al numero di residenti e la distanza dai nuclei abitati.

Comuni / ambiti territoriali	Popolazione Residente*	Direttrici	Peso sul totale dei flussi indotti (in %)
Vedelago	16.865	Est	30
Castelfranco Veneto	<b>33.234</b>	Ovest	35
		Sud	10
Istrana	9.299	Est	10
Resana	9.522	Sud	5
Riese PIO X°	11.064	Nord-Ovest	5
Montebelluna	31.228	Nord	5
<b>TOTALE</b>	<b>111.212</b>		<b>100</b>

\*dati fonte ISTAT aggiornati all'31/12/2016

Dalla disamina dei dati si evince che i flussi sono pressoché equamente distribuiti sulle quattro principali direttrici di accesso:

- 10% da nord – nord/ovest;
- 40% da est;
- 15% da sud;
- 35% da ovest.

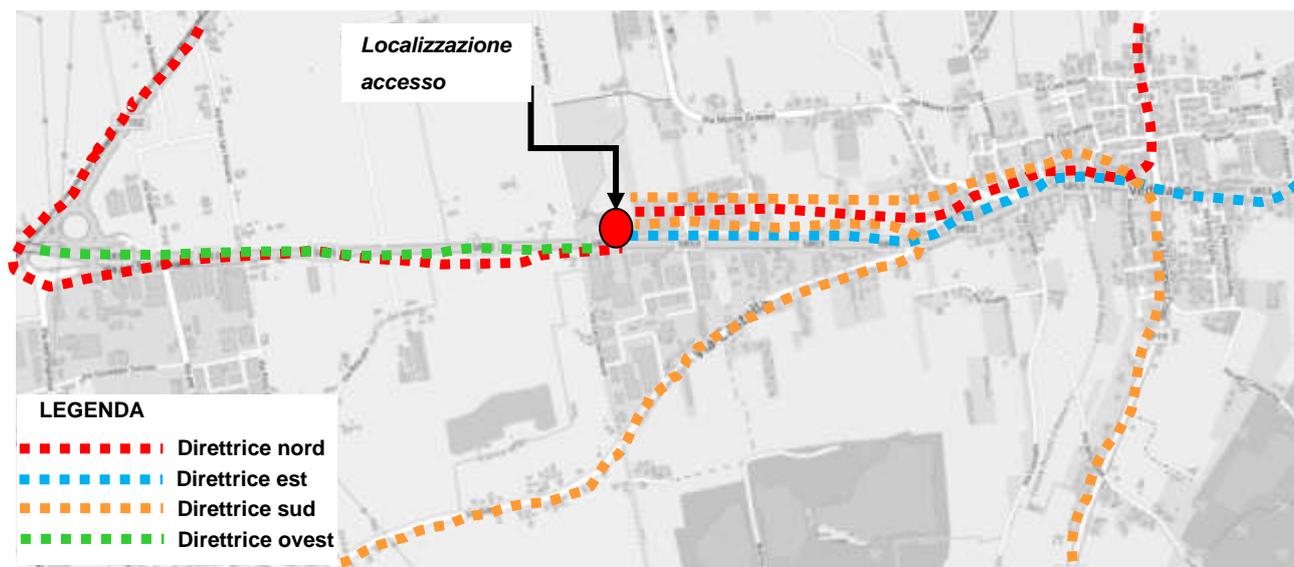


Figura 16: itinerari di accesso

## 5.2 Calcolo dei flussi indotti

Il calcolo dei flussi indotti da una struttura commerciale è basato sul valore di superficie *di vendita* in progetto pari a 2.227,34 mq e sulla tipologia di beni e servizi in vendita.

Il coefficiente attrazione/generazione che viene applicato alla superficie di vendita nel caso specifico è pari 0.08, cioè 8 clienti per 100 mq su base oraria. Tale valore costituisce un parametro cautelativo in quanto viene in genere utilizzato per spazi di vendita no-food localizzati all'interno di un centro commerciale. Nel caso specifico si tratta di un accorpamento di spazi commerciali che però sono tra loro indipendenti in quanto ogni singolo negozio avrà il proprio ingresso indipendente, configurazione statisticamente meno attrattiva rispetto ad un centro commerciale con galleria (il coefficiente utilizzato è desunto da "Studio sui volumi di traffico determinati dai Centri Commerciali e dalle strutture di vendita medie e grandi", febbraio 1999 - Dipartimento Commercio e Mercati della Regione Veneto).

**Superficie di vendita:** 2.227 mq

**Coefficiente di attrazione/generazione:** 0,08 veic/mq/h

-----  
**Utenti attratti/generati in ora di punta:** 178 veicoli/h

Considerando un tasso di riempimento medio per veicolo di 1,5 utenti (valore cautelativo), si stima che il flusso in ingresso/uscita all'area commerciale in esame è pari a 178 utenti/h / 1,5= 118,7 veicoli/h.

Arrotondando a 120 veic/h, ripartiti in ingressi e uscite si hanno:

- **80 veicoli/h in ingresso;**
- **40 veicoli/h in uscita.**

A tale componente dovranno essere sommate le seguenti componenti di traffico relative ai due comparti, direzionale e artigianali ivi presenti, che ragionevolmente andranno a sommarsi per la sola componente di uscita nell'intervallo orario in esame.

Le superficie di riferimento sono le seguenti:

- *Superficie direzionale*: circa 1.200 mq, applicando un coefficiente di riempimento di 5 utenti medi su 100 mq, si ottiene 60 la cui uscita dagli uffici sarà distribuita tra le 17:00 e le 19:30. Cautelativamente, si ipotizzano 30 utenti/auto in uscita nell'intervallo di punta preso a riferimento.
- *Superficie artigianale*: 10 veicoli/h nell'ora di punta serale (flussi verificati nel sopralluogo svolto)

Riassumendo si ottiene una stima, cautelativa, di flussi veicolari complessivi attratti e generati dal comparto in esame pari a 80 veicoli/h in ingresso e 80 veicoli/h in uscita:

Destinazione d'uso	in ingresso	In uscita	TOTALE
Commerciale no food	80	40	<b>120</b>
Direzionale	-	30	<b>30</b>
Artigianale	-	10	<b>10</b>
<b>TOTALE</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>160</b>

Sulla base della ripartizione demografica descritta e degli itinerari viari di accesso all'ambito in esame si ipotizza la seguente redistribuzione dei flussi veicoli in esame:

- 55% verso est su SR 53 (dir Veduggio-Treviso); 44 veicoli in ingresso/44 veicoli in uscita;
- 45% verso ovest su SR 53 (dir Castelfranco V): 36 veicoli in ingresso/36 veicoli in uscita.

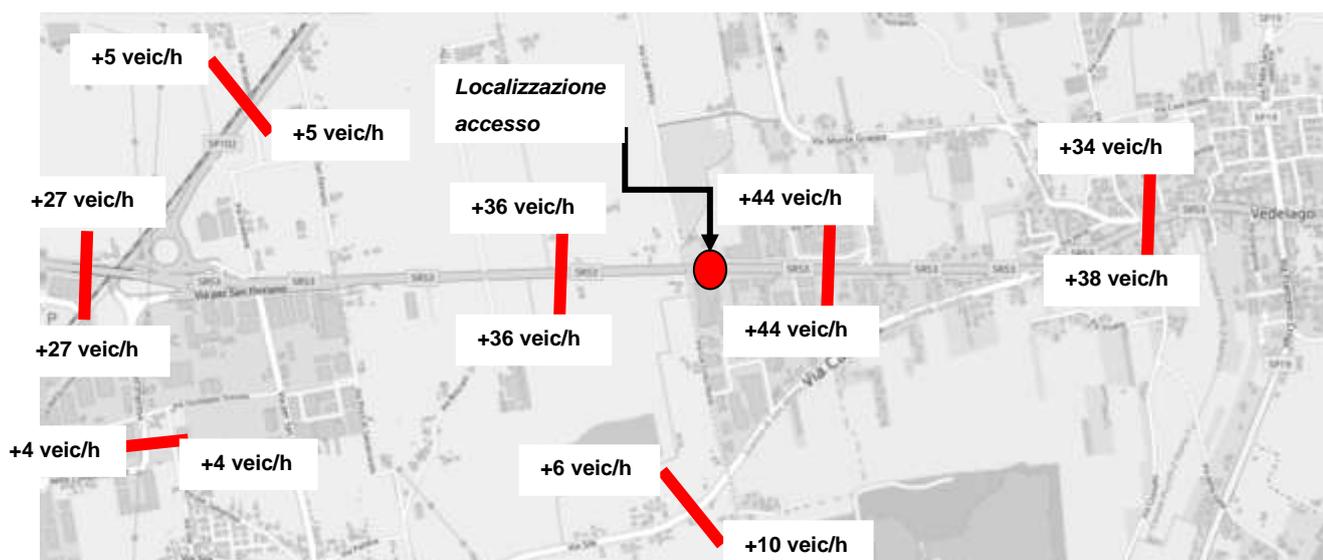


Figura 17: Stima distribuzione flussi incrementali indotti dalla struttura di vendita

## 6 SCENARIO DI PROGETTO - VERIFICHE TECNICHE ELEMENTI DI RETE

Di seguito vengono presentati i risultati relativi alle verifiche tecniche condotte sugli assi viari e i nodi dell'area in esame nello scenario di Progetto che considera sia i flussi veicolari esistenti che quelli incrementali indotti dalle opere urbanistiche in progetto.

### 6.1 LOS - livelli di servizio dei principali ASSI viari dell'area - PROGETTO

Le sezioni valutate sono:

1. Sezione 1 – SR 53 via Castellana Est
2. Sezione 2 – SP 102
3. Sezione 3 – via dell'Industria
4. Sezione 4 – via Sile/via Castellana
5. Sezione 5 – SR 53 fronte nuova CC

Ai fini del presente studio si sono calcolati i LOS (livelli di servizio) attuali **delle aste viarie** più prossimi alla futura struttura di vendita in precedenza descritti nello scenario di **PROGETTO**.

<b>Scenario di PROGETTO – LOS - Livelli di servizio delle sezioni stradali in esame</b>					
<b>Sezione / Postazione</b>	<b>V*</b>	<b>Phf</b>	<b>Vps</b>	<b>PTSF</b>	<b>LOS</b>
Sezione 1 – SR 53 via Castellana Est	<b>879 + 27</b>	0,92	0,86	62,5	<b>C</b>
Sezione 2 – SP 102	<b>450 + 5</b>	0,92	0,88	37,9	<b>A</b>
Sezione 3 – via dell'Industria	<b>357 + 4</b>	0,95	0,92	29,4	<b>A</b>
Sezione 4 – via Sile/via Castellana	<b>194 + 10</b>	0,95	0,99	16,4	<b>A</b>
Sezione 5 – SR 53 fronte nuova CC	<b>582 + 44</b>	0,9	0,86	49,9	<b>B</b>

\*NOTA: il parametro **V** è il flusso veicolare della direzione di marcia con più elevato traffico nell'ora di punta presa a riferimento.

L'esame dei LOS calcolati relativi all'ora di punta serale della rete nello scenario di PROGETTO risultano sostanzialmente in linea con quelli attuali, risultando i valori di traffico veicolare incrementali stimati sostanzialmente trascurabili.

## 6.2 LOS - livelli di servizio dei principali NODI viari dell'area - PROGETTO

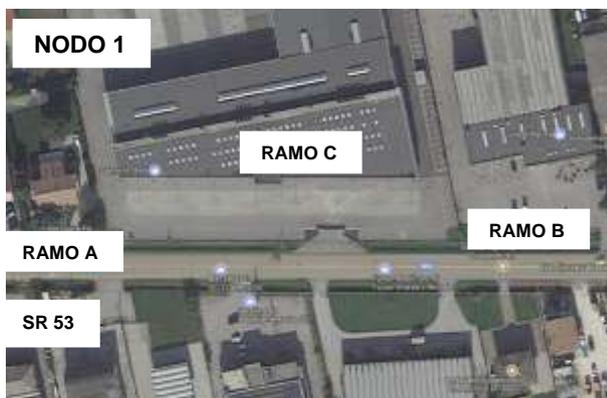
Le intersezioni valutate sono:

- 1 Accesso all'area commerciale in progetto lungo la SR 53 (trivio semplice);
- 2 Intersezione Via Castellana/via Sile – SR 53 (trivio canalizzato);
- 3 Confluenza SP 102 su SR 53, solo rampe di immissione/emissione.

Di seguito si illustrano i risultati delle verifiche tecniche effettuate utilizzando il modello di simulazione implementato.

I dati di INPUT desunti dai rilievi del traffico disponibili sono stati aggiornati tenendo conto dei flussi incrementali stimati indotti dalla struttura commerciale in parola, riferiti al medesimo intervallo orario compreso tra le 18:00-19:00.

### 1. Matrice origine/destinazione nodo Accesso all'area commerciale in progetto lungo la SR 53 (trivio semplice) – scenario di Progetto



	Ramo A	Ramo B	Ramo C	Tot.Usc.
Ramo A	0	575	4+36	615
Ramo B	512	0	4+44	560
Ramo C	5+36	7+44	0	92
Tot. Ing.	553	626	88	1267



Figura 18: Estratto Microsimulazioni scenario di Progetto: nodo accetto dalla struttura di vendita

Le valutazioni, riportate in tabella, consentono di quantificare:

- lunghezza media di coda ai rami;
- perditempo medio per singola manovra;
- LOS per singola manovra;
- LOS complessivo del nodo;
- perditempo medio complessivo.

Ramo	Coda Media (m)	Coda MAX (m)	Manovra	LOS	Perditempo (s)
A	1,3	44,4	A-B	LOS_A	1,24
B	0,4	7,2	A-C	LOS_B	15,15
C	0,9	17,95	B-A	LOS_A	2,21
<b>NODO</b>	<b>1,1</b>	<b>31,2</b>	B-C	LOS_A	3,82
			C-A	LOS_A	3,28
			C-B	LOS_A	4,46
			<b>NODO</b>	<b>LOS_B</b>	<b>15,15</b>

Sulla base dei risultati descritti si stima che il nodo, nel suo complesso ed in ora di punta serale (venerdì 18.00-19.00), nello scenario di progetto, in rapporto ai flussi incrementali indotti dalla

struttura di vendita in progetto, avrà un livello di servizio B, LOS che comunque garantisce livelli di deflusso ottimali.

2. Matrice origine/destinazione nodo Intersezione Via Castellana/via Sile – SR 53 (trivio canalizzato) - scenario di Progetto



Veic/h	Ramo A	Ramo B	Ramo C	Tot.Usc.
Ramo A	0	16+6	566+38	626
Ramo B	10+10	0	194	214
Ramo C	516+34	156	0	706
<b>Tot. Ing.</b>	<b>570</b>	<b>178</b>	<b>798</b>	<b>1.546</b>

Le valutazioni, riportate in tabella, consentono di quantificare:

- lunghezza media di coda ai rami;
- perditempo medio per singola manovra;
- LOS per singola manovra;
- LOS complessivo del nodo;
- perditempo medio complessivo.

Ramo	Coda Media (m)	Coda MAX (m)
A	0,07	8,06
B	0,25	27,14
C	0,19	19,76
<b>NODO</b>	<b>0,22</b>	<b>15,8</b>

Manovra	LOS	Perditempo (s)
A-B	LOS_A	3,63
A-C	LOS_A	1,12
B-A	LOS_A	6,92
B-C	LOS_A	3,01
C-A	LOS_A	4,26
C-B	LOS_A	0,29
<b>NODO</b>	<b>LOS_A</b>	<b>6,92</b>

Sulla base dei risultati descritti si stima che il nodo, nel suo complesso ed in ora di punta serale, nello scenario di progetto avrà un livello di servizio A. I flussi indotti stimati non inducono significative modifiche del LOS del nodo in esame.



Figura 19: Estratto Microsimulazioni scenario di Progetto: nodo SR 53 – Via Castellana/Via Sile

3. Flussi Rampe nodo SR 53 – SP 102 (solo rampe) - scenario di progetto

Nodo 3 – Intersezione SR 53 – SP 102 (rampe)

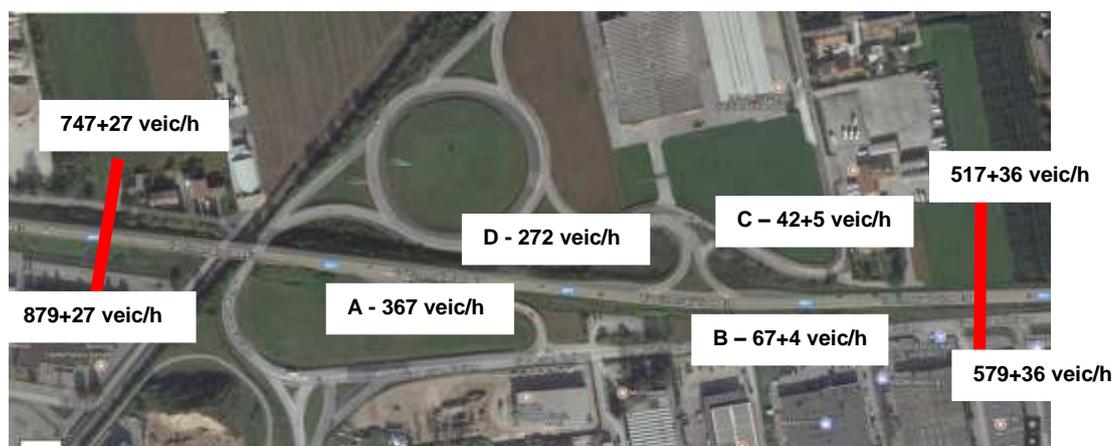


Figura 20: Flussi veicolari ora di punta serale – Rampe nodo SR 53 – SP 102

Sulla base dei flussi rilevati illustrati nella figura 20, che tengono conto dei flussi rilevati a cui sono stati sommati i flussi incrementali, sono state verificate le portate di servizio (LOS) delle rampe di accesso ed uscita dalla SR 53 da e per la SP 102.

Rampa	Coda Media (m)	Coda MAX (m)	Manovra	LOS	Perditempo (s)
A	1,6	5,3	Rampa A	LOS_A	2,6
B	0,5	1,6	Rampa B	LOS_A	1,1
C	0,9	2,8	Rampa C	LOS_A	1,5
D	4,2	12,7	Rampa D	LOS_A	6,8

Il nodo, nel suo complesso ed in ora di punta serale, nella configurazione di progetto mantiene i medesimi livelli di servizio dello stato attuale, pari a LOS A, e NON presenta fenomeni di viscosità significativa.



**Figura 21:** Estratto Microsimulazioni scenario di Progetto: nodo SR 53 – SP 102

Dalle verifiche dei LOS sulle aste e sui nodi presi a riferimento nel presente studio di impatto viabilistico si è calcolato che, anche nello scenario di progetto, il sistema infrastrutturale in esame è adeguato a garantire un buon livello di deflusso anche nelle ore di massimo carico del venerdì sera.

I valori di traffico veicolare incrementale stimati, dell'ordine di circa 160 veicoli/h attratti/generati dalla struttura di vendita in parola non andranno pertanto a modificare in maniera significativa l'attuale livello di deflusso della rete viaria.

Si osserva solamente un marginale peggioramento del LOS del nodo di accesso alla futura struttura di vendita, da LOS A (scenario stato di fatto) a LOS B (scenario di progetto) valore comunque più che adeguato a garantire un buon livello di deflusso dell'intersezione.

## 7 CONCLUSIONI

Il presente rapporto costituisce il Traffic Impact Study relativo alla realizzazione di una nuova struttura di vendita in progetto in Comune di Vedelago (TV) localizzato in fregio alla SR 53 Postumia nel tratto compreso tra il centro di Vedelago e l'intersezione con la SP 102.

La struttura commerciale in parola è posta circa ad un 2 km ad ovest del centro urbano di Vedelago, e presenta un unico accesso sito lungo la SR 53. Il progetto prevede la riconversione di spazi già esistenti la cui attuale destinazione prevalente è artigianale/direzionale. In particolare viene proposto di realizzare 6 spazi commerciali al piano terra per una superficie commerciale complessiva di 2.336 mq di cui **2.227,34 mq di vendita**.



**Figura 22:** Edificio esistente e accesso

Il documento fornisce inoltre adeguata risposta ai quesiti posti dai tecnici della Provincia di Treviso, nell'ambito del procedimento di VIA - Valutazione di Impatto Ambientale, che sono:

- Esplicitare il *criterio utilizzato per la stima dei flussi di entrata ed uscita dall'area commerciale in parola, nell'ora di punta*;
- *Manca completamente la simulazione dei movimenti veicolari in ingresso/uscita dal Centro Commerciale. Non è prevista alcuna opera per adeguare l'accesso al flusso di traffico atteso e per mettere in sicurezza lo stesso*;
- *Rappresentare in maniera più approfondita e tecnicamente motivata sia lo stato di fatto del traffico che il traffico generato*;

- Lo studio deve mostrare *"gli interventi di messa in sicurezza della intersezione che verrebbe a crearsi in corrispondenza dell'ingresso al Centro Commerciale dalla Strada Regionale, con l'ausilio di adeguate simulazioni della manovra di svolta ed il calcolo del dimensionamento della corsia di accumulo (che sembra opportuno sia prevista, fino a prova contraria), sia rispetto al carico veicolare, sia rispetto alla velocità di percorrenza / di progetto della Strada Regionale"*

Lo studio, pertanto è stato articolato come segue:

1. Fase 1: sintetica descrizione delle caratteristiche della struttura di vendita, inquadramento territoriale;
2. Fase 2: indagine e rappresentazione dei flussi di traffico rilevati divisi per intervalli di 15 minuti desunti dal vigente PUT di Castelfranco Veneto, e aggiornati nell'ora di punta del venerdì sera. (vedasi anche Allegato 1);
3. Fase 3: descrizione del bacino d'utenza della struttura in progetto e stima del traffico indotto, che sommato all'esistente, consente di disporre di una previsione complessiva del traffico veicolare che interesserà la rete viaria e gli accessi al comparto;
4. Fase 4: verifiche tecniche degli elementi della rete che saranno interessati da un maggior flusso di traffico, e valutazione del livello di deflusso e capacità residuale nelle ore di massimo carico della rete, attraverso verifiche analitiche e modello di micro simulazione dinamica.

Da quanto esposto nel corso delle analisi è emerso che:

- Sulla base dei dati disponibili **la punta sulla rete** è stata determinata nell'intervallo orario del **venerdì sera compreso tra le 18:00 e le 19:00**;
- La **micro simulazione dinamica**, che permette una valutazione complessiva del deflusso nell'area, con focus particolare nelle seguenti aste e nodi, ha permesso di determinare i livelli di servizio delle seguenti aste e nodi:

**Assi viari:**

- SR 53 a ovest del nodo con la SP 102 e a fronte dell'accesso alla futura struttura di vendita;
- SP 102 in prossimità del nodo con la SR 53;
- Via dell'industria;
- Via Castellana/via Sile.

**Nodi/intersezioni:**

- Nodo di accesso lungo la SR 53 al parcheggio della futura struttura di vendita;
  - Nodo tra la SR 53 e via Castellana/Via Sile;
  - Nodo (solo rampe) tra la SR 53 e la SP 102.
- 
- I LOS, nello scenario Stato di Fatto (ottobre 2017) degli assi viari e dei nodi valutati, pur in presenza in una pressione veicolare relativamente elevata, risulta sempre adeguato a garantire un buon livello di deflusso complessivo anche nelle ore di punta (LOS variabile tra A e B);
  
  - Il progetto prevede la realizzazione di una *media struttura di vendita* avente una superficie di vendita di 2.227mq e spazi direzionali (circa 1.000 mq) e artigianali ivi esistenti. Il traffico indotto complessivo è stimato in **160 veic/ora di punta serale** (80 in ingresso (componente commerciale), 80 in uscita di cui 40 della componente commerciale).

Traffico indotto (veic/ora di punta serale 18.00-19.00)	
INGRESSO	USCITA
80	80 (di cui 40 della componente commerciale)

- Alla luce dei valori di flusso veicolare generato dalla struttura, si sono nuovamente valutati i LOS di nodi ed archi nell'area di studio attraverso micro simulazione dinamica, sommando i flussi veicolari misurati esistenti con quelli stimati indotti.
  
- *Dalle verifiche dei LOS sulle aste e sui nodi presi a riferimento nel presente studio di impatto viabilistico si è calcolato che, **anche nello scenario di progetto**, il sistema infrastrutturale in esame è **adeguato a garantire un buon livello di deflusso** anche nelle ore di massimo carico del venerdì sera.*
  
- *Si osserva solamente un marginale peggioramento del LOS del nodo di accesso alla futura struttura di vendita, da LOS A (scenario stato di fatto) a LOS B (scenario di progetto) valore comunque più che adeguato a garantire un buon livello di deflusso dell'intersezione.*

Complessivamente si determina pertanto che l'impatto della struttura commerciale in progetto, valutata nel suo complesso, e tenendo conto anche delle strutture direzionali ed artigianali che occupano parte del medesimo edificio e che ne condividono l'accesso dalla SR 53, risulta non particolarmente rilevante, e seppur in presenza di un marginale peggioramento del LOS del nodo,

dall'attuale livello A al livello B nello scenario di progetto, i livelli di deflusso osservati per mezzo del modello di micro simulazione implementato, risultano ottimali.

Dalle verifiche tecniche condotte e dai livelli di servizio calcolati si può pertanto **concordare** con quanto già espresso dalla società Veneto Strade spa, ente gestore della Strade Regionale ove ricade l'accesso in parala, che con nota del 12/10/2017 n°24409/17 "parere per idoneità accesso esistente e installazione insegne d'esercizio su fabbricato lungo la SR 53 "Postumia" km 40+100 sx in comune di Vedelago" **esprime parere positivo al mantenimento dell'accesso esistente....**" senza prevedere alcuna modifica e/o allargamento, e ciò anche ai fini della sicurezza delle manovre di svolta.

## APPENDICE A: definizioni ed elementi di tecnica della circolazione

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

Le condizioni di deflusso in un tronco stradale sono notoriamente espresse sulla base del rapporto fra traffico veicolare e proprietà tecnico-funzionali della piattaforma, da esplicitare mediante opportuni parametri. Il traffico può essere caratterizzato mediante diverse grandezze (numero di veicoli circolanti, composizione del parco veicolare, quantità di merci trasportate, numero di viaggiatori, peso totale del trasporto, velocità dei mezzi), riferite, comunque, ad una prefissata unità temporale e disaggregate in funzione di tipologia e modalità di trasporto, ovvero correlate alla lunghezza dell'itinerario percorso o del tronco esaminato.

Per definire la capacità di un asse stradale, devono essere preventivamente quantificati alcuni parametri, necessari per rappresentarne le correnti condizioni di esercizio.

I principali a cui si farà riferimento nel seguito sono:

- Volume di traffico orario o flusso orario  $Q$  (veic/h): numero di veicoli che transitano, in un'ora, attraverso una data sezione stradale; il volume può essere definito dal numero di veicoli che passano nella singola corsia o senso di marcia ovvero nei due sensi, e può essere qualificato per tipologia veicolare; il volume orario medio è il rapporto fra numero di veicoli censiti in una sezione stradale ed il numero di ore in cui è durato il rilevamento.
- Flusso di servizio  $Q_s$  (veic/h per corsia): secondo l'HCM (Highway Capacity Manual del Transportation Research Board statunitense), è definito dal massimo valore del flusso orario dei veicoli che transitano attraverso una singola corsia o sezione stradale, in prefissate condizioni di esercizio; tale flusso è espresso come il volume massimo che transita nel periodo di 15 minuti, ma rapportato all'ora. Il rapporto tra volume orario e volume massimo in 15 minuti riferito all'ora si definisce *Fattore dell'ora di punta* (Phf).
- 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'offerta 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 praticamente uguaglia la portata;
- Traffico medio giornaliero annuo  $Tmga$ : è il rapporto fra il numero di veicoli che transitano in una data sezione (in genere, riferito ai due sensi di marcia) e 365. 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  $Tmg$  definito come rapporto tra il numero di veicoli che, in un 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 allorché 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; e questa alla sua volta tende ad uguagliare quello che possiamo chiamare il desiderio di mobilità dell'utenza;
- Livello di servizio: 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.* In pratica 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.

Sulla base del flusso di servizio QS, si può determinare la densità di traffico D, ovvero il numero di veicoli che, per corsia, si trova nello stesso istante in un definito tronco stradale. La densità è correlata a flusso di servizio e velocità media di deflusso Vm dalla relazione:

$$Q_s = V_m \times D$$

Le condizioni di deflusso di una corrente di traffico (quantificata come sopra) sono determinate da diversi fattori, e, in particolare, dalle interazioni reciproche fra i veicoli e dalle caratteristiche della piattaforma stradale lungo la quale avviene il transito.

Una corrente veicolare si dice di tipo *ininterrotto* quando le condizioni interne ed esterne della corrente stessa sono tali da non determinare interruzioni nella circolazione o da imporre variazioni di velocità nei mezzi.

Viceversa, il traffico si dice *interrotto* se sussistono, lungo la strada elementi tali da produrre interruzioni periodiche nella corrente (incroci semaforizzati, intersezioni), o da determinare significativi rallentamenti e riduzioni di velocità.

Per una corretta analisi delle condizioni di movimento di una corrente veicolare su una data arteria occorre stimare il massimo volume di traffico, in veicoli all'ora, che si può raggiungere nella medesima.

Questo valore massimo, riferito alla singola corsia e al singolo tronco – con caratteristiche di uniformità – costituisce la capacità della strada. Il valore della capacità, che può chiamarsi ideale (C<sub>i</sub>), deve corrispondere a precise condizioni operative riguardanti la geometria della medesima, il traffico e i dispositivi di regolazione e controllo della circolazione.

La capacità, inoltre, si riferisce sempre al flusso relativo ad un intervallo di tempo limitato (15 minuti), nel quale può ammettersi costanza di condizioni, salvo poi rapportare tale indicazione all'ora intera.

Se il traffico è ininterrotto, per strade con carreggiata a più corsie separate da spartitraffico le condizioni ideali di deflusso assunte dal HCM per un ambito sub-urbano (Cap. 3), possono essere le seguenti:

1. caratteristiche della strada:
  - velocità di progetto  $V = 112 \text{ Km/h} / 70 \text{ miglia/h}$ ;
  - larghezza minima di corsia di 3,66 m (12 ft);
  - distanza minima di ostacoli dai cigli di 1,80 m (6 ft).
2. traffico costituito solo da autovetture.

In queste condizioni la capacità è pari a  $C_i = 2.000 \text{ veic/h}$  per corsia, e si riduce a 1.900 veic/h se la velocità di progetto è inferiore (80 Km/h, ovvero 50 miglia/h). Se le ipotesi predette non sono rispettate si deve ricorrere all'utilizzo di coefficienti correttivi per rendere attendibile la valutazione.

Nel caso di strade a carreggiata unica a due corsie, ( HCM Cap. 8) in condizioni "ideali", la capacità, riferita al volume totale nei due sensi, si può assumere pari a 2.800 veic./h.

Le condizioni "ideali" sono le seguenti:

- velocità di progetto maggiore o uguale a 96 Km/h (60 miglia/h);
- larghezza di corsia di almeno 3.66 m (12 ft);
- larghezza della banchina di almeno 1.80 m ( 6 ft);
- nessun attraversamento o altro condizionamento nel tronco in esame;
- circolazione di sole autovetture;
- volume di traffico uguale nei due sensi di marcia.

Nel caso di strade a carreggiata unica a due o quattro corsie in ambito urbano, considerando le interferenze tra flussi veicolari determinate dalla ridotta velocità di circolazione, dalla presenza di accessi carrabili, immissioni, attraversamenti pedonali, diventa difficile attribuire al parametro capacità una valenza decisiva agli effetti della caratterizzazione delle condizioni di deflusso, per quanto "ininterrotto" questo possa essere. La brevità delle strade urbane rende altresì poco credibile la definizione univoca di Livelli di servizio per singoli tronchi.

In generale, livello di servizio si definisce come misura dell'attitudine di una strada a smaltire il traffico veicolare. I livelli di servizio, indicati con lettere tra A ed F, schematizzano tutte le possibili condizioni di circolazione: il livello A rappresenta le condizioni operative migliori, il livello F quelle peggiori. Intuitivamente, i vari livelli di servizio definiscono i seguenti stati di circolazione:

- livello A: circolazione libera. Ogni veicolo si muove senza alcun vincolo e in libertà assoluta di manovra entro la corrente di appartenenza: massimo comfort, flusso stabile;
- livello B: circolazione ancora libera, ma con modesta riduzione della velocità. Le manovre cominciano a risentire della presenza di altri utenti: comfort accettabile, flusso stabile;
- livello C: la presenza di altri veicoli determina vincoli sempre maggiori sulla velocità desiderata e la libertà di manovra. Si hanno riduzioni di comfort, anche se il flusso è ancora stabile;

- livello D: il campo di scelta della velocità e la libertà di manovra si riducono. Si ha elevata densità veicolare nel tratto stradale considerato se insorgono problemi di disturbo: si abbassa il comfort ed il flusso può divenire instabile;
- livello E: il flusso si avvicina al limite della capacità compatibile e si riducono velocità e libertà di manovra. Il flusso diviene instabile (anche modeste perturbazioni possono causare fenomeni di congestione),
- livello F: flusso forzato. Il volume si abbassa insieme alla velocità e si verificano facilmente condizioni instabili di deflusso fino alla paralisi.

**Nelle strade a carreggiata unica** è di grande importanza l'influenza, sul livello di servizio, dell'andamento piano – altimetrico del tracciato, specialmente se nella corrente di traffico è sufficientemente elevato il numero di veicoli pesanti.

In queste strade, infatti, il flusso di servizio e la circolazione risultano vincolati dalla possibilità di effettuare sovrappassi e, conseguentemente, dalla differenziazione dei flussi di traffico nei due sensi, dato che la corrente di una direzione risulta condizionata, talvolta in maniera determinante, da quella che si sviluppa in senso opposto.

La procedura analitica desunta dall'HCM richiede i seguenti dati di input (per ulteriori dettagli si veda "High Capacity Manual"):

- Tipo di strada (ex:C1,E,F, ecc.);
- Larghezza delle corsie (in metri).
- Velocità di progetto (in km/h)
- Larghezza dei franchi laterali e spartitraffico (in metri)
- Porta oraria (veicoli equivalenti ora max misurato nella direzione più carica)
- % di veicoli pesanti su totale veicoli.

Sulla base dei dati di INPUT viene calcolata l'intensità di traffico con la seguente relazione:

$$V_{ps} = \frac{V}{PHF \times f_{gs} \times f_{HVS}}$$

Dove:

- V : veicoli equivalenti ora max misurato nella direzione più carica
- Fgs : coefficiente che tiene conto dell'andamento altimetrico (valori da tabella HCM)
- PHF: fattore dell'ora di punta
- Fhvs = coefficiente che tiene conto della presenza dei veicoli lenti

Successivamente è necessario calcolare il Percent Time Spent Following:

$$PTSF = 100 * (1 - \exp(-0.000879 * Vps)) - (Fd/np)$$

Dove:

Fd/np è un fattore correttivo per effetto di split direzionale ed estensione delle zone a sorpasso impedito.

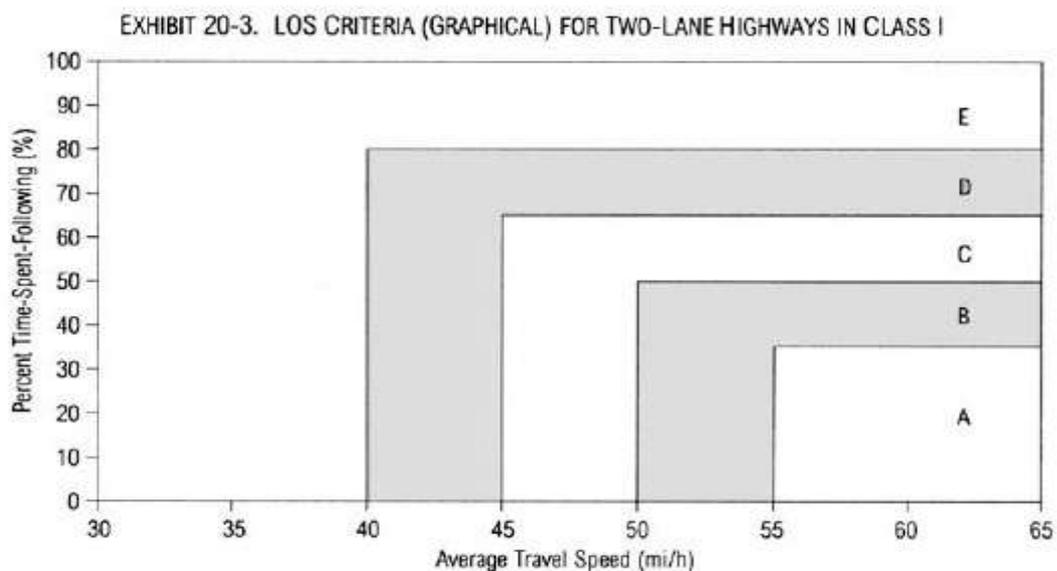


EXHIBIT 20-4. LOS CRITERIA FOR TWO-LANE HIGHWAYS IN CLASS II

LOS	Percent Time Spent Following
A	≤ 40
B	> 40-55
C	> 55-70
D	> 70-85
E	> 85

Note:

LOS F applies whenever the flow rate exceeds the segment capacity.

Figura 23: Livello di servizio (LOS) in rapporto alla % di tempo perso

Dal grafico si desume la portata di servizio (LOS) delle aste viarie in esame sulla base del parametro PTSF (% time spent following).

## APPENDICE B: IL MODELLO DI MICROSIMULAZIONE DINAMICA

Il modello di simulazione dinamica (realizzato mediante software VISSIM) permette la generazione dei singoli movimenti veicolari che, visualizzati in tempo reale, permettono di valutare l'assetto del traffico attraverso la descrizione qualitativa e quantitativa della circolazione manovra per manovra, traiettoria per traiettoria.



Figura 24: Esempio di simulazione

### La logica del modello

Il modello dinamico permette la modellizzazione dei veicoli che si muovono su una stessa traiettoria e la simulazione del loro cambio di corsia.

Contrariamente a modelli più semplici che ipotizzano delle velocità più o meno costanti e dei processi di successione dei veicoli di tipo deterministico, VISSIM impiega il modello di percezione psicofisica di WIEDEMANN (1974, cfr. anche Leutzbach/ Wiedemann, 1986; Leutzbach, 1988).

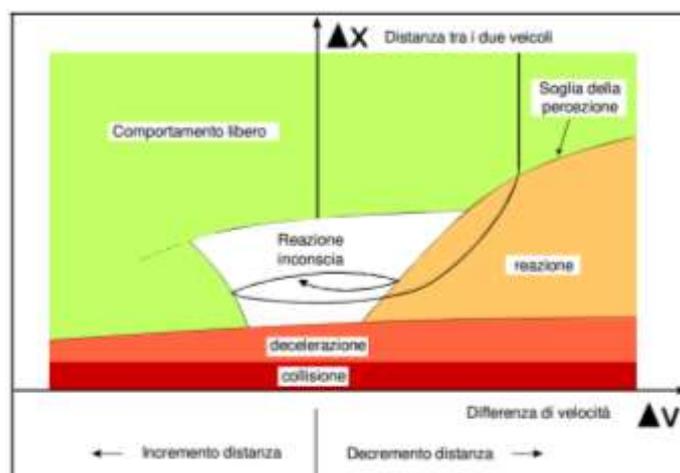


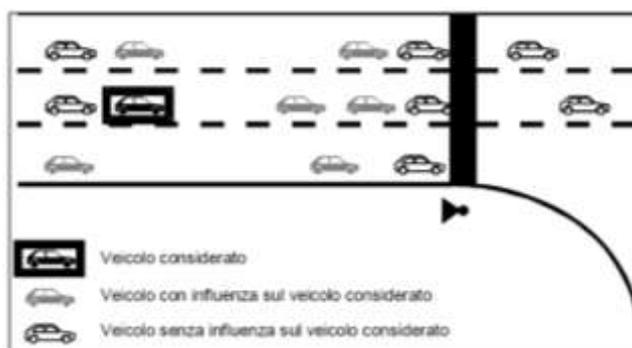
Figura 25: Modello di successione dei veicoli (da: WIEDEMANN)

L'idea fondamentale del modello si basa sul fatto che il conducente di un veicolo più veloce comincia a frenare nel momento in cui viene superata la sua soglia individuale di percezione. Dal momento che non sa stimare in maniera esatta la velocità del veicolo che lo precede, la velocità del suo veicolo diminuisce al di sotto di questa, e ciò ha per conseguenza un'accelerazione dopo il superamento della sua soglia di percezione. Ne risulta una successione di lievi azioni di accelerazione e decelerazione.

Le funzioni di distribuzione, riguardanti le velocità e il distanziamento tra i veicoli, permettono di tener conto del comportamento distinto di differenti conducenti. La calibrazione del modello di accodamento dei veicoli è stata fatta con l'aiuto di numerose sperimentazioni all'Istituto di Scienze della Circolazione dell'Università di Karlsruhe.

In VISSIM la simulazione del comportamento di un conducente, su una carreggiata a più corsie, non tiene solamente conto dei due veicoli che lo precedono ma anche dei veicoli posti sulle corsie vicine.

L'attenzione del conducente è influenzata, inoltre, dai semafori quando il veicolo arriva ad una distanza di circa 100 metri dalla linea d'arresto (analogamente nel caso delle porte autostradali).



**Figura 26:** Comportamento di guida di un conducente su una carreggiata a più corsie

Ogni conducente è assegnato, con i parametri che descrivono il suo comportamento, ad un veicolo preciso. Il comportamento del conducente si trova quindi in accordo con le prestazioni tecniche del veicolo.

Le caratteristiche che determinano l'unità conducente-veicolo possono essere classificate in tre categorie:

1. Specifiche tecniche del veicolo

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

2. 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.

3. 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.

**Caratterizzazione dell'offerta del sistema viario in esame**

Il modello consente, rispetto alla situazione infrastrutturale, la ricostruzione della rete stradale e della disciplina di circolazione. Si può dunque tener conto dell'effettiva lunghezza dei tronchi di scambio, delle corsie d'immissione, d'uscita e di preselezione alle intersezioni, così come dei triangoli di visibilità, degli angoli tra le traiettorie conflittuali dei veicoli e dell'ampiezza delle aree di intersezione.

Nella definizione delle caratteristiche delle strade è necessario implementare:

- gli archi, caratterizzati da numero e modulo delle corsie, e definiti dai loro punti di inizio e di fine oltre che da punti intermedi che ne definiscono la geometria;
- le connessioni tra archi per la modellizzazione dei cambi di direzione (movimenti di svolta alle intersezioni) e per la riduzione o l'aumento del numero di corsie.

Sia per gli archi sia per le connessioni bisogna specificare la velocità di percorrenza desiderata e le zone di rallentamento in prossimità di curve e restringimenti di carreggiata. In entrambi i casi viene indicata non una velocità massima di progetto, ma va descritta la legge di distribuzione delle velocità desiderate, distinta per i diversi tipi di veicoli: veicoli leggeri, mezzi pesanti, motocicli, ...

**La domanda di trasporto**

Sono state definite matrici Origine/Destinazione di tutti gli itinerari possibili, ricostruiti nel modello.

Ad ogni itinerario viene specificato il percorso che i veicoli devono effettuare ed il corrispondente volume di traffico che viene simulato nei 3600 sec di simulazione.

**ALLEGATO 1: RILIEVI DEL TRAFFICO VEICOLARE DISPONIBILI**

**Sezione di Rilievo 23 b - SR 53 - km 36+000 - Via Circonvallazione Est - direzione Vedelago**

**Rilievo di traffico effettuato dal giorno venerdì 28 ottobre al giorno mercoledì 2 novembre 2011**

venerdì 28 ottobre 2011				sabato 29 ottobre 2011				domenica 30 ottobre 2011				lunedì 31 ottobre 2011			
	VL	VP	Tot Veic		VL	VP	Tot Veic		VL	VP	Tot Veic		VL	VP	Tot Veic
0:00	102	6	108	0:00	220	6	226	0:00	314	1	315	0:00	132	4	136
1:00	50	8	58	1:00	191	14	205	1:00	208	1	209	1:00	85	4	89
2:00	27	10	37	2:00	87	6	93	2:00	80	5	85	2:00	26	10	36
3:00	24	13	37	3:00	69	10	79	3:00	54	1	55	3:00	35	18	53
4:00	42	42	84	4:00	60	27	87	4:00	53	0	53	4:00	48	33	81
5:00	101	92	193	5:00	119	46	165	5:00	50	9	59	5:00	92	63	155
6:00	261	107	368	6:00	200	38	238	6:00	135	11	146	6:00	193	67	260
7:00	485	89	574	7:00	344	57	401	7:00	159	11	170	7:00	335	41	376
8:00	499	95	594	8:00	393	35	428	8:00	275	5	280	8:00	397	52	449
9:00	483	121	604	9:00	493	29	522	9:00	409	14	423	9:00	520	65	585
10:00	603	122	725	10:00	688	27	715	10:00	613	10	623	10:00	645	71	716
11:00	639	137	776	11:00	707	33	740	11:00	668	14	682	11:00	763	62	825
12:00	737	133	870	12:00	676	20	696	12:00	675	15	690	12:00	617	56	673
13:00	674	82	756	13:00	589	19	608	13:00	502	9	511	13:00	531	47	578
14:00	619	111	730	14:00	649	15	664	14:00	604	7	611	14:00	575	55	630
15:00	645	98	743	15:00	660	13	673	15:00	737	9	746	15:00	705	46	751
16:00	697	67	764	16:00	705	13	718	16:00	845	3	848	16:00	809	40	849
17:00	848	27	875	17:00	866	7	873	17:00	1130	2	1132	17:00	843	37	880
18:00	865	14	879	18:00	805	2	807	18:00	1058	5	1063	18:00	837	17	854
19:00	834	7	841	19:00	681	3	684	19:00	824	4	828	19:00	616	11	627
20:00	577	11	588	20:00	605	3	608	20:00	616	2	618	20:00	516	18	534
21:00	492	9	501	21:00	496	3	499	21:00	472	6	478	21:00	513	7	520
22:00	333	20	353	22:00	406	1	407	22:00	338	9	347	22:00	384	6	390
23:00	308	14	322	23:00	431	1	432	23:00	247	9	256	23:00	269	4	273
6 - 22	8.958	1.230	11.188	6 - 22	8.357	317	8.674	6 - 22	8.722	127	8.849	6 - 22	8.415	882	10.107
22 - 6	887	285	1.102	22 - 6	1.383	111	1.494	22 - 6	1.344	38	1.379	22 - 6	1.071	142	1.213
24h	10.845	1.435	12.280	24h	11.140	428	11.568	24h	11.860	182	11.228	24h	10.486	834	11.320

martedì 1 novembre 2011				mercoledì 2 novembre 2011			
	VL	VP	Tot Veic		VL	VP	Tot Veic
0:00	209	6	215	0:00	90	12	102
1:00	129	0	129	1:00	18	3	21
2:00	113	1	114	2:00	17	7	24
3:00	91	1	92	3:00	25	14	39
4:00	75	5	80	4:00	48	44	92
5:00	55	2	57	5:00	145	87	232
6:00	72	6	78	6:00	274	116	390
7:00	87	6	93	7:00	449	94	543
8:00	160	5	165	8:00	504	92	596
9:00	266	4	270	9:00	492	104	596
10:00	369	1	370	10:00	610	90	700
11:00	443	3	446	11:00	618	117	735
12:00	430	3	433	12:00	672	88	760
13:00	269	4	273	13:00	663	92	755
14:00	425	3	428	14:00	594	83	677
15:00	449	6	455	15:00	635	83	718
16:00	524	1	525	16:00	722	74	796
17:00	602	4	606	17:00	757	86	843
18:00	545	1	546	18:00	789	55	844
19:00	402	2	404	19:00	569	29	698
20:00	381	8	389	20:00	443	20	463
21:00	314	3	317	21:00	359	17	376
22:00	224	4	228	22:00	268	4	272
23:00	168	6	174	23:00	0	0	0
6 - 22	1.738	60	1.798	6 - 22	8.350	1.240	10.490
22 - 6	1.084	25	1.089	22 - 6	611	171	782
24h	6.802	85	6.887	24h	9.861	1.411	11.272

Legenda: VL - Veicoli Leggeri; autoveicoli e veicoli commerciali (raggruppati) di lunghezza inferiore ai 6 mt.; VP - Veicoli Pesanti; Tutti i veicoli commerciali con lunghezza >= 6 mt.; Tot Veic: Totale Veicoli

Sezione di Rilievo 23 a - SR 53 - km 36+000 - Via Circonvallazione Est - direzione Cittadella

Rilievo di traffico effettuato dal giorno venerdì 28 ottobre al giorno mercoledì 2 novembre 2011

**venerdì 28 ottobre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	137	12	149
1:00	53	9	62
2:00	22	25	47
3:00	23	23	46
4:00	48	35	83
5:00	114	65	179
6:00	251	86	337
7:00	716	106	822
8:00	813	98	911
9:00	711	124	835
10:00	627	136	763
11:00	524	143	667
12:00	516	92	608
13:00	549	122	671
14:00	594	110	704
15:00	667	117	784
16:00	628	87	715
17:00	699	53	752
18:00	708	39	747
19:00	569	24	593
20:00	482	20	502
21:00	305	6	311
22:00	256	15	271
23:00	270	6	276
6 - 22	9.392	1.263	10.655
22 - 6	932	190	1.122
24h	10.324	1.453	11.777

**sabato 29 ottobre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	256	15	271
1:00	215	7	222
2:00	130	3	133
3:00	80	13	93
4:00	57	18	75
5:00	74	30	104
6:00	133	25	158
7:00	416	35	451
8:00	463	45	508
9:00	645	73	718
10:00	667	53	720
11:00	613	45	658
12:00	576	47	623
13:00	508	18	526
14:00	622	26	648
15:00	746	34	780
16:00	799	28	827
17:00	812	21	833
18:00	738	11	749
19:00	504	8	512
20:00	401	12	413
21:00	266	2	268
22:00	298	3	301
23:00	337	3	340
6 - 22	8.908	483	9.391
22 - 6	1.447	82	1.529
24h	10.356	565	10.921

**domenica 30 ottobre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	292	4	296
1:00	291	1	292
2:00	171	1	172
3:00	50	0	50
4:00	55	3	58
5:00	66	3	69
6:00	134	8	142
7:00	205	6	211
8:00	323	17	340
9:00	636	17	653
10:00	704	19	723
11:00	609	22	631
12:00	519	15	534
13:00	416	18	434
14:00	684	15	699
15:00	966	23	989
16:00	1038	31	1069
17:00	942	17	959
18:00	751	13	764
19:00	556	12	568
20:00	375	11	386
21:00	286	5	291
22:00	266	14	280
23:00	258	11	269
6 - 22	8.144	249	8.393
22 - 6	1.449	37	1.486
24h	9.593	286	9.879

**lunedì 31 ottobre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	205	14	219
1:00	198	10	208
2:00	82	16	98
3:00	32	18	50
4:00	43	34	77
5:00	90	56	146
6:00	192	54	246
7:00	477	59	536
8:00	585	66	651
9:00	703	92	795
10:00	656	100	756
11:00	603	81	684
12:00	487	68	555
13:00	483	62	545
14:00	628	59	687
15:00	748	85	833
16:00	740	63	803
17:00	743	63	806
18:00	699	43	742
19:00	511	26	537
20:00	350	16	366
21:00	262	10	272
22:00	275	3	278
23:00	237	2	239
6 - 22	8.887	557	9.444
22 - 6	1.162	153	1.315
24h	10.049	710	10.759

**martedì 1 novembre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	255	1	256
1:00	235	4	239
2:00	199	5	204
3:00	132	2	134
4:00	102	4	106
5:00	65	1	66
6:00	68	7	75
7:00	122	8	130
8:00	188	1	189
9:00	332	6	338
10:00	467	11	478
11:00	475	13	488
12:00	318	3	321
13:00	251	6	257
14:00	415	11	426
15:00	512	8	520
16:00	590	13	603
17:00	613	12	625
18:00	513	4	517
19:00	354	5	359
20:00	280	10	290
21:00	287	10	297
22:00	280	23	303
23:00	163	4	167
6 - 22	5.765	138	5.903
22 - 6	1.431	44	1.475
24h	7.196	182	7.378

**mercoledì 2 novembre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	86	5	91
1:00	33	18	51
2:00	28	15	43
3:00	35	43	78
4:00	66	42	108
5:00	121	91	212
6:00	262	90	352
7:00	755	124	879
8:00	823	97	920
9:00	680	149	829
10:00	597	119	716
11:00	520	131	651
12:00	514	103	617
13:00	534	103	637
14:00	634	118	752
15:00	626	140	766
16:00	623	121	744
17:00	605	102	707
18:00	639	70	709
19:00	496	40	536
20:00	327	28	355
21:00	196	15	211
22:00	167	13	180
23:00	0	0	0
6 - 22	8.831	1.590	10.421
22 - 6	536	227	763
24h	9.367	1.777	11.144

Legende: VL - Veicoli Leggeri: autoveicoli e veicoli commerciali (furgonati) di lunghezza inferiore ai 6 mt.; VP - Veicoli Pesanti: Tutti i veicoli commerciali con lunghezza >> 6 mt.; Tot Veic: Totale Veicoli

Sezione di Rilievo 3 a - SP 102 Postumia - km 29+000 - direzione SR 53

Rilievo di traffico effettuato dal giorno sabato 5 novembre al giorno giovedì 10 novembre 2011

**sabato 5 novembre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	46	2	48
1:00	39	3	42
2:00	30	7	37
3:00	23	3	26
4:00	24	8	32
5:00	44	9	53
6:00	71	17	88
7:00	197	15	212
8:00	190	22	212
9:00	239	18	257
10:00	242	13	255
11:00	199	12	211
12:00	185	8	193
13:00	163	14	177
14:00	239	9	248
15:00	227	4	231
16:00	235	5	240
17:00	246	5	251
18:00	169	18	187
19:00	189	3	192
20:00	149	2	151
21:00	97	0	97
22:00	64	2	66
23:00	87	2	89
6 - 22	3.037	145	3.282
22 - 6	357	36	393
24h	3.394	201	3.595

**domenica 6 novembre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	81	5	86
1:00	61	8	69
2:00	39	6	45
3:00	35	6	41
4:00	20	1	21
5:00	31	4	35
6:00	29	1	30
7:00	36	0	36
8:00	89	1	90
9:00	124	0	124
10:00	149	4	153
11:00	150	3	153
12:00	118	15	133
13:00	78	8	86
14:00	124	12	136
15:00	190	5	195
16:00	187	3	190
17:00	166	13	179
18:00	158	5	163
19:00	116	3	119
20:00	105	4	109
21:00	105	0	105
22:00	84	5	89
23:00	73	5	78
6 - 22	1.924	77	2.001
22 - 6	424	40	464
24h	2.348	117	2.465

**lunedì 7 novembre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	38	2	40
1:00	20	12	32
2:00	9	21	30
3:00	17	21	38
4:00	27	25	52
5:00	57	51	108
6:00	137	42	179
7:00	475	63	538
8:00	419	55	474
9:00	266	93	359
10:00	189	85	274
11:00	196	75	271
12:00	180	54	234
13:00	245	78	323
14:00	235	65	300
15:00	224	78	302
16:00	240	78	318
17:00	276	62	338
18:00	193	38	231
19:00	228	35	263
20:00	113	16	129
21:00	53	10	63
22:00	48	6	54
23:00	33	3	36
6 - 22	3.689	927	4.616
22 - 6	249	141	390
24h	3.938	1.068	4.986

**martedì 8 novembre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	21	6	27
1:00	5	3	8
2:00	5	12	17
3:00	18	21	39
4:00	39	29	68
5:00	53	49	102
6:00	132	44	176
7:00	425	59	484
8:00	429	48	477
9:00	290	80	370
10:00	215	87	302
11:00	209	74	283
12:00	199	61	260
13:00	236	70	306
14:00	255	45	300
15:00	236	60	296
16:00	243	68	311
17:00	280	50	330
18:00	229	30	259
19:00	221	21	242
20:00	121	11	132
21:00	65	8	73
22:00	34	2	36
23:00	32	3	35
6 - 22	3.785	818	4.603
22 - 6	207	125	332
24h	3.992	943	4.935

**mercoledì 9 novembre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	25	8	33
1:00	8	3	11
2:00	7	14	21
3:00	9	19	28
4:00	27	24	51
5:00	46	35	81
6:00	135	41	176
7:00	432	64	496
8:00	454	54	508
9:00	269	74	343
10:00	249	69	318
11:00	198	71	269
12:00	171	61	232
13:00	264	46	310
14:00	242	69	311
15:00	211	73	284
16:00	258	65	321
17:00	335	54	389
18:00	283	28	311
19:00	241	26	267
20:00	148	12	160
21:00	76	9	85
22:00	62	7	69
23:00	43	3	46
6 - 22	3.964	816	4.780
22 - 6	227	113	340
24h	4.191	929	5.120

**giovedì 10 novembre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	25	4	29
1:00	15	3	18
2:00	11	17	28
3:00	11	19	30
4:00	20	23	43
5:00	58	43	101
6:00	138	56	194
7:00	427	61	488
8:00	447	51	498
9:00	272	74	346
10:00	231	73	304
11:00	191	74	265
12:00	189	49	238
13:00	278	66	344
14:00	268	74	342
15:00	223	73	296
16:00	249	81	330
17:00	265	41	306
18:00	310	42	352
19:00	238	26	264
20:00	143	12	155
21:00	71	8	79
22:00	44	5	49
23:00	62	4	66
6 - 22	3.948	861	4.801
22 - 6	246	118	364
24h	4.188	979	5.165

Legenda: VL - Veicoli Leggeri: autoveicoli e veicoli commerciali (furgonati) di lunghezza inferiore ai 6 mt.; VP - Veicoli Pesanti: Tutti i veicoli commerciali con lunghezza >= 6 mt.; Tot Veic: Totale Veicoli

Sezione di Rilievo 3 b - SP 102 Postumia - km 29+000 - direzione Treviso

Rilievo di traffico effettuato dal giorno sabato 5 novembre al giorno giovedì 10 novembre 2011

**sabato 5 novembre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	57	4	61
1:00	48	8	56
2:00	29	7	36
3:00	17	5	22
4:00	8	12	20
5:00	24	21	45
6:00	43	19	62
7:00	113	33	146
8:00	118	18	136
9:00	138	22	160
10:00	181	15	196
11:00	221	16	237
12:00	300	16	316
13:00	176	8	184
14:00	204	8	212
15:00	216	13	229
16:00	221	6	227
17:00	256	3	259
18:00	200	3	203
19:00	226	5	231
20:00	177	2	179
21:00	118	0	118
22:00	80	0	80
23:00	103	1	104
6 - 22	3.038	187	3.095
22 - 6	366	58	424
24h	3.274	245	3.519

**domenica 6 novembre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	84	0	84
1:00	64	0	64
2:00	63	1	64
3:00	23	1	24
4:00	13	0	13
5:00	17	0	17
6:00	20	2	22
7:00	35	1	36
8:00	44	2	46
9:00	88	2	90
10:00	113	2	115
11:00	124	2	126
12:00	142	4	146
13:00	108	1	109
14:00	86	2	88
15:00	136	1	137
16:00	194	3	197
17:00	234	1	235
18:00	186	2	188
19:00	139	0	139
20:00	120	6	126
21:00	99	1	100
22:00	82	6	88
23:00	52	4	56
6 - 22	1.888	32	1.900
22 - 6	398	12	410
24h	2.286	44	2.310

**lunedì 7 novembre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	43	3	46
1:00	8	6	14
2:00	9	6	15
3:00	13	10	23
4:00	20	27	47
5:00	32	67	99
6:00	86	79	165
7:00	282	72	354
8:00	280	63	343
9:00	174	59	233
10:00	192	94	286
11:00	170	88	258
12:00	273	61	334
13:00	220	64	284
14:00	182	90	272
15:00	213	74	287
16:00	254	71	325
17:00	387	57	444
18:00	372	26	398
19:00	256	17	273
20:00	139	9	148
21:00	69	9	78
22:00	60	12	72
23:00	63	7	70
6 - 22	3.349	933	4.482
22 - 6	248	138	386
24h	3.797	1.071	4.868

**martedì 8 novembre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	24	7	31
1:00	9	8	17
2:00	9	7	16
3:00	15	4	19
4:00	27	74	101
5:00	34	56	90
6:00	69	66	135
7:00	271	76	347
8:00	287	72	359
9:00	172	83	255
10:00	206	84	290
11:00	191	92	283
12:00	313	67	380
13:00	196	63	259
14:00	178	74	252
15:00	209	69	278
16:00	253	75	328
17:00	364	51	415
18:00	343	51	394
19:00	314	23	337
20:00	146	17	163
21:00	84	6	90
22:00	52	12	64
23:00	62	5	67
6 - 22	3.398	968	4.565
22 - 6	232	173	405
24h	3.828	1.142	4.970

**mercoledì 9 novembre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	38	8	46
1:00	10	3	13
2:00	5	4	9
3:00	11	9	20
4:00	10	28	38
5:00	37	66	103
6:00	83	68	151
7:00	272	66	338
8:00	271	89	360
9:00	191	74	265
10:00	186	87	273
11:00	219	91	310
12:00	305	59	364
13:00	210	78	288
14:00	218	65	283
15:00	203	59	262
16:00	254	81	335
17:00	413	74	487
18:00	409	44	453
19:00	274	23	297
20:00	155	12	167
21:00	93	2	95
22:00	68	5	73
23:00	76	5	81
6 - 22	3.756	972	4.728
22 - 6	255	128	383
24h	4.011	1.100	5.111

**giovedì 10 novembre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	44	9	53
1:00	35	3	38
2:00	19	6	25
3:00	26	6	32
4:00	8	35	43
5:00	36	57	93
6:00	77	84	161
7:00	268	74	342
8:00	291	81	372
9:00	203	76	279
10:00	192	115	307
11:00	209	116	325
12:00	322	76	398
13:00	201	72	273
14:00	201	71	272
15:00	235	67	302
16:00	270	88	358
17:00	396	65	461
18:00	406	44	450
19:00	304	24	328
20:00	181	16	197
21:00	103	7	110
22:00	71	15	86
23:00	81	12	93
6 - 22	3.858	1.076	4.935
22 - 6	320	143	463
24h	4.178	1.219	5.398

Legenda: VL - Veicoli Leggeri: autoveicoli e veicoli commerciali (furgonati) di lunghezza inferiore ai 6 mt.; VP - Veicoli Pesanti: Tutti i veicoli commerciali con lunghezza >= 6 mt.; Tot Veic: Totale Veicoli

Sezione di Rilievo 28 a - via dell'Impresa - direzione SR 53

Rilievo di traffico effettuato dal giorno venerdì 28 ottobre al giorno mercoledì 2 novembre 2011

**venerdì 28 ottobre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	22	1	23
1:00	14	1	15
2:00	2	0	2
3:00	6	0	6
4:00	12	2	14
5:00	68	7	75
6:00	77	13	90
7:00	231	42	273
8:00	271	52	323
9:00	198	61	259
10:00	212	48	260
11:00	224	89	313
12:00	275	35	310
13:00	225	26	251
14:00	172	44	216
15:00	212	52	264
16:00	247	45	292
17:00	337	40	377
18:00	321	36	357
19:00	262	11	273
20:00	146	5	151
21:00	86	1	87
22:00	54	2	56
23:00	52	1	53
6 - 22	3.498	690	4.096
22 - 6	230	14	244
24h	3.728	624	4.340

**sabato 29 ottobre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	40	1	41
1:00	26	0	26
2:00	10	0	10
3:00	11	1	12
4:00	7	2	9
5:00	39	0	39
6:00	34	5	39
7:00	115	8	123
8:00	141	27	168
9:00	147	28	175
10:00	186	26	212
11:00	220	18	238
12:00	220	12	232
13:00	180	2	182
14:00	135	4	139
15:00	176	7	183
16:00	163	13	176
17:00	149	6	155
18:00	194	8	202
19:00	148	3	151
20:00	92	3	95
21:00	67	0	67
22:00	68	3	71
23:00	56	0	56
6 - 22	2.327	170	2.497
22 - 6	257	7	264
24h	2.584	177	2.761

**domenica 30 ottobre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	38	1	39
1:00	30	0	30
2:00	15	1	16
3:00	8	0	8
4:00	11	1	12
5:00	15	1	16
6:00	17	2	19
7:00	34	0	34
8:00	58	5	63
9:00	96	0	96
10:00	67	3	70
11:00	76	2	78
12:00	114	5	119
13:00	86	3	89
14:00	78	2	80
15:00	146	1	147
16:00	127	1	128
17:00	157	5	162
18:00	132	4	136
19:00	91	1	92
20:00	59	1	60
21:00	51	1	52
22:00	50	0	50
23:00	32	1	33
6 - 22	1.389	38	1.425
22 - 6	199	5	204
24h	1.588	43	1.629

**lunedì 31 ottobre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	16	0	16
1:00	18	0	18
2:00	3	0	3
3:00	5	0	5
4:00	5	1	6
5:00	21	1	22
6:00	51	9	60
7:00	118	21	139
8:00	130	24	154
9:00	183	30	213
10:00	182	26	208
11:00	195	23	218
12:00	182	13	195
13:00	109	7	116
14:00	146	19	165
15:00	194	11	205
16:00	202	25	227
17:00	264	34	298
18:00	229	13	242
19:00	133	2	135
20:00	98	1	99
21:00	58	2	60
22:00	55	0	55
23:00	27	0	27
6 - 22	2.474	260	2.734
22 - 6	159	2	162
24h	2.624	262	2.886

**martedì 1 novembre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	34	0	34
1:00	17	0	17
2:00	18	0	18
3:00	3	0	3
4:00	7	0	7
5:00	14	0	14
6:00	10	1	11
7:00	14	2	16
8:00	35	4	39
9:00	45	1	46
10:00	72	0	72
11:00	85	0	85
12:00	59	0	59
13:00	58	2	60
14:00	98	0	98
15:00	91	7	98
16:00	101	5	106
17:00	119	2	121
18:00	85	1	86
19:00	72	0	72
20:00	62	1	63
21:00	49	3	52
22:00	36	0	36
23:00	29	1	30
6 - 22	1.058	29	1.084
22 - 6	158	1	159
24h	1.213	30	1.243

**mercoledì 2 novembre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	13	0	13
1:00	7	1	8
2:00	3	0	3
3:00	2	0	2
4:00	5	1	6
5:00	53	7	60
6:00	72	19	91
7:00	224	42	266
8:00	247	43	290
9:00	188	42	230
10:00	203	66	269
11:00	208	37	245
12:00	308	41	349
13:00	209	30	239
14:00	186	45	231
15:00	229	39	268
16:00	252	41	293
17:00	331	55	386
18:00	360	42	402
19:00	219	17	236
20:00	125	2	127
21:00	63	1	64
22:00	35	1	36
23:00	32	0	32
6 - 22	3.424	562	3.986
22 - 6	150	10	160
24h	3.574	572	4.146

Legende: VL - Veicoli Leggeri: autoveicoli e veicoli commerciali (furgonati) di lunghezza inferiore ai 6 mt.; VP - Veicoli Pesanti: Tutti i veicoli commerciali con lunghezza >= 6 mt.; Tot Veic: Totale Veicoli

Sezione di Rilievo 28 b - via dell'Impresa - direzione via Sile

Rilievo di traffico effettuato dal giorno venerdì 28 ottobre al giorno mercoledì 2 novembre 2011

**venerdì 28 ottobre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	16	0	16
1:00	11	0	11
2:00	1	0	1
3:00	7	0	7
4:00	11	5	16
5:00	32	25	57
6:00	101	29	130
7:00	385	61	446
8:00	344	69	413
9:00	233	61	294
10:00	194	40	234
11:00	187	53	240
12:00	230	33	263
13:00	247	38	285
14:00	231	38	269
15:00	213	48	261
16:00	213	39	252
17:00	287	41	328
18:00	308	24	332
19:00	225	21	246
20:00	126	6	132
21:00	61	3	64
22:00	40	0	40
23:00	49	0	49
6 - 22	3.581	694	4.275
22 - 6	167	30	197
24h	3.752	634	4.386

**sabato 29 ottobre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	43	1	44
1:00	28	0	28
2:00	10	2	12
3:00	8	2	10
4:00	17	2	19
5:00	25	14	39
6:00	46	2	48
7:00	176	17	193
8:00	175	10	185
9:00	173	20	193
10:00	193	34	227
11:00	188	20	208
12:00	179	16	195
13:00	124	5	129
14:00	120	5	125
15:00	142	4	146
16:00	141	11	152
17:00	210	8	218
18:00	200	7	207
19:00	124	4	128
20:00	66	2	68
21:00	76	1	77
22:00	51	0	51
23:00	69	0	69
6 - 22	2.313	166	2.479
22 - 6	251	21	272
24h	2.564	187	2.751

**domenica 30 ottobre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	37	0	37
1:00	36	0	36
2:00	9	0	9
3:00	5	0	5
4:00	11	0	11
5:00	7	1	8
6:00	9	1	10
7:00	30	0	30
8:00	42	3	45
9:00	89	3	92
10:00	89	2	91
11:00	102	4	106
12:00	82	6	88
13:00	68	5	73
14:00	85	2	87
15:00	113	4	117
16:00	167	2	169
17:00	221	7	228
18:00	141	4	145
19:00	101	4	105
20:00	68	2	70
21:00	45	1	46
22:00	40	0	40
23:00	35	0	35
6 - 22	1.452	50	1.502
22 - 6	180	1	181
24h	1.632	51	1.683

**lunedì 31 ottobre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	19	0	19
1:00	7	0	7
2:00	2	0	2
3:00	6	2	8
4:00	9	3	12
5:00	23	9	32
6:00	57	6	63
7:00	189	24	213
8:00	193	33	226
9:00	138	17	155
10:00	161	29	190
11:00	175	20	195
12:00	154	14	168
13:00	143	22	165
14:00	140	26	166
15:00	180	22	202
16:00	157	18	175
17:00	203	35	238
18:00	198	29	227
19:00	131	8	139
20:00	77	2	79
21:00	57	0	57
22:00	46	1	47
23:00	18	0	18
6 - 22	2.413	308	2.721
22 - 6	130	15	145
24h	2.543	320	2.863

**martedì 1 novembre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	19	1	20
1:00	17	0	17
2:00	11	0	11
3:00	14	0	14
4:00	19	0	19
5:00	8	2	10
6:00	17	2	19
7:00	20	1	21
8:00	19	2	21
9:00	43	1	44
10:00	49	0	49
11:00	76	5	81
12:00	52	1	53
13:00	38	5	43
14:00	68	0	68
15:00	96	2	98
16:00	128	6	134
17:00	122	2	124
18:00	93	1	94
19:00	71	0	71
20:00	52	1	53
21:00	52	0	52
22:00	36	2	38
23:00	33	1	34
6 - 22	966	29	995
22 - 6	157	6	163
24h	1.153	35	1.188

**mercoledì 2 novembre 2011**

	VL	VP	Tot Veic
0:00	14	0	14
1:00	3	2	5
2:00	3	0	3
3:00	4	0	4
4:00	10	7	17
5:00	27	6	33
6:00	100	17	117
7:00	395	48	443
8:00	346	53	399
9:00	220	73	293
10:00	168	39	207
11:00	192	64	256
12:00	220	30	250
13:00	282	37	319
14:00	222	35	257
15:00	204	54	258
16:00	229	50	279
17:00	261	53	314
18:00	297	38	335
19:00	172	18	190
20:00	106	3	109
21:00	45	3	48
22:00	27	2	29
23:00	29	2	31
6 - 22	3.458	615	4.073
22 - 6	117	19	136
24h	3.576	634	4.210

Legenda: VL - Veicoli Leggeri: autoveicoli e veicoli commerciali (furgonati) di lunghezza inferiore ai 6 mt.; VP - Veicoli Pesanti: Tutti i veicoli commerciali con lunghezza >= 6 mt.; Tot Veic: Totale Veicoli