committente

IFAF Spa - Impresa Facchetti Adolfo e Figli
Via Calnova, 105
30020 Noventa di Piave (VE)
tel 0421 658505
email:info@ifaf-spa.com

progettazione e coordinamento

Planum Srl
via Papa Giovanni XXIII, 5 - 31015 Conegliano (TV)
tel +39 0438 22234
via Daniele Manin, 53 - 30174 Mestre (VE)
info@planum.com - www.planum.com

progettazione infrastrutture
arch. ing. Alessandro Checchin

responsabile commessa
ing. Marcello Favalessa

gruppo di lavoro
ing. Alice Lunardi
ing. Elisa De Carlo

oggetto

INCREMENTO DI POTENZIALITÀ IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI - VALUTAZIONE DI IMPATTO VIABILISTICO

ANALISI VIABILISTICA

località
Noventa di Piave (VE)

elaborato
RELAZIONE VIABILISTICA

direttore tecnico
arch. ing. Alessandro Checchin

0A.00

file
P25082-A-73-0A.00-RIL-r00

commessa
P25082

rev	data	redatto	verificato	approvato
rev	data	redatto	verificato	approvato
rev	data	redatto	verificato	approvato
0	07.04.2026 prima stesura	ALU	MFA	ACH

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

INDICE

1. Premessa 5
2. Approccio metodologico 6
3. Fase 1: INQUADRAMENTO VIABILISTICO 7
3.1 Analisi geometrica dei principali assi viari 8
3.1.1. Via Calnova 8
3.1.2. Via Martiri delle Foibe SP55dir 10
3.2 Analisi geometrica delle principali intersezioni 11
3.2.1. Nodo 1: Rotatoria tra via Calnova, SP55dir, via Rialto, via Santa Maria di Campagna e ingresso/uscita Autostrada A4 12
3.2.2. Nodo 2: Intersezione tra via Calnova, via Alessandro Volta con Impresa IFAF Spa 13
3.2.3. Nodo 3: Intersezione tra via Calnova e via Enrico Fermi 14
3.2.4. Nodo 4: Intersezione tra via Calnova e via Antonio Pacinotti 15
3.2.5. Nodo 5: Rotatoria tra via Giamello, via Madonetta e via Maiorana 16
4. Fase 2: RILIEVO DI TRAFFICO 17
4.1 Caratteristiche tecniche dei radar 17
4.2 Dati di traffico rilevati 18
4.3 Sezione 1: via Calnova 19
4.4 Sezione 2: via Martiri delle Foibe (S.P. 55 dir) 21
4.5 Ora di punta nella rete stradale dell'ambito di analisi 23
4.6 Rilievi delle manovre nelle intersezioni 24
5. Fase 3: STIMA DEGLI SPOSTAMENTI INDOTTI 26
5.1 Movimenti dei dipendenti 26
5.2 Movimenti di mezzi pesanti e commerciali 26
5.3 Spostamenti di progetto ora di punta della mattina 29
6. Fase 4: MICROSIMULAZIONE DELLA RETE 32
6.1 Il Software PTV Vissim 32
6.2 Modellazione degli scenari 33
7. Fase 5: VALUTAZIONE DI IMPATTO VIABILISTICO 35
7.1 Parametri generali di funzionamento della rete 35
7.2 Studio delle intersezioni: accodamenti, perditempo e livello di servizio 37
7.3 NODO 1: Intersezione SP55, via Calnova, via Martiri delle Foibe e accesso al casello di San Donà-Noventa 38

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

7.4 NODO 2: Intersezione via Calnova, via Alessandro Volta con ingresso Impresa I.F.A.F Spa 39
7.5 NODO 3: Intersezione via Calnova con via Enrico Fermi 41
7.6 NODO 4: Intersezione via Calnova con via Antonio Pacinotti 42
7.7 NODO 5: Rotatoria tra via Madonnetta, via Maiorana e via Giamello 43
8. Conclusioni 44

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 – Inquadramento territoriale con localizzazione della ditta I.F.A.F. spa (*fonte: Google Earth*) 5
Figura 2: Inquadramento rete stradale e centri abitati limitrofi su ortofoto 7
Figura 3 Inquadramento dell'intervento 8
Figura 4: via Calnova 9
Figura 5: via Martiri delle Foibe SP55dir 10
Figura 6:Principali intersezioni della rete 11
Figura 7: Esempio strumentazione radar Icoms TMS-SA4. 17
Figura 8: Posizione sezioni di rilievo 18
Figura 9: Localizzazione sezioni di rilievo 19
Figura 10: Dispositivi radar installati in via Calnova 20
Figura 11: Flusso (accorpamento orario) direzione SUD 20
Figura 12: Flusso (accorpamento orario) direzione NORD 20
Figura 13: Localizzazione sezioni di rilievo 22
Figura 14: Dispositivi radar installati in via Martiri delle foibe (SP55 dir) 22
Figura 15: Flusso (accorpamento orario) direzione EST 23
Figura 16: Flusso (accorpamento orario) direzione OVEST 23
Figura 17: Matrice OD nodo N2 25
Figura 18: Scenario stato di fatto ingresso/uscita IFAF 30
Figura 19: Scenario stato di progetto ingresso/uscita IFAF 30
Figura 20: Modello di successione dei veicoli secondo Wiedemann 32
Figura 21: Rete stradale modellata con software PTV Vissim 34
Figura 22: Vista 3D modello microsimulazione PTV Vissim 34
Figura 23: Velocità nella rete – scenario stato di fatto MATTINA 07:30-08:30 (SDF-M) 36
Figura 24: Velocità nella rete – scenario stato di progetto MATTINA 07:3.0-08:30 (PROG-M) 36
Figura 25: Intersezioni analizzate 37

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1: Flussi totali bidirezionali rilevati in via Calnova 19
Tabella 2: Flussi totali bidirezionali rilevati in via Martiri delle foibe (SP55 dir) 21
Tabella 3: Dati forniti da ditta relativi a stato di fatto e stato di progetto 27
Tabella 4: Riepilogo spostamenti stato di fatto e stato di progetto (spostamenti/giorno e spostamenti /settimana) 29
Tabella 5: Veicoli ingresso/uscita IFAF scenario stato di fatto e di progetto 31
Tabella 6: Codifica scenari di analisi 33
Tabella 7: Parametri generali di funzionamento della rete 35
Tabella 8: Scala di colori di riferimento 35
Tabella 9: Schema LOS [HCM, 2010] 38
Tabella 10: Valutazione nodo 1 – scenario SDF-M 39
Tabella 11: Valutazione nodo 1 – scenario PROG-M 39
Tabella 12: Valutazione nodo 2 – scenario SDF-M 40
Tabella 13: Valutazione nodo 2 – scenario PROG-M 40
Tabella 14: Valutazione nodo 3 – scenario SDF-M 41
Tabella 15: Valutazione nodo 3 – scenario PROG-M 41
Tabella 16: Valutazione nodo 4 – scenario SDF-M 42
Tabella 17: Valutazione nodo 4 – scenario PROG-M 42
Tabella 18: Valutazione nodo 5 – scenario SDF-M 43
Tabella 19: Valutazione nodo 5 – scenario PROG-M 43

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

VALUTAZIONE DI IMPATTO VIABILISTICO

1. PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di valutare gli effetti sulla viabilità derivanti dall'incremento di potenzialità dell'impianto di recupero rifiuti non pericolosi della ditta I.F.A.F. S.p.a. ubicata in via Calnova nel Comune Noventa di Piave (VE).

L'analisi è finalizzata a verificare la compatibilità dei flussi veicolari indotti a seguito degli interventi di progetto con l'attuale assetto della rete stradale e ad individuare eventuali criticità operative.



Figura 1 – Inquadramento territoriale con localizzazione della ditta I.F.A.F. spa (*fonte: Google Earth*).

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

2. APPROCCIO METODOLOGICO

Il presente studio di impatto viabilistico esegue una dettagliata analisi della rete interessata dell'intervento, ne valuta lo stato di fatto e stima l'impatto dell'intervento di progetto sulla viabilità esistente con gli interventi infrastrutturali previsti. Viene quindi ricostruito lo stato di fatto della rete e dei relativi veicoli circolanti tramite l'indagine dei flussi transitanti nell'ora di punta nella rete e successivamente viene valutato l'impatto del progetto, sommando allo stato di fatto i nuovi veicoli attesi. La comparazione tra lo stato di fatto e lo stato di progetto è effettuata tramite un software di microsimulazione dinamica che consente di estrapolare i parametri funzionali e prestazionali complessivi della rete.

Nello specifico il lavoro è stato strutturato nelle seguenti fasi:

- Fase 1: descrizione del contesto territoriale nel quale si inserisce l'intervento in esame attraverso l'inquadramento viabilistico dell'area e il rilievo geometrico dei principali archi della rete stradale interessata (dotazione infrastrutturale attuale);
- Fase 2: analisi della domanda attuale attraverso il rilievo di una settimana dei flussi circolanti sugli archi principali mediante strumentazione radar;
- Fase 3: definizione degli scenari di progetto e stima della domanda futura determinando i futuri flussi generati e attratti dal nuovo intervento e la loro ripartizione nella rete stradale;
- Fase 4: microsimulazione della rete mediante il Software PTV VISSIM dello stato di fatto e delle soluzioni di progetto nell'ora di punta. In questa fase vengono determinati i parametri tecnico-funzionali della rete sia per lo stato di fatto che per quello di progetto, Livelli di Servizio, ritardi, tempi di percorrenza, ecc.;
- Fase 5: analisi comparativa dei parametri di performance della rete ottenuti nella fase precedente con il fine di valutare l'impatto viabilistico sulla rete stradale.

Verranno in seguito illustrate in dettaglio tutte le fasi del lavoro svolto.

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

3. FASE 1: INQUADRAMENTO VIABILISTICO

La sede operativa della **I.F.A.F. S.p.A.**, Impresa Facchetti Adolfo e Figli, si trova in Via Calnova n. 105 a Noventa di Piave (VE), in un'area industriale di carattere produttivo situata nella fascia orientale del comune e direttamente collegata alla rete viaria primaria locale. La ditta dista 2 km circa dall'uscita autostradale A4 Milano-Trieste "San Donà-Noventa di Piave" e risulta facilmente raggiungibile tramite Via Calnova, strada comunale che costituisce l'asse principale di accesso alla zona produttiva e si collega alla SP55 e alla rete extraurbana circostante. L'ubicazione della ditta rispetto ai principali assi di traffico veicolare favorisce l'accessibilità dei mezzi dell'azienda e la logistica di flussi pesanti, limitando l'attraversamento del tessuto urbano centrale e ottimizzando i collegamenti con le arterie regionali e autostradali.

L'accesso carraio alla sede della I.F.A.F. S.p.A. avviene direttamente da Via Calnova, all'altezza di Via Alessandro Volta. Nell'ambito dell'analisi sono state considerate alcune intersezioni della zona industriale, seppur di dimensioni contenute, ma particolarmente rilevanti ai fini dell'analisi viabilistica: in particolare l'incrocio con Via Alessandro Volta, che costituisce l'ingresso principale alla ditta, l'intersezione con Via Enrico Fermi e quella con Via Antonio Pacinotti. Di rilievo sono anche la rotatoria dell'Outlet Noventa di Piave, che gestisce i flussi provenienti dalla SP14 var e dall'autostrada A4, e la rotatoria tra Via Madonnetta, Via Maiorana e Via Giamello, che consente il collegamento con la SP56, migliorando l'accessibilità complessiva della zona produttiva e ottimizzando la distribuzione dei flussi veicolari verso le direttrici regionali.



Figura 2: Inquadramento rete stradale e centri abitati limitrofi su ortofoto

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

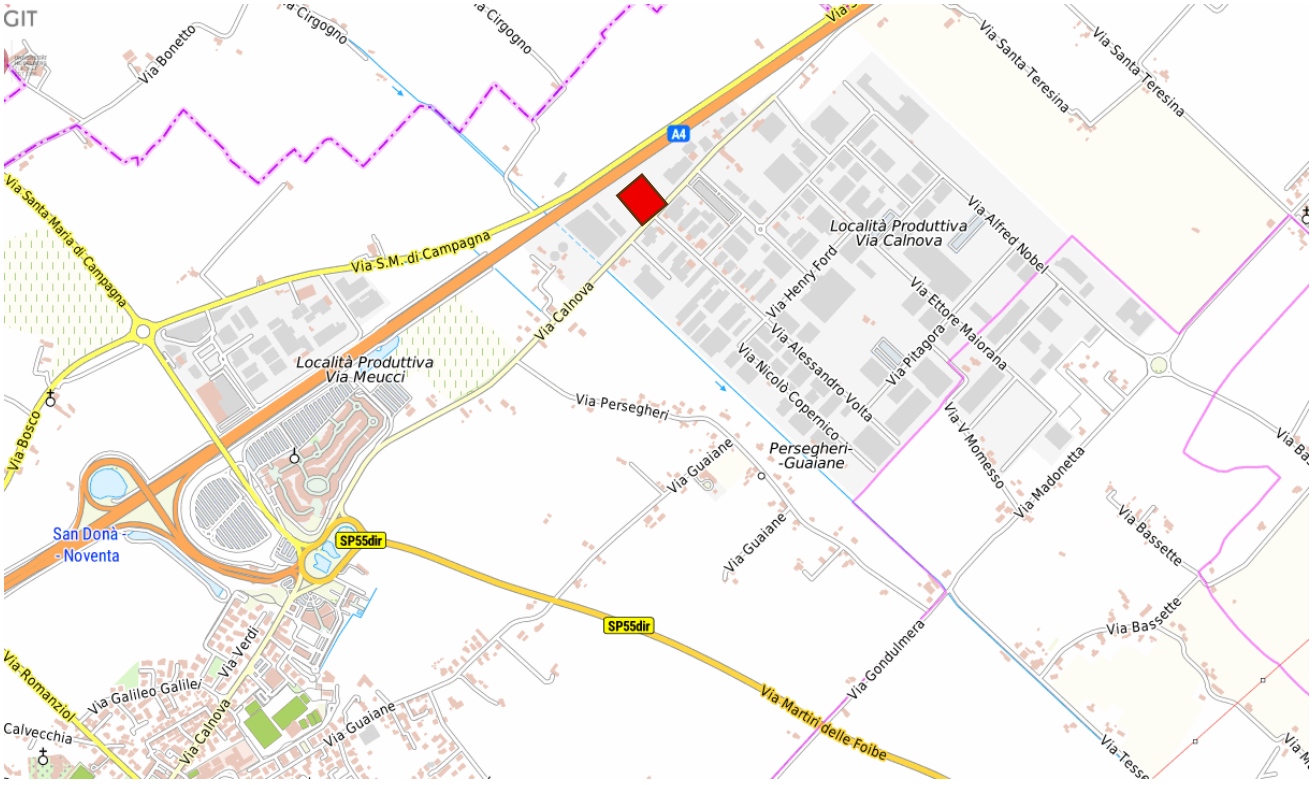


Figura 3 Inquadramento dell'intervento

3.1 Analisi geometrica dei principali assi viari

Nell'immediato intorno dell'intervento oggetto di studio, sono stati rilevate e descritte le seguenti infrastrutture principali:

- Via Calnova
- Via Martiri delle Foibe (S.P.55dir)

3.1.1. Via Calnova

Via Calnova è una Strada Comunale a doppio senso di marcia con percorso ciclopedonale lungo entrambi i lati. Lungo l'asse sono presenti accessi carrai e industriali.

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente



Figura 4: via Calnova

Careggiata	singola
Larghezza complessiva	7.00 m
Senso di circolazione	doppio senso di marcia
Numero di corsie per direzione	1+1
Larghezza corsie	3,50 m
Banchine laterali	no
Marciapiedi	no
Pista ciclabile	no
Pista ciclopedonale	si
Fermata Trasporto Pubblico	si
Sosta laterale	no
Accessi privati	sì

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

3.1.2. Via Martiri delle Foibe SP55dir

Via Martiri delle Foibe è una Strada Provinciale a doppio senso di marcia. Lungo l'asse sono presenti fossati laterali in entrambi i lati.



Figura 5: via Martiri delle Foibe SP55dir

Careggiata	singola
Larghezza complessiva	10.00 m
Senso di circolazione	doppio senso di marcia
Numero di corsie per direzione	1+1
Larghezza corsie	3,50 m
Banchine laterali	si
Marciapiedi	no
Pista ciclabile	no
Pista ciclopedonale	no
Fermata Trasporto Pubblico	no
Sosta laterale	no
Accessi privati	no

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

3.2 Analisi geometrica delle principali intersezioni

Particolarmente importanti sono i nodi, punti della rete sui quali è necessario indagare le manovre dei veicoli.

All'interno dell'ambito di analisi vengono individuati i seguenti nodi particolarmente significativi:

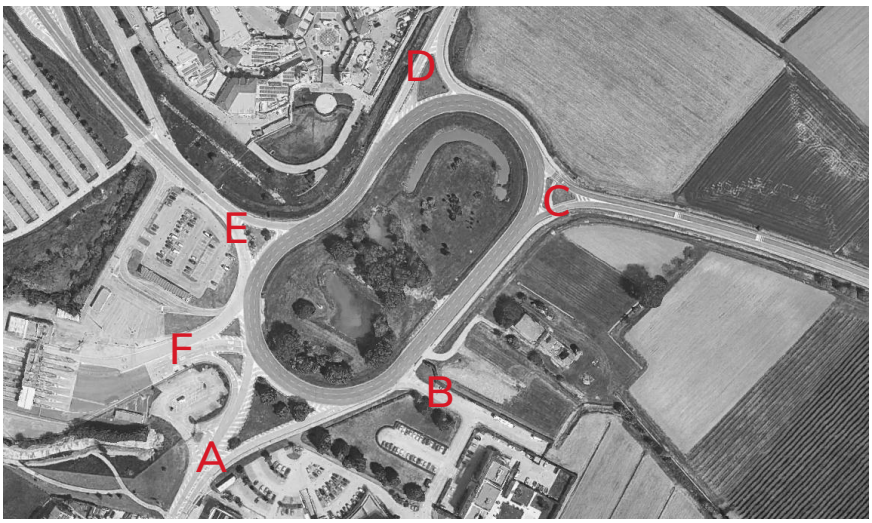
- **Nodo 1**: Rotatoria tra via Calnova, SP55dir, via Rialto, via Santa Maria di Campagna e ingresso/uscita Autostrada A4;
- **Nodo 2**: Intersezione tra via Calnova, via Alessandro Volta e Impresa I.F.A.F Spa;
- **Nodo 3**: Intersezione tra via Calnova e via Enrico Fermi;
- **Nodo 4**: Intersezione tra via Calnova e via Antonio Pacinotti;
- **Nodo 5**: Rotatoria tra via Maiorana, via Madonnetta e via Giamello.



Figura 6:Principali intersezioni della rete

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia del documento firmato digitalmente

3.2.1. Nodo 1: Rotatoria tra via Calnova, SP55dir, via Rialto, via Santa Maria di Campagna e ingresso/uscita Autostrada A4



Ramo A-via Calnova

Ramo B-via Rialto

Ramo C-SP55dir - via Martiri delle Foibe

Ramo D-via Calnova

Ramo E-via Santa Maria di Campagna

Ramo F- Ingresso/uscita Autostrada A4

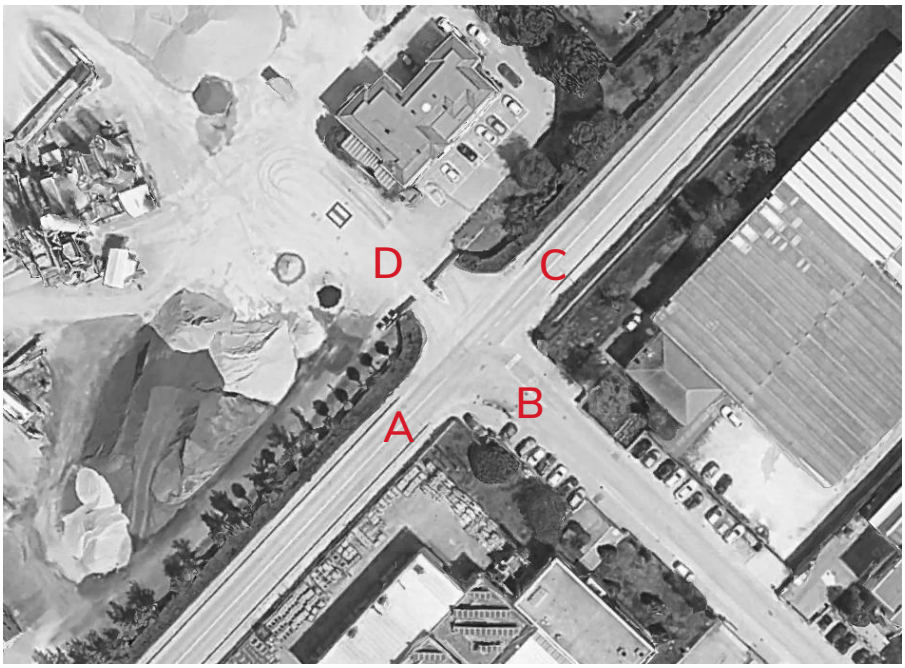
Caratteristiche intersezione	
Ambito	urbano
Tipo regolamentazione	rotatoria
Diametro esterno	250 m
Numero rami	6

Caratteristiche rami	Numero corsie IN	Numero corsie OUT	Corsie svolta esterne	Manovre vietate
Ramo A-via Calnova	1	1	No	nessuna
Ramo B-via Rialto	1	1	No	nessuna
Ramo C-via Martiri delle Foibe	1	1	No	nessuna
Ramo D-via Calnova	1	1	No	nessuna
Ramo E-SP55dir - via Santa Maria di Campagna	1	1	No	nessuna
Ramo F- Ingresso/uscita Autostrada A4	2	1	No	nessuna

Attraversamenti pedonali/ciclabili	
Ramo A-via Calnova	No
Ramo B-via Rialto	No
Ramo C-via Martiri delle Foibe	Si
Ramo D-via Calnova	No
Ramo E- SP55dir - via Santa Maria di Campagna	No
Ramo F- Ingresso/uscita Autostrada A4	No

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

3.2.2. Nodo 2: Intersezione tra via Calnova, via Alessandro Volta con Impresa IFAF Spa



Ramo A-via Calnova
Ramo B-via Alessandro Volta
Ramo C-via Calnova
Ramo D-Impresa IFAF Spa

Caratteristiche intersezione	
Ambito	urbano
Tipo regolamentazione	intersezione

Caratteristiche rami	Numero corsie IN	Numero corsie OUT	Corsie svolta esterne	Manovre vietate
Ramo A-via Calnova	1	1	No	nessuna
Ramo B-via Alessandro Volta	1	1	No	nessuna
Ramo C-via Calnova	1	1	No	nessuna
Ramo D-Impresa IFAF Spa	1	1	No	nessuna

Attraversamenti pedonali/ciclabili	
Ramo A-via Calnova	No
Ramo B-via Alessandro Volta	No
Ramo C-via Calnova	No
Ramo D-Impresa IFAF Spa	No

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

3.2.3. Nodo 3: Intersezione tra via Calnova e via Enrico Fermi



Ramo A-via Enrico Fermi
Ramo B-via Calnova
Ramo C-via Calnova

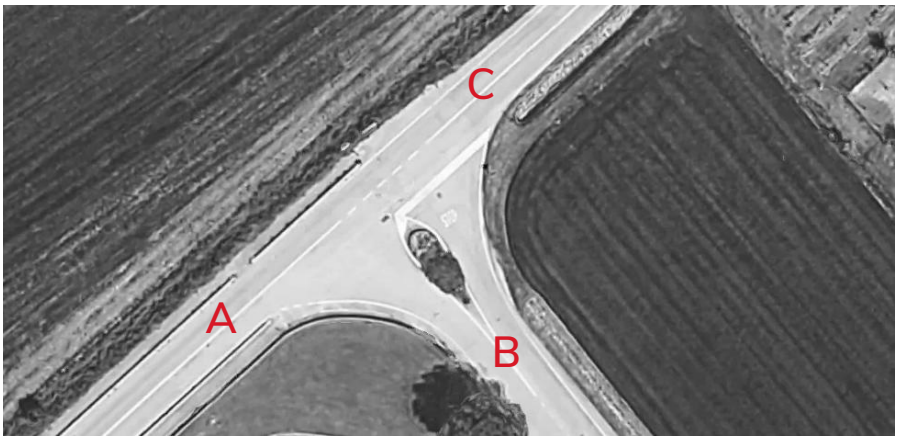
Caratteristiche intersezione	
Ambito	urbano
Tipo regolamentazione	intersezione

Caratteristiche rami	Numero corsie IN	Numero corsie OUT	Corsie svolta esterne	Manovre vietate
Ramo A-via Enrico Fermi	1	1	No	nessuna
Ramo B-via Calnova	1	1	No	nessuna
Ramo C-via Calnova	1	1	No	nessuna

Attraversamenti pedonali/ciclabili	
Ramo A-via Enrico Fermi	No
Ramo B-via Calnova	No
Ramo C-via Calnova	Si

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

3.2.4. Nodo 4: Intersezione tra via Calnova e via Antonio Pacinotti



Ramo A-via Calnova
Ramo B-via Antonio Pacinotti
Ramo C-via Calnova

Caratteristiche intersezione	
Ambito	urbano
Tipo regolamentazione	intersezione

Caratteristiche rami	Numero corsie IN	Numero corsie OUT	Corsie svolta esterne	Manovre vietate
Ramo A-via Calnova	1	1	No	nessuna
Ramo B-via Antonio Pacinotti	1	1	No	Divieto svolta a destra per veicoli di peso superiore alle 18 t.
Ramo C-via Calnova	1	1	No	Divieto transito a veicoli di peso superiore alle 18 t.

Attraversamenti pedonali/ciclabili	
Ramo A-via Calnova	No
Ramo B-via Antonio Pacinotti	No
Ramo C-via Calnova	No

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

3.2.5. Nodo 5: Rotatoria tra via Giamello, via Madonetta e via Maiorana



Ramo A-via Giamello
Ramo B-via Madonetta
Ramo C-via Maiorana
Ramo D-via Madonetta

Caratteristiche intersezione	
Ambito	urbano
Tipo regolamentazione	rotatoria
Diametro esterno	65 m
Numero rami	4

Caratteristiche rami	Numero corsie IN	Numero corsie OUT	Corsie svolta esterne	Manovre vietate
Ramo A-via Giamello	1	1	No	nessuna
Ramo B-via Madonetta	1	1	No	nessuna
Ramo C-via Maiorana	1	1	No	nessuna
Ramo D-via Madonetta	1	1	No	nessuna

Attraversamenti pedonali/ciclabili	
Ramo A-via Giamello	No
Ramo B-via Madonetta	No
Ramo C-via Maiorana	No
Ramo D-via Madonetta	No

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

4. FASE 2: RILIEVO DI TRAFFICO

4.1 Caratteristiche tecniche dei radar

I rilievi di traffico sono stati eseguiti utilizzando dispositivi radar a microonde modello Icoms TMS-SA4.

Il principio di funzionamento dei dispositivi radar a microonde Icoms TMS-SA4 per il rilievo dei flussi si basa sull'effetto Doppler-Fizeau, che consiste nella modificazione della frequenza di un'onda elettromagnetica in presenza di moto relativo tra sorgente e ricettore: tale frequenza è detta, appunto, frequenza Doppler ed è direttamente proporzionale alla velocità istantanea del veicolo rilevato e inversamente proporzionale alla lunghezza d'onda emessa. Quando un veicolo attraversa il fascio di microonde con frequenza di 24.125 GHz trasmesso dal radar una parte di questo viene riflesso verso l'antenna del sensore permettendo il rilevamento del veicolo. In virtù della proporzionalità tra la frequenza Doppler e la velocità del veicolo, il sensore a microonde è in grado non solo di contare i passaggi di veicoli, ma anche di effettuare la misura diretta della loro velocità istantanea e della loro lunghezza. I dispositivi vengono installati mediante staffe su pali della segnaletica verticale esistente o pali dell'illuminazione pubblica, adiacenti alla sezione di rilievo scelta. Dopo l'installazione, lo strumento viene calibrato sul campo inserendo alcuni parametri dimensionali, quali l'altezza dello strumento rispetto alla strada e la distanza dello strumento dall'asse stradale, se la misurazione è bidirezionale, o la distanza dall'asse della corsia se la misura è monodirezionale. Tramite l'uso di un palmare è possibile verificare in tempo reale il rilevamento dei passaggi con le relative lunghezze dei mezzi e quindi calibrare sul posto lo strumento.

L'accuratezza nella misura della velocità dello strumento, posta la corretta installazione e taratura, è approssimativamente dell'ordine di 3 km/h per velocità inferiori ai 100 km/h e del 3% per velocità superiori ai 100 km/h. Analogamente, l'accuratezza nella misura della lunghezza è dell'ordine del 10%.

La misura della lunghezza dei mezzi transitanti è un dato fondamentale per la classificazione del flusso veicolare. In particolare, nella presente analisi, sono considerati motocicli i veicoli misurati di lunghezza inferiore ai 3 metri, veicoli leggeri (e veicoli commerciali) i mezzi di lunghezza compresa tra i 3 e 7,5 metri e i veicoli pesanti con lunghezza superiore ai 7,5 metri.



Figura 7: Esempio strumentazione radar Icoms TMS-SA4.

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

4.2 Dati di traffico rilevati

Per avere una fotografia chiara dello stato di fatto è importante conoscere l'entità dei flussi veicolari classificati circolanti nel principale asse della rete stradale su cui si attesta l'area. A tal proposito sono stati condotti dei rilievi di traffico dei flussi veicolari utilizzando la strumentazione descritta al paragrafo precedente. I rilievi sono stati svolti per 24 h/giorno per 7 giorni consecutivi, da **mercoledì 21 gennaio 2026 a martedì 27 gennaio 2026**, in due sezioni che si ritengono essere le più significative per lo studio in oggetto:

- Sezione 1: via Calnova:
- Sezione 2: via Martiri delle Foibe (S.P. 55 dir)



Figura 8: Posizione sezioni di rilievo

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

4.3 Sezione 1: via Calnova

In via Calnova, su un arco di strada vivono alla zona di intervento oggetto di analisi, sono stati installati due dispositivi radar che hanno rilevato i flussi di traffico bidirezionali indicati nella successiva Tabella 1 dal 21 al 27 gennaio 2026. In Figura 11 e Figura 12 sono graficizzati l'andamento giornaliero dei flussi veicolari leggeri e pesanti in ogni ora della giornata e in ciascuna direzione. I dati di traffico rilevati sono riportati in modo più dettagliato nel documento allegato.

Giorno di rilievo	Data	Giorno	Veicoli giornalieri totali	% veicoli pesanti
1	**21/01/2026**	Mercoledì	6 064	11%
2	**22/01/2026**	Giovedì	6 138	10%
3	**23/01/2026**	Venerdì	5 780	9%
4	**24/01/2026**	Sabato	1 935	3%
5	**25/01/2026**	Domenica	898	1%
6	**26/01/2026**	Lunedì	5 413	12%
7	**27/01/2026**	Martedì	5 563	10%

Tabella 1: Flussi totali bidirezionali rilevati in via Calnova



Figura 9: Localizzazione sezioni di rilievo

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente



Figura 10: Dispositivi radar installati in via Calnova

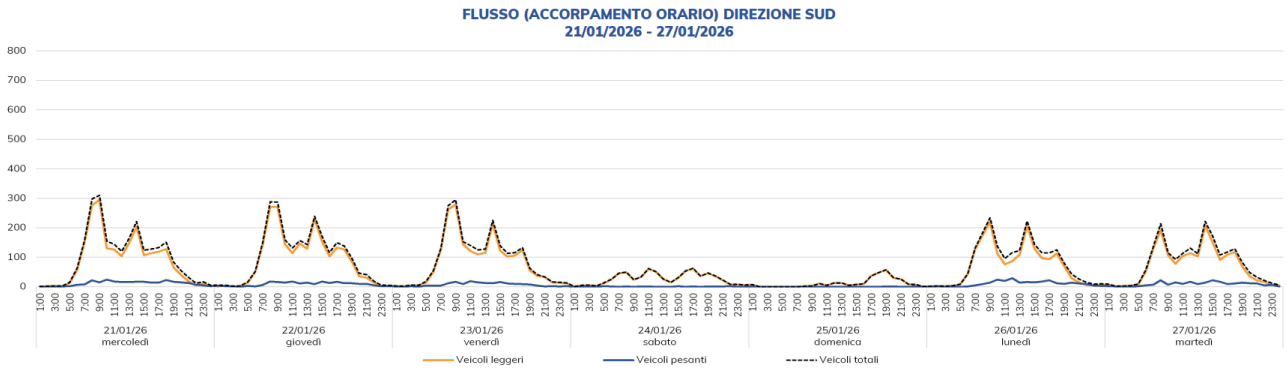


Figura 11: Flusso (accorpamento orario) direzione SUD

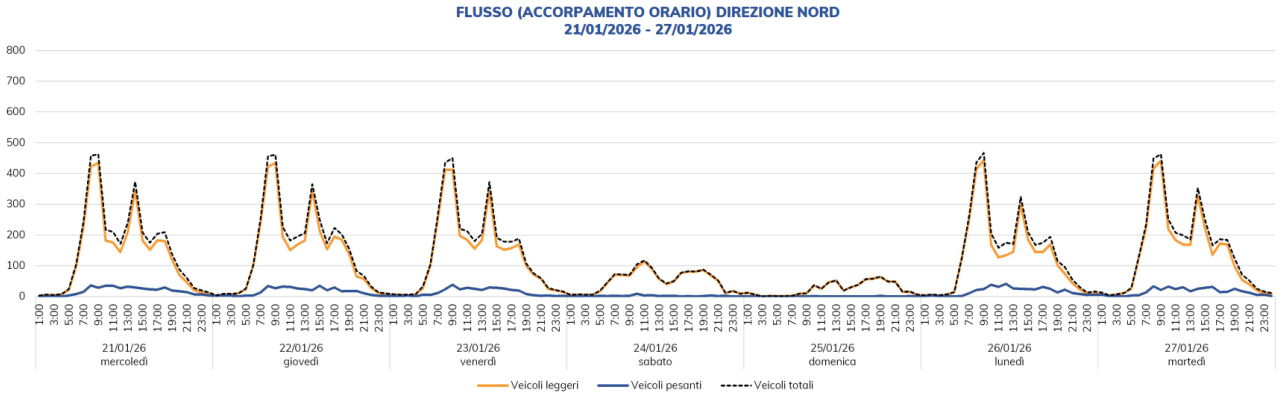


Figura 12: Flusso (accorpamento orario) direzione NORD

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

A seguito della campagna di rilievi di traffico è emerso che via Calnova è percorsa giornalmente, nei gironi infrasettimanali, da una media di circa 5.800 veic/giorno bidirezionali con una percentuale di mezzi pesanti del 10% nei giorni infrasettimanali.
Sono state individuati due momenti di picco della giornata:

- **Ora di punta della mattina dalle 7:30-8:30** caratterizzata da 487 veic/ora in direzione sud e 568 veic/ora in direzione nord per un totale di 1065 veic/ora bidirezionali, con una percentuale di mezzi pesanti del 4-6%.
- **Ora di punta della sera dalle 17:00-18:00** con 189 veic/ora in direzione sud e 198 veic/ora in direzione nord, per un totale di 386 veic/ora bidirezionali. Nell'ora di punta della sera la percentuale di mezzi pesanti si attesta intorno al 9%.

I giorni del fine settimana sono invece caratterizzati da flussi veicolari inferiori: sono stati rilevati 1400 veic/giorno bidirezionali, con una percentuale di mezzi pesanti del 2%, a conferma dell'utilizzo della strada come accesso alla zona industriale di Noventa di Piave.
Per questa strada il valore di flusso orario maggiore della giornata si individua nell'intervallo **della mattina dalle 7:30-8:30.**

4.4 Sezione 2: via Martiri delle Foibe (S.P. 55 dir)

In via Martiri delle foibe (SP55dir) sono stati installati due dispositivi radar che hanno rilevato i flussi di traffico bidirezionali indicati nella successiva Tabella 2 dal 21 al 27 gennaio 2026. In Figura 15 e Figura 16 sono graficizzati l'andamento giornaliero dei flussi veicolari leggeri e pesanti in ogni ora della giornata e in ciascuna direzione. I dati di traffico rilevati sono riportati in modo più dettagliato nel documento allegato.

Giorno di rilievo	Data	Giorno	Veicoli giornalieri totali	% veicoli pesanti
1	**21/01/2026**	Mercoledì	14 593	9%
2	**22/01/2026**	Giovedì	15 113	9%
3	**23/01/2026**	Venerdì	15 476	8%
4	**24/01/2026**	Sabato	12 379	5%
5	**25/01/2026**	Domenica	10 031	4%
6	**26/01/2026**	Lunedì	14 441	9%
7	**27/01/2026**	Martedì	14 765	9%

Tabella 2: Flussi totali bidirezionali rilevati in via Martiri delle foibe (SP55 dir)

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente



Figura 13: Localizzazione sezioni di rilievo



Figura 14: Dispositivi radar installati in via Martiri delle foibe (SP55 dir)

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

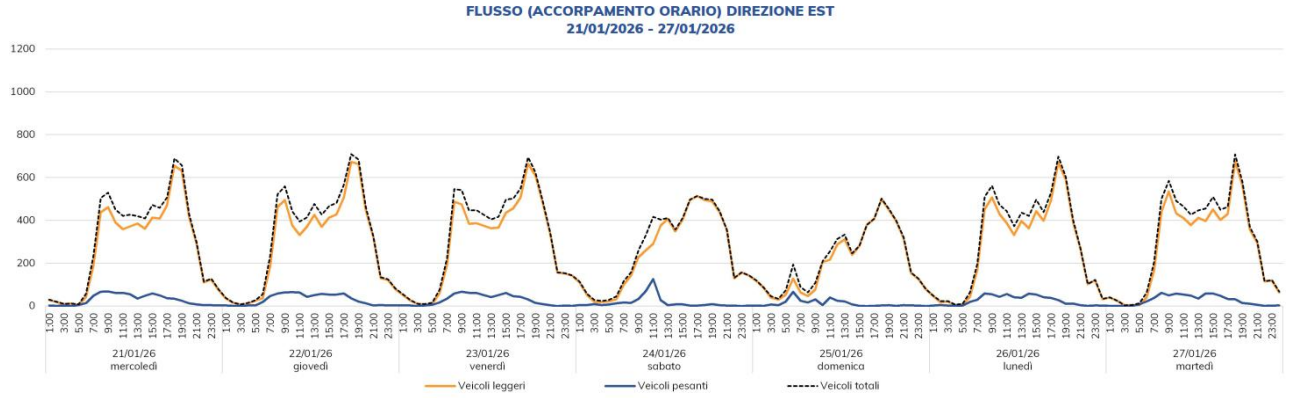


Figura 15: Flusso (accorpamento orario) direzione EST

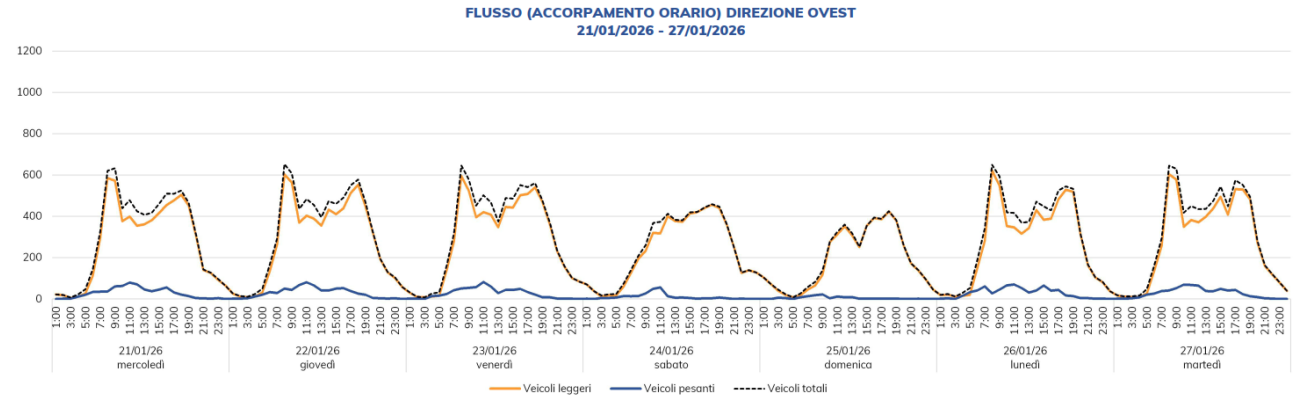


Figura 16: Flusso (accorpamento orario) direzione OVEST

A seguito della campagna di rilievi di traffico è emerso che via Martiri delle Foibe (SP55 dir) è percorsa giornalmente, nei giorni infrasettimanali, da una media di circa 14.800 veic/giorno bidirezionali con una percentuale di mezzi pesanti che si attesta intorno al 9%.

Sono state individuati due momenti di picco della giornata:

- **Ora di punta della mattina dalle 7:30-8:30** caratterizzata da 589 veic/ora in direzione est e 715 veic/ora in direzione ovest per un totale di 1304 veic/ora bidirezionali, con una percentuale di mezzi pesanti del 10%.
- **Ora di punta della sera dalle 17:00-18:00** caratterizzata da 701 veic/ora in direzione est e 553 veic/ora in direzione ovest per un totale di 1254 veic/ora bidirezionali, con una percentuale di mezzi pesanti del 5%.

I giorni del fine settimana sono invece caratterizzati da flussi veicolari inferiori: sono stati rilevati 11.200 veic/giorno bidirezionali, con una percentuale di mezzi pesanti del 5%.

Anche per questa strada il valore di flusso orario maggiore della giornata si individua nell'intervallo **della mattina dalle 7:30-8:30.**

4.5 Ora di punta nella rete stradale dell'ambito di analisi

Al fine di verificare la condizione di massima criticità della rete stradale, la presente analisi è finalizzata all'individuazione della situazione di maggior carico sulla viabilità e sulle intersezioni limitrofe all'intervento. A tal proposito, nel presente paragrafo viene identificata l'ora di punta considerando diversi elementi di valutazione.

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Sulla base dei dati raccolti nell'ambito della campagna di rilievo, è stata determinata la fascia oraria di massimo carico della rete, valutando i volumi di traffico rilevati in ingresso alle sezioni perimetrali dell'area di studio. Tale intervallo temporale costituisce quindi il riferimento per i successivi approfondimenti relativi ai flussi circolanti e alle manovre presso i nodi della rete.

Dall'analisi dei dati emerge che il maggior carico veicolare, in particolare lungo via Calnova e via Martiri delle Foibe, si registra nella fascia oraria mattutina compresa tra le **7:30** e le **8:30.**

Tale intervallo risulta inoltre particolarmente significativo per il caso in esame, in quanto in esso si concentra una quota rilevante e sistematica degli spostamenti in ingresso e in uscita dall'insediamento oggetto di studio, come descritto nel dettaglio al paragrafo 5.

4.6 Rilievi delle manovre nelle intersezioni

La campagna di rilievi ha previsto una ulteriore fase di monitoraggio più dettagliata finalizzata a determinare il numero di veicoli leggeri e pesanti che effettuano le varie manovre nelle intersezioni nei momenti più critici della giornata ed in particolare nelle ore di picco degli intervalli citati. Le intersezioni rappresentano i veri punti critici di una rete viaria in quanto possono rappresentare il collo di bottiglia in grado di influenzare gli indici di performance del sistema di trasporto. Per questo motivo, uno studio approfondito delle intersezioni è stato necessario per identificare le criticità a livello puntuale, oltre che all'ottenimento di dati di flusso a livello nodale utili per la calibrazione della matrice degli spostamenti e del modello di simulazione.

La tecnica di rilievo adottata ha previsto l'utilizzo **telecamere digitali**. Successivamente, in seguito al trattamento delle immagini, è stato possibile:

- Individuare dei flussi classificati transitanti per ogni nodo nell'ora di punta;
- Ripartire i flussi nelle manovre al nodo;
- Individuare gli accodamenti;
- Verificare comportamenti e modalità di approccio all'intersezione.

Come per gli altri rilevi lungo strada sono stati discriminati due classi veicolari:

- Veicoli leggeri: automobili o mezzi commerciali leggeri. Comprendendo le autovetture ed i veicoli commerciali con due assi e due ruote per asse;
- Veicoli pesanti: sono definiti in tal modo quelli con due o più assi e ruote "gemellate" su almeno un asse (corriere, bilici, camion, etc.).

I video registrati nell'ora di punta della mattina e ha permesso di ricostruire tutti gli spostamenti e manovre ai nodi (matrice del nodo) dei veicoli leggeri e pesanti nella rete.

I nodi che sono stati rilevati sono:

- NODO 1: Intersezione SP55, via Calnova, via Martiri delle Foibe e accesso al casello di San Donà-Noventa;
- NODO 2: Intersezione via Calnova, via Alessandro Volta con Impresa I.F.A.F Spa;
- NODO 3: Intersezione via Calnova con via Enrico Fermi;
- NODO 4: Intersezione via Calnova con via Antonio Pacinotti;
- NODO 5: Rotatoria tra via Madonnetta, via Maiorana e via Giamello.

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

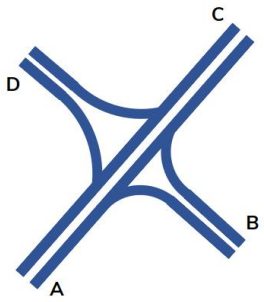
La campagna di rilievi delle manovre nelle intersezioni sopracitate è stata svolta a marzo 2026 **nell'ora di punta della mattina 7:30-8:30**. I dati rilevati nelle varie intersezioni indagate sono riportati nel documento allegato. Si riporta in seguito il nodo di accesso alla Ditta IFAF s.p.a..

LOCALIZZAZIONE SEZIONE DI RILIEVO



SCHEMA NODO

Ramo A: Via Calnova
Ramo B: Via Alessandro Volta
Ramo C: Via Calnova
Ramo D: Impresa I.F.A.F Spa



Conteggio ora di punta mattina 07:30-08:30

MEZZI LEGGERI					
07.30-08.30	A	B	C	D	TOT
A	0	134	206	2	342
B	27	0	6	0	33
C	86	52	0	5	143
D	2	0	0	0	2
TOT	**115**	**186**	**212**	**7**	**520**

MEZZI PESANTI					
07.30-08.30	A	B	C	D	TOT
A	0	20	27	1	48
B	15	0	2	0	17
C	19	8	0	1	28
D	4	0	0	0	4
TOT	**38**	**28**	**29**	**2**	**97**

Figura 17: Matrice OD nodo N2

Dai rilievi di traffico svolti nell'ora di punta della mattina (7:30-8:30) si evince che vi sono:

- 2 auto e 4 mezzi pesanti che da via Calnova entrano nello stabilimento;
- 7 auto e 2 mezzi pesanti che dallo stabilimento escono su via Calnova.

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

5. FASE 3: STIMA DEGLI SPOSTAMENTI INDOTTI

Nel presente paragrafo si procede alla stima degli spostamenti indotti attesi a seguito dell'incremento della capacità produttiva della ditta I.F.A.F. S.p.A.

La valutazione è stata effettuata sulla base dei dati forniti dall'azienda relativi allo stato di fatto, con particolare riferimento ai livelli di traffico attualmente generati dall'impianto (numero di dipendenti, articolazione delle figure professionali e numero di mezzi pesanti in ingresso/uscita).

A partire da tali informazioni e tenendo conto della futura capacità produttiva dell'impianto, sono stati stimati i flussi veicolari nello scenario di progetto, assumendo come riferimento le modalità organizzative e operative attualmente in essere.

5.1 Movimenti dei dipendenti

I flussi veicolari associati agli spostamenti del personale risultano invariati nello scenario di progetto rispetto allo stato di fatto, in quanto l'incremento della capacità produttiva dell'impianto non comporta un aumento del numero complessivo di dipendenti che rimane invariato e pari a 57 unità.

Gli spostamenti sono distribuiti su diverse fasce orarie in funzione delle mansioni svolte.

In particolare, gli operai (46 unità) accedono al sito nella fascia compresa tra le ore 6:00 e le 7:00 (anticipata fino alle 5:30 nel periodo estivo), utilizzando mezzi propri. Successivamente all'arrivo, gli stessi ripartono con i mezzi aziendali (circa 10 pulmini) diretti verso i cantieri operativi. Al termine della giornata lavorativa, indicativamente tra le 16:30 e le 17:30 (con possibili estensioni fino alle 18:00 nel periodo estivo), gli operai rientrano dai cantieri mediante i pulmini aziendali, per poi lasciare il sito dell'azienda con i propri veicoli.

I tecnici (5 unità) e il personale amministrativo (6 unità) presentano invece una distribuzione degli accessi più diluita nella fascia 8:00–8:30, con uscite nel tardo pomeriggio (18:00–18:30); i tecnici, in particolare, effettuano anche spostamenti intermedi tra sede e cantieri nel corso della giornata.

Nel complesso, la componente di traffico leggero generata dal personale si concentra prevalentemente nella fascia di punta mattutina.

5.2 Movimenti di mezzi pesanti e commerciali

Diversamente dalla componente leggera, l'incremento della capacità produttiva dell'impianto determina una variazione significativa dei flussi di traffico pesante e commerciale, direttamente correlata ai maggiori volumi di materiale trattato.

Si riportano in Tabella 3 i dati forniti dall'azienda relativi alla capacità produttiva attuale (determinata dall'AUA in vigore) e le ipotesi di nuova capacità produttiva dello stabilimento.

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

		Stato di fatto (AUA in vigore)		Stato di progetto (ipotesi nuova capacità)
Gestione fresato/produzione asfalto				
Quantità annua totale	tn	16 000,00	tn	50 000,00
linea a	tn	10 000,00	tn	30 000,00
linea c	tn	6 000,00	tn	20 000,00
quantità tratta per giorno	tn	80,00	tn	120,00
capacità mezzi	tn	25,00	tn	25,00
gironi lavorabili	n	200,00	n	250,00
mezzi per conferimento tot annuo	n.	640	n.	2 000
mezzi per conferimento giorno	n.	**3**	n.	**8**
Linea a (produzione)				
il fresato viene miscelato nel conglomerato con media del 15% per cui posso produrre fino a	tn	66 666,67	tn	200 000,00
numero mezzi per il trasporto di quanto prodotto in un anno	n.	2 666,67	n.	8 000,00
media giornaliera	n.	**13**	n.	**32**
mezzi per la fornitura degli altri componenti il conglomerato in un anno		2 266,67		6 800,00
media giornaliera		**11**		**27**
Linea c (rilevati)				
il fresato viene miscelato con altri inerti nella misura del 30% per cui posso ottentere	tn	20 000,00	tn	66 666,67
numero mezzi per il trasporto di quanto prodotto in un anno	n.	800,00	n.	2 666,67
media giornaliera	n.	**4**	n.	**11**
mezzi per la fornitura degli altri componenti il conglomerato in un anno	n.	560,00	n.	1 866,67
media giornaliera		**3**		**7**
Rifiuti da demolizione				
quantità annua stoccabile	tn	4 500,00	tn	4 500,00
mezzi per il conferimento in sede dei rifiuti	n.	180,00	n.	180,00
media giornaliera	n.	1	n.	1
per il successivo trasferimento a sito di recupero calcolo con mezzi da 30 tn	n.	180,00	n.	180,00
media giornaliera	n.	1	n.	1
MEDIA TOTALE GIORNALIERA		**36**		**87**
TOTALE MEZZI ANNO		**7 293**		**21 693**

Tabella 3: Dati forniti da ditta relativi a stato di fatto e stato di progetto

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Nello **stato di fatto**, considerando complessivamente le attività di gestione del fresato e produzione di asfalto, linea produzione (linea a), linea rilevati (linea c) e gestione dei rifiuti da demolizione, si stimano:

- **36 movimenti giornalieri** di mezzi pesanti e commerciali;
- un totale annuo pari a circa 7.293 movimenti/anno.

Tali flussi comprendono i conferimenti di fresato, il trasporto del conglomerato bituminoso prodotto, l'approvvigionamento delle materie prime (inerti, bitume, ecc.), i movimenti legati alla produzione di rilevati e la gestione dei rifiuti da demolizione.

A tali componenti si aggiungono ulteriori movimentazioni accessorie, tra cui:

- il transito del pianale per il trasporto delle macchine operatrici, con circa **4 movimenti giornalieri** (ingressi/uscite);
- i mezzi per il rifornimento di bitume e gasolio, pari a circa **2 accessi settimanali complessivi** nello stato attuale.

Nello **scenario di progetto**, a seguito dell'incremento della capacità produttiva fino a 50.000 t/anno, si stima un aumento significativo dei flussi, con:

- **87 movimenti giornalieri complessivi**;
- un totale annuo pari a circa **21.693 movimenti**.

L'incremento è principalmente imputabile:

- all'aumento dei conferimenti di fresato (da circa 3 a 8 mezzi/giorno);
- all'incremento dei trasporti del prodotto finito e dei materiali in ingresso (inerti e leganti);
- al potenziamento delle attività delle linee di produzione e dei rilevati.

Restano invece sostanzialmente invariati:

- i flussi legati alla gestione dei rifiuti da demolizione;
- i movimenti del pianale per il trasporto delle macchine operatrici;
- i rifornimenti di gasolio, mentre quelli di bitume potranno aumentare fino a circa **3 accessi settimanali**.

Dal punto di vista temporale, i flussi dei mezzi pesanti si distribuiscono principalmente nelle fasce orarie 6:30 – 11:30 e 13:30 – 17:30 con una concentrazione maggiore nella fascia 7:00 – 10:30/11:00 e nella fascia 13:00 – 16:00.

Le prime ore del mattino (6:30–7:00) e la fascia di fine giornata (16:30–17:30) risultano invece caratterizzate da un numero più contenuto di movimenti. La distribuzione temporale degli spostamenti presenta in ogni caso una certa variabilità, legata alla tipologia e all'organizzazione delle lavorazioni nei cantieri serviti dall'impianto.

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

STATO DI FATTO	STATAO DI PROGETTO
36 spostamenti/giorno in ingresso + **36 spostamenti/giorno in uscita** (conferimenti di fresato, il trasporto del conglomerato bituminoso prodotto, l'approvvigionamento delle materie prime come inerti e bitume, i movimenti legati alla produzione di rilevati e la gestione dei rifiuti da demolizione)	**87 spostamenti/giorno in ingresso +** **87 spostamenti/giorno in uscita** (conferimenti di fresato, il trasporto del conglomerato bituminoso prodotto, l'approvvigionamento delle materie prime come inerti e bitume, i movimenti legati alla produzione di rilevati e la gestione dei rifiuti da demolizione)
2 spostamenti/giorno in ingresso + **2 spostamenti/giorno in uscita** (pianale trasporto macchine operatrici)	**2 spostamenti/giorno in ingresso +** **2 spostamenti/giorno in uscita** (pianale trasporto macchine operatrici)
2 spostamenti/settimana in ingresso + **2 spostamenti/settimana in uscita** (rifornimento bitume e gasolio)	**3 spostamenti/settimana in ingresso +** **3** spostamenti/settimana in uscita (rifornimento bitume e gasolio)
TOTALE GIORNALIERO **39 (36+2+1) spostamenti/giorni ingresso e 39 in uscita**	**TOTALE GIORNALIERO** **90 (87+2+1) spostamenti/giorni ingresso e 90 in uscita**

Tabella 4: Riepilogo spostamenti stato di fatto e stato di progetto (spostamenti/giorno e spostamenti /settimana)

Dall'analisi dei dati, quindi, si stima un aumento del 131% degli spostamenti di mezzi pesanti giornalieri.

5.3 Spostamenti di progetto ora di punta della mattina

Per determinare gli spostamenti di progetto nell'ora di punta mattutina, si è fatto riferimento ai dati rilevati durante la campagna di indagini presso l'accesso all'azienda. Vista la variabilità degli orari di ingresso e uscita dei mezzi, si è ritenuto più corretto utilizzare i valori effettivamente rilevati come base di riferimento.

Per stimare lo scenario di progetto, ai mezzi pesanti rilevati è stato applicato un incremento pari al 131%, coerente con l'aumento complessivo degli spostamenti giornalieri previsto. Tale approccio consente di ottenere una stima cautelativa dei flussi veicolari nell'ora di punta.

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente



Figura 18: Scenario stato di fatto ingresso/uscita IFAF



Figura 19: Scenario stato di progetto ingresso/uscita IFAF

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

	SDF	PROG
Ingresso nello stabilimento	2 auto 4 mezzi pesanti	2 auto **10 mezzi pesanti**
Uscita dallo stabilimento	7 auto 2 mezzi pesanti	7 auto **5 mezzi pesanti**

Tabella 5: Veicoli ingresso/uscita IFAF scenario stato di fatto e di progetto

I mezzi di progetto sono stati ripartiti nella rete stradale proporzionalmente alle manovre rilevate nel nodo allo stato attuale.

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

6. FASE 4: MICROSIMULAZIONE DELLA RETE

6.1 Il Software PTV Vissim

Per valutare l'impatto sulla viabilità dei flussi indotti è stata utilizzata la microsimulazione. In particolare, la nuova rete di progetto è stato modellata con il **software PTV Vissim,** programma di simulazione microscopica della circolazione stradale.

I modelli di microsimulazione microscopica sono in grado di rappresentare in maniera puntuale, precisa e specifica il traffico e la sua evoluzione istantanea, prendendo in considerazione gli aspetti geometrici di dettaglio dell'infrastruttura e il comportamento del conducente. Essi sono in grado di analizzare ad elaborare istante per istante il movimento di ogni singolo veicolo presente nella rete, sulla base di leggi legate al moto del veicolo e al comportamento del conducente. La velocità di ogni veicolo in ogni punto della rete dipende da vari fattori quali la distanza, la velocità relativa, il tempo di reazione dell'autista, la presenza di altri veicoli nelle corsie adiacenti; tutti questi elementi fanno sì che il modello si avvicini il più possibile alla realtà. Il software PTV Vissim, utilizzato per la microsimulazione degli scenari, basa il suo funzionamento su un modello di percezione psicofisica di Wiedemann [1974, cfr. anche Leutzbach/Wiedemann,1986; Leutzbach,1988].

Il conducente può quindi trovarsi in quattro modalità di guida (Figura 20):

- **Comportamento libero**: non vi sono influenze dovute a veicoli che lo precedono. In questa modalità il conducente cerca di raggiungere e mantenere la propria velocità desiderata.
- **Reazione**: processo di adattamento della velocità del conducente alla minore velocità del veicolo precedente. Nell'avvicinarsi, un conducente applica una decelerazione tale che la differenza di velocità dei due veicoli è uguale a zero nel momento in cui egli raggiunge la sua distanza di sicurezza.
- **Reazione inconscia**: il conducente segue il veicolo precedente senza una cosciente accelerazione o decelerazione. Egli mantiene la distanza di sicurezza in modo più o meno costante ma, a causa della difficoltà di controllo della velocità e di valutazione della distanza, la differenza di velocità oscilla attorno allo zero.
- **Decelerazione**: applicazione di una decelerazione medio – alta se la distanza scende al di sotto del valore di sicurezza desiderato. Questo può succedere se la macchina precedente cambia velocità improvvisamente, o se una terza macchina cambia corsia davanti al conducente osservato.

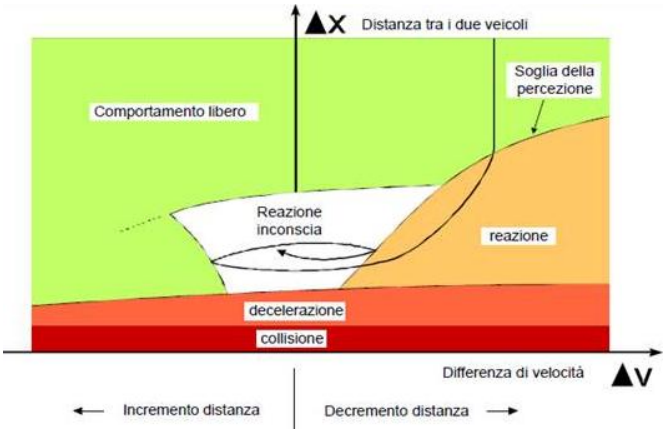


Figura 20: Modello di successione dei veicoli secondo Wiedemann

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

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 m dalla linea d'arresto.
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 sono delle specifiche tecniche del veicolo (lunghezza, velocità, potenza di accelerazione), posizione e velocità del veicolo della rete, comportamento di guida (accelerazione, soglie di percezione psicofisica) e relazione con gli altri veicoli davanti e nelle corsie adiacenti.

6.2 Modellazione degli scenari

Nell'ambito della presente valutazione di impatto viabilistico si procederà all'analisi di due scenari, che saranno analizzati e confrontati grazie all'implementazione di modelli di microsimulazione dinamica della rete stradale sono pertanto:

- lo **scenario dello stato di fatto,** con le condizioni di traffico dell'ora di punta della mattina dei giorni infrasettimanali (07:30-08:30)
- lo **scenario di progetto,** che tiene conto dei futuri spostamenti indotti nell'ora di punta della mattina, determinati nel paragrafo seguente.

La codifica degli scenari analizzati viene riassunta nella tabella seguente.

ID	Ora di analisi	Flussi caricati nella rete	Infrastruttura
SDF-M	Ora di punta della mattina (07:30-08:30)	Flussi stato di fatto rilevati nell'ora di punta della mattina	Rete stradale esistente
PROG-M	Ora di punta della mattina (7:30-8:30)	Flussi stato di fatto rilevati nell'ora di punta della mattina + flussi indotti	Rete stradale esistente

Tabella 6: Codifica scenari di analisi

La modellazione degli scenari è stata fatta sulla base dei dati rilevati durante la campagna di indagini, tenendo conto della composizione del traffico, delle regole di precedenza nelle intersezioni della rete e del comportamento dei veicoli rilevato. A partire dal modello dello stato di fatto opportunamente calibrato, è stato modellato lo scenario di progetto inserendo l'accesso alla lottizzazione di progetto. Per ottenere modelli in grado di conferire una rappresentazione maggiormente similare alla realtà, si è considerato un periodo di precarico della rete di 15 minuti.
L'analisi di ciascuno scenario è stata effettuata estrapolando parametri prestazionali delle reti ed effettuando confronti qualitativi e quantitativi tra gli scenari. Nelle tabelle dei paragrafi seguenti, per ciascun indice prestazionale, è riportato il valore medio ottenuto con 10 simulazioni dello stesso scenario.
La rete modellata con il software di microsimulazione si estende dalla rotatoria dell'outlet di Noventa di Piave, include via Calnova e le principali intersezioni della zona industriale e si estende fino alla rotatoria tra via Madonnetta e via Giamello.

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

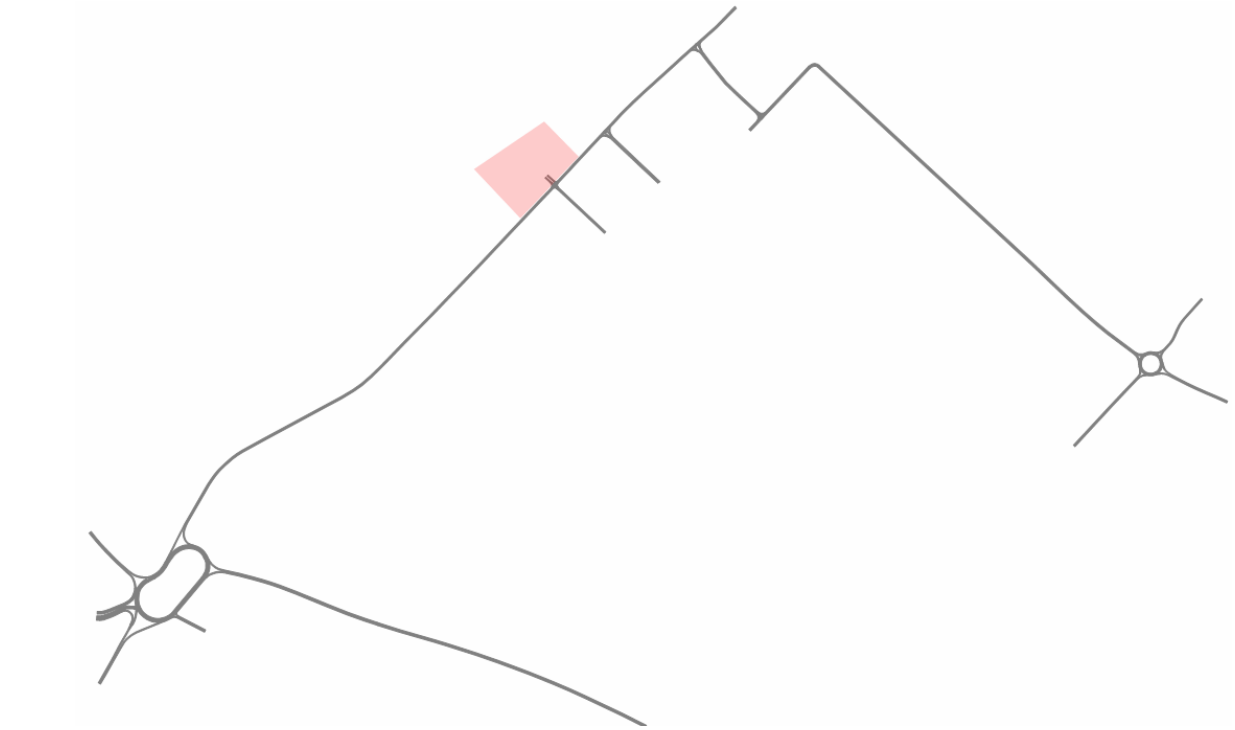


Figura 21: Rete stradale modellata con software PTV Vissim



Figura 22: Vista 3D modello microsimulazione PTV Vissim

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

7. FASE 5: VALUTAZIONE DI IMPATTO VIABILISTICO

Gli scenari sono stati valutati comparando alcuni indici prestazionali, quali la velocità media nella rete, il perditempo medio per veicolo, i tempi di percorrenza medi per ciascuna manovra nell'intersezione, la lunghezza della coda e il livello di servizio. Con la microsimulazione sono stati quindi calcolati questi parametri per tutti gli scenari individuati.

7.1 Parametri generali di funzionamento della rete

Da ciascuno scenario sono stati estrapolati due parametri che danno un'idea generale del funzionamento della rete e sono utili in generale per fare un confronto tra lo stato di fatto e lo stato di progetto. Tali parametri sono:

- la **velocità media** dei veicoli nella rete;
- il **perditempo medio** per veicolo che si riferisce al numero medio di secondi di ritardo per ciascun veicolo nella rete.

Sono riportati in Tabella 7 i valori calcolati con la microsimulazione per ogni scenario analizzato.

	SDF-M	PROG-M
Velocità media rete [km/h]	56 km/h	56 km/h
Ritardo medio per veicolo [s]	7,00 s	7,02 s

Tabella 7: Parametri generali di funzionamento della rete

Dall'analisi dei parametri generali di funzionamento della rete, ottenuti tramite modelli di microsimulazione, si rileva che allo stato attuale la rete nell'ora di punta analizzata non presenta criticità significative. Il ritardo medio veicolare è pari a 7 secondi e velocità media veicolare di 56 km/h, valore contenuto e indicativo di condizioni di circolazione fluide. Nello scenario di progetto, i valori di velocità media e di perditempo veicolare risultano con variazioni minime rispetto allo stato di fatto, a conferma che l'incremento di traffico previsto dal progetto viene assorbito dalla rete stradale senza ripercussioni sul deflusso e performance della rete stradale.

Sono state prodotte, inoltre, delle mappe che, grazie a una scala cromatica (Tabella 8), rappresentano la velocità puntuale media dei veicoli in ciascun punto della rete, fornendo una chiara visualizzazione grafica delle condizioni di circolazione. Dalla rappresentazione emerge la presenza di rallentamenti naturali in corrispondenza dei rami di ingresso delle intersezioni. Le mappe di velocità non evidenziano differenze significative tra lo scenario di progetto e lo stato di fatto.

	< 10	[km/h]
	10-20	[km/h]
	20-30	[km/h]
	30-40	[km/h]
	40-50	[km/h]
	50-60	[km/h]
	60-80	[km/h]
	80-100	[km/h]
	100-MAX	[km/h]

Tabella 8: Scala di colori di riferimento

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente



Figura 23: Velocità nella rete – scenario stato di fatto MATTINA 07:30-08:30 (SDF-M)



Figura 24: Velocità nella rete – scenario stato di progetto MATTINA 07:3.0-08:30 (PROG-M)

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

7.2 Studio delle intersezioni: accodamenti, perditempo e livello di servizio

Sono inoltre stati valutati i parametri funzionali delle principali intersezioni della rete analizzata sempre nell'ora di picco di riferimento (mattina 7.30-8.30). I nodi sono i seguenti:

- NODO 1: Intersezione SP55, via Calnova, via Martiri delle Foibe e accesso al casello di San Donà-Noventa;
- NODO 2: Intersezione via Calnova, via Alessandro Volta con Impresa I.F.A.F Spa;
- NODO 3: Intersezione via Calnova con via Enrico Fermi;
- NODO 4: Intersezione via Calnova con via Antonio Pacinotti;
- NODO 5: Rotatoria tra via Madonnetta, via Maiorana e via Giamello.



Figura 25: Intersezioni analizzate

Per ciascuna di queste intersezioni è stato fatto un confronto tra gli scenari dello stato di fatto e dello stato di progetto, valutando la lunghezza media e massima delle code in ciascun ramo delle intersezioni, il ritardo medio per veicolo in ogni ramo e il Livello di Servizio.

Il software di simulazione considera un veicolo in coda qualora si verifichino le seguenti condizioni:

- un veicolo si considera in coda se la sua velocità è inferiore a $v < 5$ km/h;
- un veicolo resta nella situazione di coda fin tanto che la sua velocità non supera $v > 10$ km/h;
- la coda è da considerarsi interrotta se la distanza massima netta fra due veicoli supera $d_{max} > 20$ m.

Il livello di servizio per ciascuno scenario è stato determinato in riferimento agli schemi dell'Highway Capacity Manual [2010], il quale definisce sei possibili valori che può assumere il LOS secondo la scala riportata in Tabella 9. Gli schemi di riferimento adottati si riferiscono al perditempo, cioè il numero di secondi di ritardo medio per veicolo, e si utilizzano per intersezioni a rotatoria o regolamentate da precedenza.

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

LOS	RITARDO MEDIO [S] ROTATORIA
A	< 10
B	10 – 15
C	15 – 25
D	25 – 35
E	35 – 50
F	> 50

Tabella 9: Schema LOS [HCM, 2010]

Gli schemi di riferimento adottati si riferiscono al perditempo, il numero di secondi di ritardo medio per veicolo. In particolare, per le intersezioni a rotatoria o regolamentate da precedenza:

- **LOS A**: racchiude le situazioni con bassissimi ritardi, cioè minori di 10 s;
- **LOS B**: caratterizzato da tempi di attesa compresi tra i 10 e i 15 s per veicolo;
- **LOS C**: descrive le situazioni con ritardo medio crescente e compreso tra 15 - 25 s per veicolo. Il numero di veicoli che si fermano è significativo, sebbene molti di essi possano ancora transitare per l'intersezione senza arrestarsi;
- **LOS D**: comprende tempi di attesa compresi tra 25 e 35 s/veicolo. Gli utenti cominciano ad avvertire gli effetti della congestione;
- **LOS E**: caratterizzato da ritardi variabili tra i 35 e 50 s/veicolo;
- **LOS F**: comprende tempi di attesa per maggiori di 50 s/veicolo. Si verificano situazioni in cui i flussi di traffico superano la capacità della corsia, con notevoli ritardi e accodamenti in grado di produrre condizioni critiche di congestione. Si possono anche verificare problemi relativi alla sicurezza, dovuti ai comportamenti imprudenti dei veicoli che si immettono sulla strada principale con un gap temporale inferiore a quello critico.

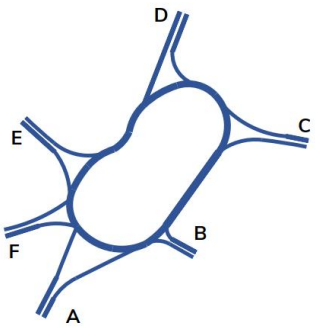
7.3 NODO 1: Intersezione SP55, via Calnova, via Martiri delle Foibe e accesso al casello di San Donà-Noventa

LOCALIZZAZIONE SEZIONE DI RILIEVO



SCHEMA NODO

Ramo A: Via Calnova
Ramo B: Via Rialto
Ramo C: Via Martiri delle Foibe
Ramo D: Via Calnova
Ramo E: Via Santa Maria di Campagna
Ramo F: Ingresso/uscita Autostrada A4



CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

NODO 1	Lunghezza media coda [m]	Lunghezza massima coda [m]	Ritardo [s]	LOS
A: Via Calnova	5,9	76,1	11,2	B
B: Via Rialto	0,1	12,5	5,6	A
C: Via Martiri delle Foibe	0,0	3,7	2,5	A
D: Via Calnova	1,3	32,1	10,5	B
E: Via Santa Maria di Campagna	0,1	22,8	2,3	A
F: Ingresso/uscita Autostrada A4	1,4	37,1	5,4	A
NODO	1,1	76,1	5,7	A

Tabella 10: Valutazione nodo 1 – scenario SDF-M

NODO 1	Lunghezza media coda [m]	Lunghezza massima coda [m]	Ritardo [s]	LOS
A: Via Calnova	6,0	75,8	11,2	B
B: Via Rialto	0,1	13,3	5,8	A
C: Via Martiri delle Foibe	0,0	1,3	2,5	A
D: Via Calnova	1,2	32,5	10,6	B
E: Via Santa Maria di Campagna	0,2	23,5	2,3	A
F: Ingresso/uscita Autostrada A4	1,4	38,3	5,4	A
NODO	1,1	75,8	5,7	A

Tabella 11: Valutazione nodo 1 – scenario PROG-M

Nonostante il **Nodo 1** registri flussi significativi di veicoli leggeri e pesanti, la configurazione geometrica ampia e la capacità di tutte le direttrici principali permettono un corretto smaltimento del traffico senza generare congestioni rilevanti. Le lunghezze di coda medie e massime rimangono entro valori contenuti e i ritardi per veicolo sono limitati, risultando in un Livello di Servizio complessivo A e B. I nuovi veicoli di progetto non comportano variazioni dei parametri di performance del nodo.

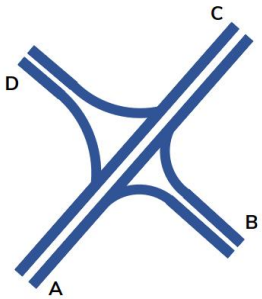
7.4 NODO 2: Intersezione via Calnova, via Alessandro Volta con ingresso Impresa I.F.A.F Spa

LOCALIZZAZIONE SEZIONE DI RILIEVO



SCHEMA NODO

Ramo A: Via Calnova
Ramo B: Via Alessandro Volta
Ramo C: Via Calnova
Ramo D: Impresa I.F.A.F Spa



CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

NODO 2	Manovre	Lunghezza media coda [m]	Lunghezza massima coda [m]	Ritardo [s]	LOS
A: Via Calnova	AB-svolta a destra (verso via Volta)	0,0	0	0,4	A
	AC-dritto	0,0	0	0,4	A
	AD-svolta a sinistra (ingresso IFAF)	0,0	0	0,6	A
B: Via Alessandro Volta	BC-svolta a destra (via Calnova-ovest)	0,1	23	1,9	A
	BA-svolta a sinistra (via Calnova -est)	0,2	18	4,4	A
C: Via Calnova	CA-diritto	0,0	7	0,6	A
	CB-svolta a sinistra (verso via Volta)	0,2	21	4,4	A
	CD-svolta a destra (ingresso IFAF)	0,0	7	2,9	A
D: Impresa I.F.A.F Spa	DA-svolta a destra (verso nord)	0,0	1	0,5	A
	DC-svolta a sinistra (verso sud)	0,0	0	0,0	A
NODO		0,1	27	1,0	A

Tabella 12: Valutazione nodo 2 – scenario SDF-M

NODO 2	Manovre	Lunghezza media coda [m]	Lunghezza massima coda [m]	Ritardo [s]	LOS
A: Via Calnova	AB-svolta a destra (verso via Volta)	0	1	0,4	A
	AC-dritto	0	1	0,5	A
	AD-svolta a sinistra (ingresso IFAF)	0	2	0,7	A
B: Via Alessandro Volta	BC-svolta a destra (via Calnova-ovest)	0	23	1,9	A
	BA-svolta a sinistra (via Calnova -est)	0	18	4,5	A
C: Via Calnova	CA-diritto	0	10	0,6	A
	CB-svolta a sinistra (verso via Volta)	0	24	4,5	A
	CD-svolta a destra (ingresso IFAF)	0	10	2,9	A
D: Impresa I.F.A.F Spa	DA-svolta a destra (verso nord)	0	1	0,5	A
	DC-svolta a sinistra (verso sud)	0	0	0,0	A
NODO		0,06	27,27	1,0	A

Tabella 13: Valutazione nodo 2 – scenario PROG-M

Il nodo corrispondente all'**accesso alla sede della I.F.A.F. S.p.A.** presenta, nello stato di fatto, un funzionamento regolare con Livello di Servizio A, confermando la capacità adeguata delle direttrici di accesso e uscita a smaltire i flussi veicolari. Anche nello stato di progetto, l'introduzione dei nuovi mezzi pesanti previsti non determina variazioni apprezzabili dei parametri di performance del nodo: code medie e massime rimangono contenute e i ritardi per veicolo restano limitati, garantendo il mantenimento del LOS A.

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

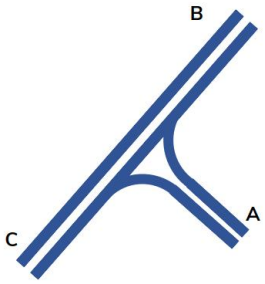
7.5 NODO 3: Intersezione via Calnova con via Enrico Fermi

LOCALIZZAZIONE SEZIONE DI RILIEVO



SCHEMA NODO

Ramo A: Via Enrico Fermi
Ramo B: Via Calnova
Ramo C: Via Calnova



NODO 3	Manovre	Lunghezza media coda [m]	Lunghezza massima coda [m]	Ritardo [s]	LOS
A: Via Enrico Fermi	AB-svolta a destra	0,0	2,3	0,7	A
	AC-svolta a sinistra	0,1	13,3	3,7	A
B: Via Calnova	BC-svolta a diritto	0,0	0,0	0,1	A
	BA-svolta a sinistra	0,0	4,5	1,4	A
C: Via Calnova	CA-svolta a destra	0,0	0,0	0,3	A
	AB-dritto	0,0	0,0	0,6	A
NODO		0,0	13,30	0,6	A

Tabella 14: Valutazione nodo 3 – scenario SDF-M

NODO 3	Manovre	Lunghezza media coda [m]	Lunghezza massima coda [m]	Ritardo [s]	LOS
A: Via Enrico Fermi	AB-svolta a destra	0,0	2,3	0,7	A
	AC-svolta a sinistra	0,1	12,6	3,7	A
B: Via Calnova	BC-svolta a diritto	0,0	0,0	0,1	A
	BA-svolta a sinistra	0,0	4,4	1,3	A
C: Via Calnova	CA-svolta a destra	0,0	0,0	0,3	A
	AB-dritto	0,0	0,0	0,6	A
NODO		0,0	12,62	0,6	A

Tabella 15: Valutazione nodo 3 – scenario PROG-M

L'intersezione tra Via Calnova e Via Enrico Fermi mostra, nello stato attuale, un funzionamento regolare con Livello di Servizio A. Anche nello stato di progetto, l'inserimento dei nuovi veicoli leggeri e dei mezzi pesanti previsti non altera i parametri di performance: le code medie e massime restano contenute e i ritardi per veicolo rimangono bassi.

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

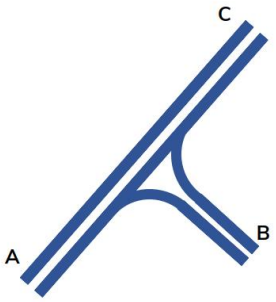
7.6 NODO 4: Intersezione via Calnova con via Antonio Pacinotti

LOCALIZZAZIONE SEZIONE DI RILIEVO



SCHEMA NODO

Ramo A: Via Calnova
Ramo B: Via Antonio Pacinotti
Ramo C: Via Calnova



NODO 4	Manovre	Lun-ghezza media coda [m]	Lunghezza massima coda [m]	Ritardo [s]	LOS
A: Via Calnova	AB-dritto	0,00	0,00	0,1	A
	AC-svolta a sinistra	0,00	2,80	0,6	A
B: Via Calnova	BA-svolta a diritto	0,00	0,00	0,1	A
	BC-svolta a destra	0,00	0,00	0,2	A
C: Via Antonio Pacinotti	CA-svolta a destra	0,00	0,00	0,2	A
	CB-svolta a sinistra	0,00	3,66	0,9	A
NODO		0,00	4,52	0,2	A

Tabella 16: Valutazione nodo 4 – scenario SDF-M

NODO 4	Manovre	Lun-ghezza media coda [m]	Lunghezza massima coda [m]	Ritardo [s]	LOS
A: Via Calnova	AB-dritto	0,00	0,00	0,1	A
	AC-svolta a sinistra	0,00	2,77	0,7	A
B: Via Calnova	BA-svolta a diritto	0,00	0,00	0,1	A
	BC-svolta a destra	0,00	0,00	0,2	A
C: Via Antonio Pacinotti	CA-svolta a destra	0,00	0,00	0,2	A
	CB-svolta a sinistra	0,01	3,66	0,8	A
NODO		0,00	4,46	0,2	A

Tabella 17: Valutazione nodo 4 – scenario PROG-M

I risultati della microsimulazione mostrano, per entrambi gli scenari analizzati (stato di fatto e progetto), un **livello di servizio pari ad A su tutti i rami dell'intersezione**. Le lunghezze di coda e i ritardi medi risultano minimi e non subiscono variazioni significative a seguito dei flussi aggiuntivi della lottizzazione, confermando buone condizioni di circolazione anche nello scenario di progetto.

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

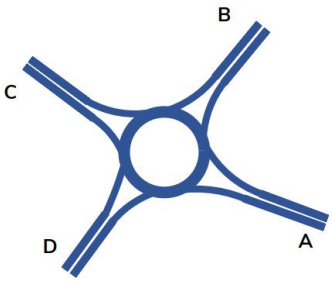
7.7 NODO 5: Rotatoria tra via Madonnetta, via Maiorana e via Giamello

LOCALIZZAZIONE SEZIONE DI RILIEVO



SCHEMA NODO

Ramo A: Via Giamello
Ramo B: Via Madonetta
Ramo C: Via Maiorana
Ramo D: Via Madonetta



NODO 5	Lunghezza media coda [m]	Lunghezza massima coda [m]	Ritardo [s]	LOS
A: Via Giamello	0,0	7,6	0,5	A
B: Via Madonetta	0,0	7,6	1,7	A
C: Via Maiorana	0,0	2,2	0,8	A
D: Via Madonetta	0,0	2,9	0,4	A
NODO	0,0	8,4	0,7	A

Tabella 18: Valutazione nodo 5 – scenario SDF-M

NODO 5	Lunghezza media coda [m]	Lunghezza massima coda [m]	Ritardo [s]	LOS
A: Via Giamello	0,0	7,6	0,5	A
B: Via Madonetta	0,0	7,6	1,7	A
C: Via Maiorana	0,0	1,5	0,8	A
D: Via Madonetta	0,0	2,9	0,4	A
NODO	0,0	9,1	0,7	A

Tabella 19: Valutazione nodo 5 – scenario PROG-M

Il **Nodo 5**, corrispondente alla rotatoria tra **Via Madonnetta, Via Maiorana e Via Giamello**, presenta un funzionamento regolare con **Livello di Servizio A** in tutte le direttrici. L'analisi evidenzia code trascurabili e ritardi minimi per veicolo, confermando che la rotatoria gestisce efficacemente i flussi veicolari esistenti. Anche nello **stato di progetto**, l'introduzione dei nuovi veicoli non genera variazioni significative delle prestazioni del nodo: la capacità rimane adeguata e non si rilevano criticità.

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

8. CONCLUSIONI

Il presente studio ha avuto l'obiettivo di valutare l'impatto viabilistico derivante dall'incremento di potenzialità dell'impianto di recupero rifiuti non pericolosi della ditta **I.F.A.F. S.p.A.**, ubicata in Via Calnova nel Comune di Noventa di Piave (VE).

Per garantire una rappresentazione attendibile dello stato di fatto della rete stradale, sono stati acquisiti i flussi veicolari mediante rilievi continui con tecnologia radar, condotti per 24 ore al giorno per 7 giorni consecutivi lungo Via Calnova e Via Martiri delle Foibe (SP55 dir). I dati raccolti hanno permesso di identificare la fascia di punta mattutina (7:30–8:30) come intervallo di picco e di calibrare modelli di microsimulazione dinamica della rete stradale tramite il software **PTV Vissim**, al fine di riprodurre con attendibilità le condizioni di circolazione.

Sulla base dei dati forniti dall'azienda, sono stati stimati i flussi veicolari attesi nello scenario di progetto, tenendo conto della futura capacità produttiva dell'impianto, delle modalità operative correnti e della distribuzione degli spostamenti dei dipendenti e dei mezzi pesanti. La componente di traffico leggero generata dal personale risulta invariata, in quanto il numero di dipendenti (57 unità) rimane fissa, mentre gli spostamenti in ingresso e uscita dei mezzi pesanti aumentano in relazione all'incremento della produzione fino a **50.000 t/anno**, stimando **87 movimenti giornalieri** complessivi e circa 21.693 movimenti annui, portando ad un incremento dei mezzi pesanti rispetto allo stato attuale del 131%.

Si precisa che la vicina presenza dell'Outlet genera dei picchi di traffico significativi in momenti particolari dell'anno che non si è ritenuto di dover considerare in quanto, oltre a verificarsi saltuariamente e in occasione di festività, negli stessi momenti l'attività oggetto di analisi non è in funzione.

In conclusione, i risultati della microsimulazione evidenziano che, sia nello stato di fatto sia nello scenario di progetto, i nodi della rete stradale mantengono livelli di servizio complessivamente buoni, senza criticità significative. La configurazione geometrica delle intersezioni e la capacità delle direttrici principali consentono uno smaltimento efficace del traffico, garantendo condizioni di circolazione fluide e sicure anche con l'inserimento dei nuovi mezzi pesanti.

In sintesi, l'incremento della capacità produttiva della ditta **I.F.A.F. S.p.A.** non comporta impatti negativi sulla viabilità locale: la geometria dei nodi, la capacità delle intersezioni e la distribuzione temporale dei flussi garantiscono uno smaltimento efficace del traffico, preservando condizioni di circolazione fluide e sicure anche con l'inserimento dei nuovi mezzi pesanti. Lo studio conferma quindi la compatibilità dell'incremento produttivo con la rete viaria esistente, senza necessità di interventi correttivi.

CITTA METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 80716/2026 del 11-11-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente